Form No. 3402-738 Rev B

TORO®

Count on it.

# Manuale dell'operatore

# Trattorini Reelmaster® 3555 e 3575

**Nº del modello 03820—Nº di serie 316000001 e superiori**
**Nº del modello 03821—Nº di serie 316000001 e superiori**

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

CE

*3402-738*

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.

Costituisce una trasgressione al Codice delle Risorse Pubbliche della California, Sezione 4442 o 4443, utilizzare o azionare questo motore su terreno forestale, sottobosco o prateria senza un parascintille montato sul motore, come riportato alla Sezione 4442, in stato di marcia effettivo, o se il motore non è costruito, attrezzato e sottoposto a manutenzione per la prevenzione di incendi.

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

**⚠ AVVERTENZA**

**CALIFORNIA**
**Avvertenza norma "Proposition 65"**

**I gas di scarico dei motori Diesel e alcuni dei loro elementi costitutivi sono noti allo Stato della California come cancerogeni e responsabili di difetti congeniti ed altri problemi riproduttivi.**

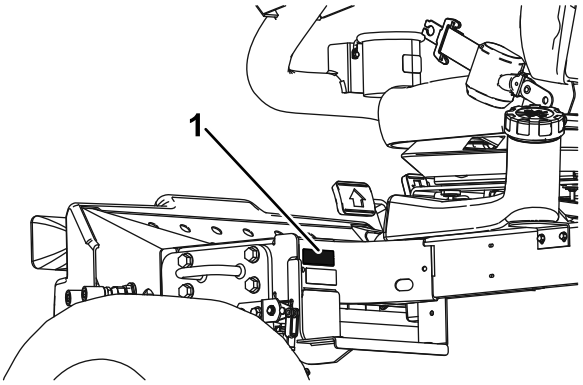
# Introduzione

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

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

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

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




g019979

**Figura 1**

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

**Nº del modello** _____

**Nº di serie** _____

Questo manuale identifica pericoli potenziali e riporta messaggi di sicurezza evidenziati dal simbolo di avviso di sicurezza (Figura 2), che segnala un pericolo che può causare gravi infortuni o la morte se non osserverete le precauzioni raccomandate.



g000502

**Figura 2**

1. Simbolo di avviso di sicurezza

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

**© 2020—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



**Contattateci a www.Toro.com.**
**Stampato negli USA**
**Tutti i diritti sono riservati**

# Indice


Sicurezza ..... 4
Norme di sicurezza ..... 4
Sicurezza del tosaerba Toro ..... 7
Certificato di emissioni del motore ..... 8
Adesivi di sicurezza e informativi ..... 9
Preparazione ..... 15
1 Montaggio degli apparati di taglio ..... 16
2 Regolazione della molla di compensazione del manto erboso ..... 19
3 Montaggio degli adesivi CE ..... 19
4 Montaggio del fermo del cofano (CE) ..... 19
5 Utilizzo del cavalletto dell'apparato di taglio ..... 21
Quadro generale del prodotto ..... 22
Comandi ..... 22
Specifiche ..... 25
Attrezzi/accessori ..... 25
Funzionamento ..... 26
Controllo del livello dell'olio motore ..... 26
Riempimento del serbatoio del carburante ..... 26
Verifica dell'impianto di raffreddamento ..... 27
Verifica dell'impianto idraulico ..... 28
Verifica del contatto tra cilindro e controlama ..... 29
Controllo della pressione degli pneumatici ..... 29
Serraggio dei dadi delle ruote ..... 30
Controllo del freno di stazionamento ..... 30
Posizionamento del sedile ..... 30
Avviamento e spegnimento del motore ..... 31
Regolazione della velocità dei cilindri ..... 32
Regolazione del contrappeso del braccio di sollevamento ..... 33
Spurgo dell'impianto di alimentazione ..... 34
Interpretazione della spia diagnostica ..... 35
Interpretazione del display Diagnostic ACE ..... 35
Verifica dei microinterruttori di sicurezza ..... 35
Trasporto della macchina ..... 37
Traino della macchina ..... 37
Suggerimenti ..... 38
Manutenzione ..... 39
Programma di manutenzione raccomandato ..... 39
Lista di controllo della manutenzione quotidiana ..... 40
Tabella della cadenza di manutenzione ..... 41
Procedure pre-manutenzione ..... 41
Rimozione del cofano ..... 41
Rimozione del coperchio della batteria ..... 42
Lubrificazione ..... 42
Ingrassaggio di cuscinetti e boccole ..... 42
Manutenzione del motore ..... 44
Revisione del filtro dell'aria ..... 44
Cambio dell'olio motore e del filtro dell'olio motore ..... 45
Manutenzione del sistema di alimentazione ..... 46
Manutenzione del serbatoio carburante ..... 46
Verifica dei tubi di alimentazione e dei raccordi ..... 46
Spurgo del separatore di condensa ..... 46
Cambio della scatola del filtro del carburante ..... 46
Spurgo dell'aria dagli iniettori ..... 46
Manutenzione dell'impianto elettrico ..... 47
Revisione della batteria ..... 47
Verifica dei fusibili ..... 47
Manutenzione del sistema di trazione ..... 48
Regolazione della trazione per la folle ..... 48
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento ..... 49
Pulizia dell'impianto di raffreddamento del motore ..... 49
Manutenzione dei freni ..... 49
Regolazione del freno di stazionamento ..... 49
Revisione dei freni di stazionamento ..... 49
Manutenzione della cinghia ..... 54
Revisione delle cinghie del motore ..... 54
Manutenzione del sistema di controlli ..... 55
Regolazione dell'acceleratore ..... 55
Manutenzione dell'impianto idraulico ..... 55
Cambio del filtro idraulico ..... 55
Cambio del fluido idraulico ..... 56
Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici ..... 56
Manutenzione degli elementi di taglio ..... 57
Uso della barra di riferimento optional ..... 57
Lappatura degli elementi di taglio ..... 57
Rimessaggio ..... 59
Immagazzinamento della batteria ..... 59
Preparazione della macchina per il rimessaggio stagionale ..... 59

# Sicurezza

Questa macchina è stata progettata in conformità con EN ISO 5395:2013 (quando sono applicati gli adesivi adatti) e ANSI B71.4-2012.

**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.**

***Importante:*** **Per i dati normativi richiesti dalla CE, fate riferimento alla Dichiarazione di conformità fornita con la macchina.**

# 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.
- Nel caso in cui l'operatore o il meccanico non siano in grado di leggere la lingua del presente manuale, spetta al proprietario spiegarne loro il contenuto.
- Non permettete mai a bambini o a persone che non abbiano una perfetta conoscenza delle presenti istruzioni di utilizzare il tosaerba o di effettuarne la manutenzione. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore.
- Non tosate in prossimità di altre persone, soprattutto bambini, o di animali da compagnia.
- Ricordate sempre che l'operatore o utilizzatore è responsabile di incidenti o pericoli occorsi ad altre persone o alla loro proprietà.
- Non trasportate passeggeri.
- Tutti i conducenti e i meccanici devono mirare a ottenere una formazione professionale e pratica. Il proprietario è responsabile dell'addestramento degli operatori. Le presenti istruzioni devono evidenziare quanto segue:
  - la necessità di attenzione e concentrazione durante l'attività con macchine con conducente
  - se la macchina con conducente scivola su un pendio, non azionate il freno per riacquisirne il controllo. Le ragioni principali di una perdita di controllo sono le seguenti:
    - ◊ tenuta insufficiente delle ruote
    - ◊ guida troppo veloce
    - ◊ Azione frenante inadeguata
    - ◊ Tipo di macchina inadatto al compito da eseguire
    - ◊ Mancanza di consapevolezza degli effetti delle condizioni del terreno, soprattutto dei pendii
    - ◊ Traino e distribuzione del carico errati

## Preparazione

- Indossate un abbigliamento idoneo, comprendente occhiali di protezione, scarpe robuste e antiscivolo e protezioni per le orecchie. Legate i capelli lunghi. Non indossate gioielli.
- Ispezionate attentamente l'area in cui deve essere utilizzata l'apparecchiatura, e sgombratela da oggetti che possano venire raccolti e scagliati dalla macchina.
- Esaminate il terreno per determinare quali accessori e quali attrezzi siano necessari per eseguire il lavoro in modo corretto e sicuro. Usate soltanto accessori e attrezzi approvati dal produttore.
- Controllate che i comandi dell'operatore, gli interruttori di sicurezza e le protezioni siano collegati e correttamente funzionanti. Se non funzionano correttamente, non azionate la macchina.

## Funzionamento

- Non azionate il motore in un locale chiuso in cui possano raccogliersi ossido di carbonio e altri gas di scarico.
- Tosate solamente alla luce del giorno o con illuminazione artificiale adeguata.
- Prima di cercare di avviare il motore, disinnestate tutte le frizioni dell'accessorio con lame, mettete il cambio in folle e inserite il freno di stazionamento. Avviate il motore soltanto dalla postazione dell'operatore. Non togliete mai i roll-bar di protezione e allacciate sempre la cintura di sicurezza durante il funzionamento.
- Non mettete le mani o i piedi vicino o sotto le parti rotanti. Restate sempre lontani dall'apertura di scarico.
- Ricordate che non esistono pendenze sicure. L'utilizzo su pendii erbosi richiede un'attenzione particolare. Per cautelarvi dal ribaltamento, usate le seguenti precauzioni:
  - evitate partenze e frenate brusche procedendo in salita o in discesa;
  - rallentate sui pendii, e prima di affrontare brusche curve.

  - prestate attenzione a protuberanze del terreno, buche e altri ostacoli nascosti;
  - non tosate mai procedendo trasversalmente alla pendenza, a meno che il tosaerba non sia specificamente concepito per questo scopo.
- Prestate attenzione a fosse e ad altri pericoli nascosti.
- Prestate attenzione al traffico quando attraversate o procedete nei pressi di una strada.
- Arrestate la rotazione delle lame prima di attraversare superfici non erbose.
- Quando utilizzate degli accessori, non dirigete mai lo scarico del materiale verso terzi e non consentite ad alcuno di avvicinarsi alla macchina durante il lavoro.
- Non azionate mai la macchina con schermi o ripari difettosi, o senza i dispositivi di protezione montati. Verificate che tutti i microinterruttori di sicurezza siano collegati, regolati, e funzionino correttamente.
- Non modificate la taratura del regolatore del motore e non fate superare al motore i regimi previsti. Il motore che funziona a velocità eccessiva può aumentare il rischio di infortuni.
- Prima di scendere dalla postazione di guida, eseguite le seguenti operazioni:
  - Arrestate la macchina su terreno pianeggiante.
  - Disinnestate la presa di forza e abbassate al suolo l'attrezzatura.
  - Mettete il cambio in folle e inserite il freno di stazionamento.
  - Spegnete il motore ed estraete la chiave.
- Disinnestate la trasmissione agli accessori, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione, nelle seguenti condizioni:
  - Prima di regolare l'altezza, a meno che la regolazione non possa essere eseguita dalla postazione di guida.
  - Prima di sbloccare ostruzioni
  - Prima di controllare, pulire o eseguire interventi sul tosaerba
  - Dopo avere urtato un corpo estraneo, o in caso di vibrazioni anomale (controllate immediatamente). Ispezionate gli apparati di taglio per rilevare eventuali danni effettuate le riparazioni necessarie prima di avviare l'accessorio.
- Disinnestate la trasmissione agli accessori durante il trasporto o quando la macchina non è in uso.
- Spegnete il motore e disinserite la trasmissione agli accessori prima di:
  - Eseguire il rifornimento di carburante
  - Regolare l'altezza a meno che tale regolazione non sia eseguibile dalla posizione dell'operatore
- Riducete la regolazione dell'acceleratore prima di arrestare il motore e, se il motore è dotato di valvola di intercettazione, chiudete il 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.
- Non utilizzate la macchina 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 vedete lampi o udite tuoni vicini all'area in cui vi trovate, non utilizzate la macchina; cercate un riparo.
- Accendete le luci di emergenza lampeggianti, se previste, durante la guida su strade pubbliche, salvo nei casi in cui ciò sia proibito dalla legge.

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

- Il ROPS è un dispositivo di sicurezza integrato ed efficace. Utilizzate la cintura di sicurezza quando la macchina è in funzione.
- Verificate che la cintura di sicurezza possa essere rilasciata rapidamente in caso di emergenza.
- Controllate l'area da falciare.
- Controllate attentamente lo spazio libero superiore prima di passare con la macchina sotto qualsiasi oggetto (rami, vani porta, fili elettrici) e impeditene 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.

## 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 taniche con una parete in plastica all'interno di un veicolo, camion o rimorchio. Prima del rabbocco, posizionate sempre le taniche sul pavimento, lontano dal veicolo.
- Rimuovete l'attrezzatura dal camion o dal rimorchio ed effettuate il rifornimento con le ruote al suolo. Qualora ciò non sia possibile, rabboccate l'apparecchiatura mediante una tanica portatile, anziché con una normale pompa del carburante.
- Tenete 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 di apertura del blocco pompa.
- In caso di versamento di carburante sugli abiti, cambiatevi immediatamente.
- Non riempite eccessivamente il serbatoio del carburante. Montate il tappo del carburante e serrate a fondo.

## 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, apparati di taglio, organi di trasmissione e zona di conservazione del carburante esenti da erba, foglie ed eccessi di grasso. Tergete l'olio o il carburante versati.
- Sostituite le parti usurate o danneggiate, per motivi di sicurezza.
- Dovendo scaricare il serbatoio del carburante, eseguite l'operazione all'aperto.
- Ogni volta che parcheggiate, rimessate o lasciate la macchina incustodita, abbassate gli apparati di taglio a meno che non sia presente un blocco meccanico positivo.
- Disinnestate le trasmissioni, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave. Attendete l'arresto di ogni movimento prima di eseguire interventi di regolazione, pulizia o riparazione della macchina.
- Durante il rimessaggio o il trasporto della macchina interrompete l'erogazione di carburante. Non conservate il carburante nelle adiacenze di fiamme.
- Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante. Non permettete mai a personale non addestrato di eseguire interventi di manutenzione sulla macchina.
- 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. Collegate prima il morsetto positivo, per ultimo quello negativo.
- Tenete mani e piedi a distanza dalle parti mobili. Se possibile, non eseguite regolazioni mentre il motore è in funzione.
- Caricate le batterie in un luogo aperto, ben ventilato e distante da scintille e fiamme. Togliete la spina del caricabatterie prima di collegarlo o scollegarlo dalla batteria. Indossate indumenti di protezione e utilizzate attrezzi isolati.

## Trasporto

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

# Sicurezza del tosaerba Toro

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

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

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

**⚠ AVVERTENZA**

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

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

## Preparazione

Non dimenticate di istituire procedure speciali e regole di lavoro per condizioni operative insolite (ad esempio, pendii troppo ripidi per il funzionamento del veicolo). **Ispezionate tutta l'area da tosare, per stabilire su quali pendii possiate lavorare con sicurezza.** Durante questa perlustrazione usate sempre il buonsenso, e tenete conto delle condizioni del tappeto erboso e del rischio di ribaltamento.

## Addestramento

Dovete essere competenti e addestrati sulla guida in pendenza. La mancata osservanza delle dovute precauzioni in salita o in discesa può causare il ribaltamento o il rotolamento del veicolo, con conseguenti ferite od anche la morte.

## Funzionamento

- Imparate a fermare rapidamente la macchina e il motore.
- Non utilizzate la macchina se calzate scarpe da tennis o calzature leggere.
- Si consiglia di indossare scarpe di sicurezza e pantaloni lunghi. L'uso di tale attrezzatura è richiesto ai sensi di alcune ordinanze locali e disposizioni assicurative.
- Tenete mani, piedi e abbigliamento lontano dalle parti in movimento e dallo scarico del tosaerba.
- Riempite il serbatoio del carburante fino a quando il livello non è 12 mm sotto la base del collo del bocchettone. Non riempite troppo.
- Controllate quotidianamente il corretto funzionamento degli interruttori di sicurezza a interblocchi. Se un interruttore è guasto, sostituitelo prima di mettere in funzione la macchina.
- Quando avviate il motore, innestate il freno di stazionamento, mettete il pedale della trazione in folle e disinnestate la trasmissione delle lame. A motore avviato, rilasciate il freno di stazionamento e non mettere il piede sul pedale della trazione. La macchina non si deve muovere. Se il movimento è evidente, fate riferimento a Regolazione della trazione per la folle (pagina 48) per regolare la trazione.
- Prestate la massima attenzione quando lavorate nelle adiacenze di bunker, fosse, ruscelli, pendii ripidi o altri pericoli.
- Riducete la velocità prima di eseguire curve strette.
- Non cambiate direzione su pendii.
- Non guidate in laterale su pendii troppo ripidi. Prima di perdere la trazione potreste ribaltare.
- Vari fattori incidono sul grado di inclinazione del pendio che può causare il ribaltamento della macchina. Alcuni fattori sono le condizioni di tosatura, come il terreno bagnato od ondulato, la velocità (particolarmente alle svolte), la posizione degli apparati di taglio (su o giù), la pressione dei pneumatici e l'esperienza dell'operatore. Il rischio di ribaltamento è limitato con pendenze di 20° o meno. Man mano che la pendenza aumenta, fino al limite massimo consigliato di 25°, il rischio di ribaltamento aumenta ad un livello moderato. **Non superate un angolo di pendenza di 25 gradi perché il rischio di ribaltamento e gravi infortuni o la morte è molto alto.**
- Abbassate gli elementi di taglio per mantenere il controllo dello sterzo quando scendete da pendii.
- Evitate arresti e avviamenti improvvisi.
- Frenate con il pedale di retromarcia.
- Fate attenzione al traffico nelle vicinanze di strade o quando le attraversate. Date sempre la precedenza.
- Sollevate gli elementi di taglio quando vi spostate da un'area di lavoro all'altra.
- Non toccate il motore, il silenziatore, la marmitta di scarico o il serbatoio idraulico quando il motore è acceso o poco dopo averlo spento, in quanto questi componenti possono scottare ed ustionarvi.
- Questa macchina non è stata progettata o equipaggiata per essere utilizzata su strade, ed è un veicolo lento. Se è necessario attraversare o viaggiare su una strada pubblica, l'operatore deve conoscere e attenersi alle normative locali, ad esempio in materia di luci necessarie, segnali di veicolo lento e catarifrangenti.

## Manutenzione e rimessaggio

- Prima di eseguire interventi di manutenzione o di regolazione, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
- Assicuratevi che tutta la macchina sia sottoposta ad accurata manutenzione e che venga conservata in buone condizioni di funzionamento. Controllate frequentemente tutti i dadi, i bulloni, le viti e i raccordi idraulici.
- Prima di mettere l'impianto sotto pressione verificate che tutti i connettori dei flessibili idraulici siano saldamente serrati e che tutti i tubi e i flessibili siano in buone condizioni.
- Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato. Per verificare la presenza di eventuali perdite, utilizzate carta o cartone, non le mani. Il fluido idraulico che fuoriesce sotto pressione può avere una forza sufficiente da penetrare la pelle e causare gravi lesioni. Se il fluido penetra accidentalmente nella pelle è necessario farlo asportare entro poche ore da un medico che abbia dimestichezza con questo tipo di infortunio, diversamente può subentrare la cancrena.
- Prima di scollegare l'impianto idraulico o di effettuare su di esso qualsiasi intervento, eliminate la pressione dall'intero impianto spegnendo il motore e abbassando a terra gli apparati di taglio.
- Se il motore deve essere mantenuto in funzione per eseguire un intervento di regolazione, tenete mani, piedi, indumenti e altre parti del corpo distanti dagli elementi di taglio, dagli accessori e dalle parti in movimento. Tenete a distanza gli astanti.
- Non utilizzate il motore a regime eccessivo alterando la taratura del regolatore. Per garantire condizioni di sicurezza e precisione, fate controllare la velocità massima del motore con un tachimetro da un Distributore Toro autorizzato.
- Prima di controllare l'olio o di rabboccare la coppa, spegnete il motore.
- Qualora fossero necessari interventi di assistenza o di riparazione di notevole entità, rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato.
- Per garantire prestazioni ottimali e mantenere sempre la macchina in conformità alle norme di sicurezza, utilizzate esclusivamente ricambi e accessori originali Toro. Ricambi e accessori di altri produttori potrebbero risultare pericolosi e il loro impiego potrebbe far decadere la garanzia del prodotto.

# Certificato di emissioni del motore

Il motore di questa macchina è conforme a EPA Tier 4 Final.

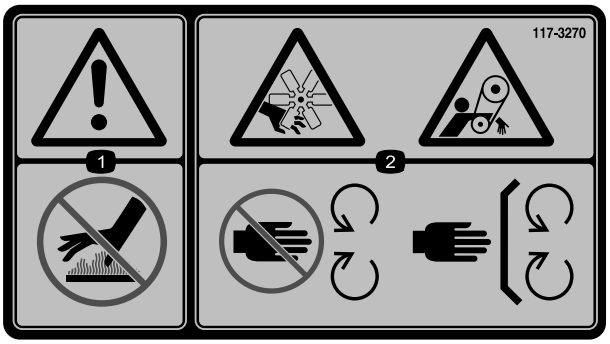
# Adesivi di sicurezza e informativi

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




decal117-2718

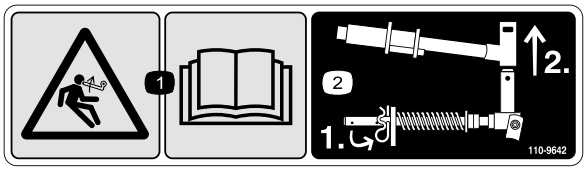
**117-2718**




decal117-3270

**117-3270**

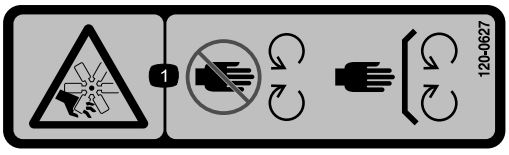
1. Avvertenza – non toccate la superficie che scotta.
2. Pericolo di taglio/smembramento, mani; pericolo di impigliamento, cinghia – tenetevi a distanza dalle parti in movimento; non rimuovete i carter e le protezioni.




decal110-9642

**110-9642**

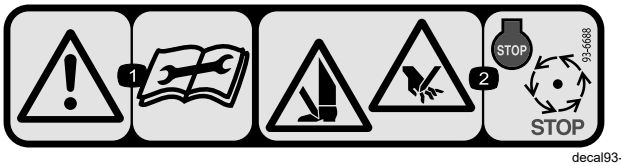
1. Pericolo di energia accumulata – leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Inserite la coppiglia nel foro più vicino alla staffa dell'asta, poi togliete il braccio di sollevamento e la forcella.




decal120-0627

**120-0627**

1. Pericolo di ferita o smembramento causati dalla ventola – tenetevi a distanza dalle parti in movimento. Non rimuovete i carter e le protezioni.




decal93-6688

**93-6688**

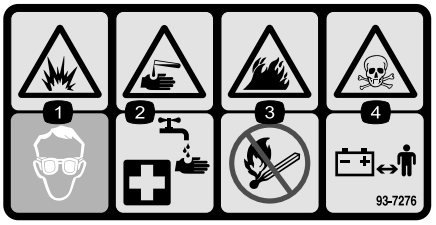
1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore* prima di eseguire la manutenzione.
2. Rischio di taglio delle mani o dei piedi – arrestate il motore e attendete l'arresto delle parti in movimento.




decal106-6755

**106-6755**

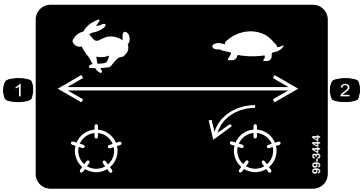
1. Refrigerante del motore sotto pressione.
2. Pericolo di esplosione – leggete il *Manuale dell'operatore*.
3. Avvertenza – non toccate la superficie che scotta.
4. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*.




decal93-7276

**93-7276**

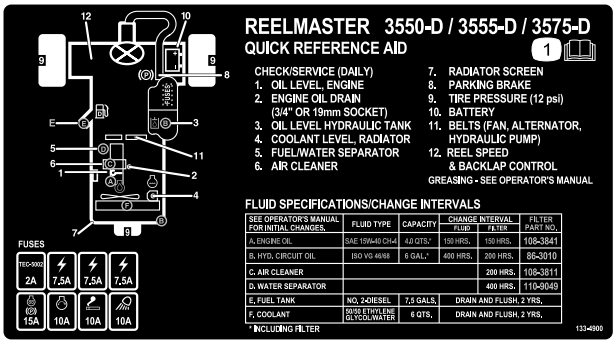
1. Pericolo di esplosione – usate occhiali di sicurezza.
2. Pericolo di ustioni da liquido caustico o sostanza chimica – per eseguire le misure di pronto soccorso, lavate con acqua.
3. Pericolo d'incendio – vietato fumare, appiccare incendi e utilizzare fiamme libere.
4. Pericolo di avvelenamento – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla batteria.




decal99-3444

**99–3444**

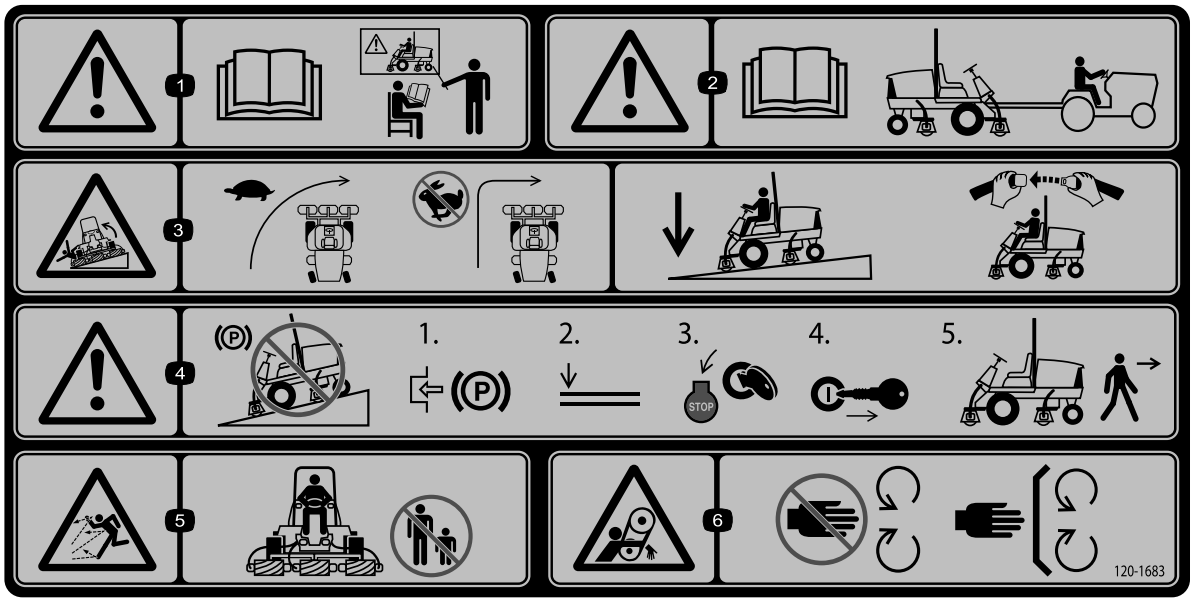
1. Velocità di trasferimento
2. Velocità di lavoro




decal133-4900

**133-4900**

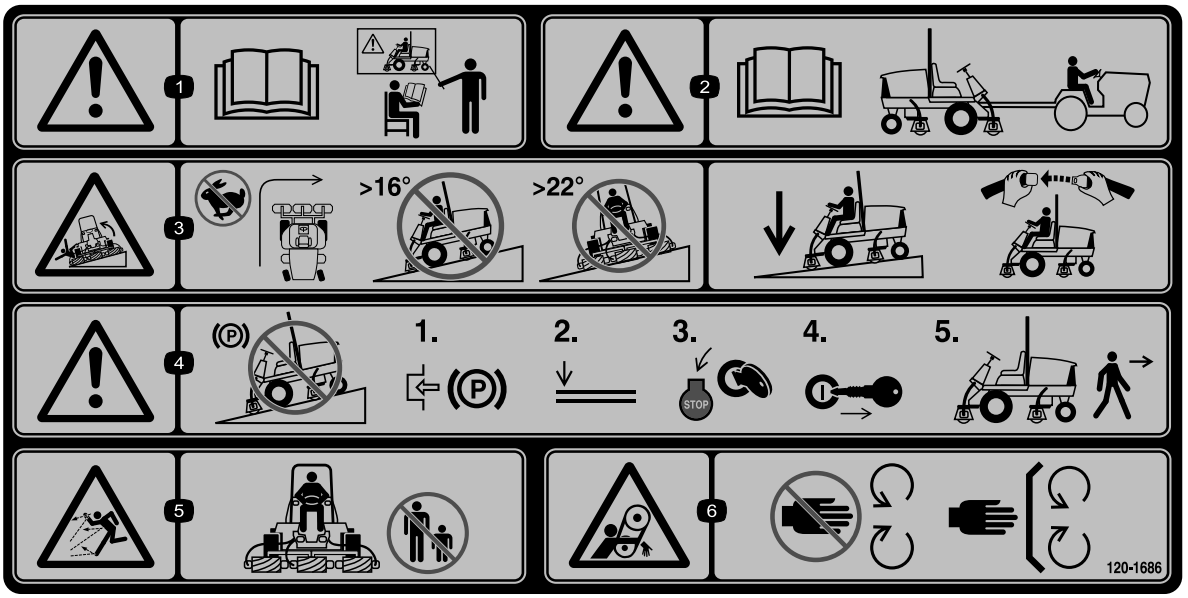
1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.




decal120-1683

**120–1683**

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



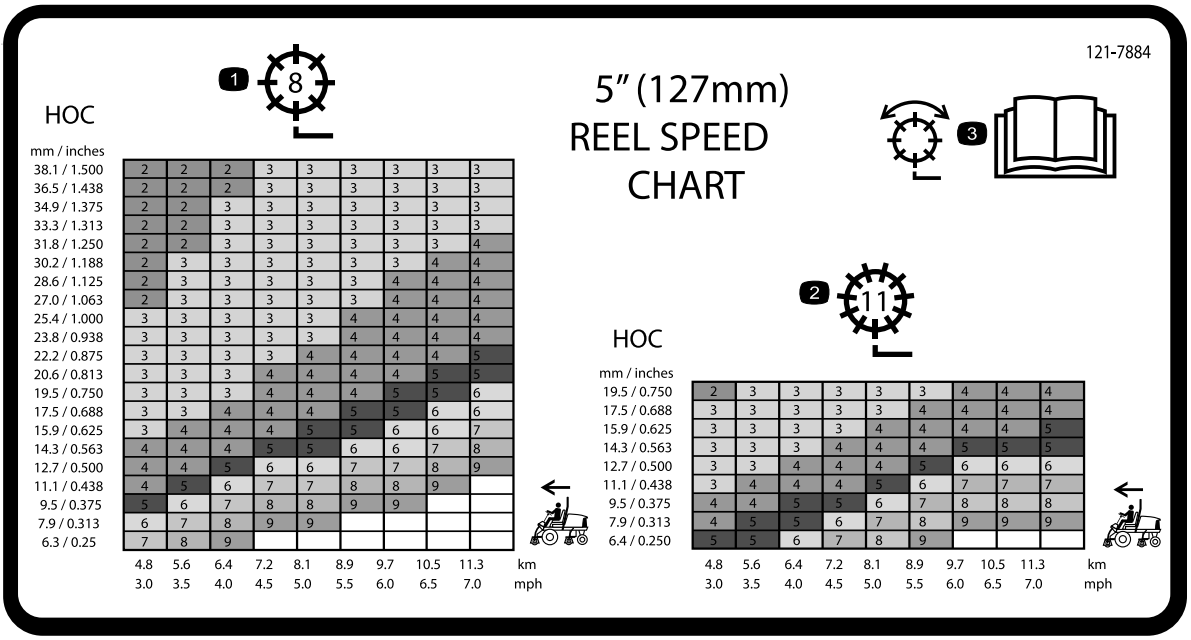

decal120-1686

**120–1686**

(Affiggere sulla parte 120-1683 per CE)

1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore* e non utilizzate la macchina a meno che non siate appositamente addestrati.
2. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore* prima di trainare la macchina.
3. Pericolo di ribaltamento – Non sterzate ad alta velocità; non guidate in salita o in discesa su pendenze superiori a 16 gradi; non guidate trasversalmente su pendenze superiori a 22 gradi.
4. Avvertenza – Non parcheggiate la macchina su pendenze; inserite il freno di stazionamento, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione prima di lasciare la macchina.
5. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
6. Pericolo di impigliarsi nella cinghia – Non avvicinatevi alle parti in movimento, non rimuovete le protezioni e gli schermi.

---

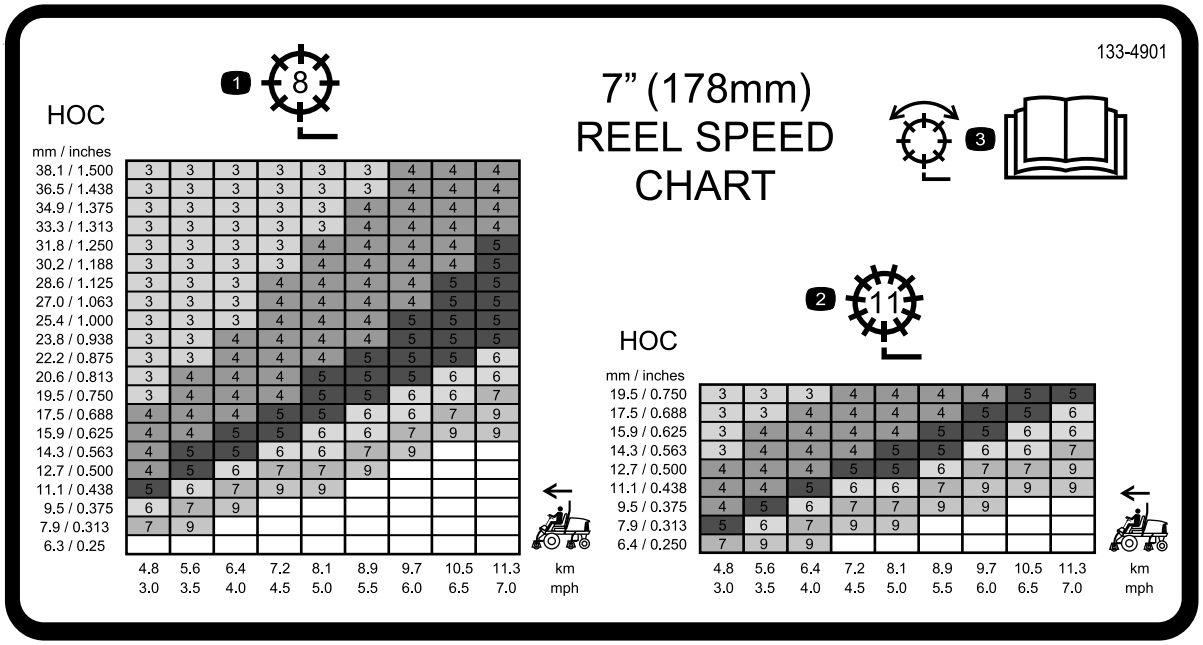



decal121-7884

**121–7884**

1. Regolazione cilindro a 8 lame
2. Regolazione cilindro a 11 lame
3. Per informazioni sulla regolazione del cilindro, leggete il *Manuale dell'operatore*.

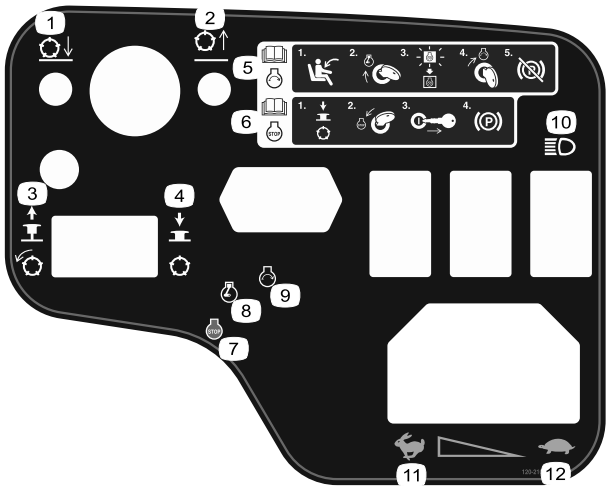
---




decal133-4901

**133-4901**

1. Regolazione cilindro a 8 lame
2. Regolazione cilindro a 11 lame
3. Per informazioni sulla regolazione del cilindro, leggete il Manuale dell'operatore.




decal120-2105

**120–2105**

1. Abbassate i cilindri
2. Alzate i cilindri
3. Tirate fuori la manopola per inserire i cilindri.
4. Premete la manopola per disinserire i cilindri.
5. Leggete il *Manuale dell'operatore* per informazioni sull'avvio del motore- 1) Sedetevi al posto di guida; 2) Girate la chiave di accensione in posizione di preriscaldamento del motore; 3) Attendete finché non si spegne la spia di preriscaldamento elettrico; 4) Girate la chiave in posizione di Avviamento del motore; 5) Togliete il freno di stazionamento.
6. Leggete il *Manuale dell'operatore* per informazioni sull'arresto del motore- 1) Disinserite i cilindri; 2) Girate la chiave di accensione in posizione di arresto del motore; 3) Togliete la chiave dall'accensione; 4) Inserite il freno di stazionamento.
7. Motore – spegnimento
8. Motore – preriscaldamento
9. Motore – accensione
10. Fari
11. Massima
12. Minima



decalbatterysymbols

**Simboli della batteria**

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

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

# Preparazione

## Parti sciolte

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

| Procedura | Descrizione | Qté | Uso |
|---|---|---|---|
| 1 | Guida del flessibile (destra)<br>Guida del flessibile (sinistra) | 1<br>1 | Montaggio degli apparati di taglio. |
| 2 | Non occorrono parti | – | Regolazione della molla di compensazione del manto erboso. |
| 3 | Adesivo di avvertenza (120–1686) | 1 | Montaggio dell'adesivo di conformità CE, se necessario. |
| 4 | Staffa di bloccaggio<br>Rivetto<br>Rondella<br>Vite (¼" x 2")<br>Dado di bloccaggio (¼") | 1<br>2<br>1<br>1<br>1 | Montaggio del fermo del cofano (solo CE). |
| 5 | Cavalletto dell'apparato di taglio | 1 | Utilizzo del cavalletto dell'apparato di taglio. |

## Strumenti e parti aggiuntive

| Descrizione | Qté | Uso |
|---|---|---|
| Chiavi di accensione | 2 | Avviamento del motore. |
| Manuale dell'operatore<br>Manuale dell'operatore del motore | 1<br>1 | Lettura dei manuali prima dell'utilizzo della macchina. |
| Catalogo ricambi | 1 | Utilizzo del Catalogo ricambi come riferimento per cercare e ordinare i ricambi. |
| Materiale di addestramento dell'operatore | 1 | Revisione del materiale per l'addestramento prima dell'utilizzo della macchina. |
| Carta di verifica del taglio | 1 | Uso della carta per regolare il contatto tra cilindro dell'elemento di taglio e controlama. |
| Spessore | 1 | Uso dello spessore per regolare il contatto tra cilindro dell'elemento di taglio e controlama. |

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

# 1

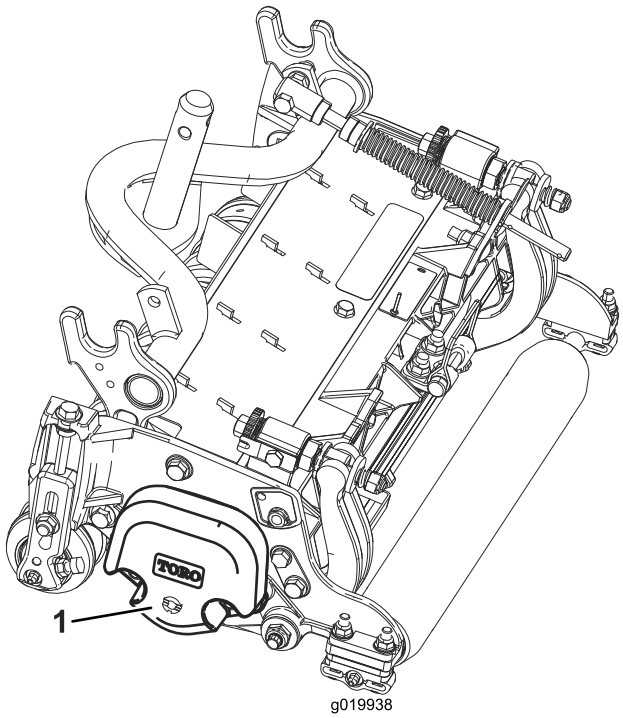
# Montaggio degli apparati di taglio

**Parti necessarie per questa operazione:**

| | |
|---|---|
| 1 | Guida del flessibile (destra) |
| 1 | Guida del flessibile (sinistra) |

## Procedura

1. Togliete i motori del cilindro dalle staffe di ancoraggio per la spedizione.
2. Togliete le staffe di spedizione e scartatele.
3. Togliete gli apparati di taglio dai cartoni di imballaggio. Montateli e regolateli come descritto nel *Manuale dell'operatore* degli apparati di taglio.
4. Il contrappeso (Figura 3*) deve essere montato dal lato giusto dell'elemento di taglio, come descritto nel Manuale dell'operatore degli elementi di taglio*.




g019938

**Figura 3**

1. Contrappeso

5. Gli elementi di taglio vengono spediti con la molla di compensazione del manto erboso montata sulla destra degli elementi di taglio. Assicuratevi che la molla di compensazione del manto erboso sia montata sullo stesso lato dell'apparato di taglio del motore della trasmissione del cilindro. Posizionate la compensazione del manto erboso come indicato di seguito.
   A. Togliete i due bulloni a testa tonda e i dadi che fissano la staffa dell'asta alle alette degli elementi di taglio (Figura 4).

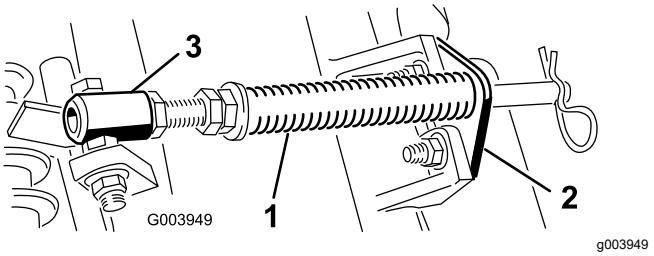



**Figura 4**

1. Molla di compensazione del manto erboso
2. Staffa dell'asta
3. Tubo della molla

   B. Togliete il dado flangiato che fissa il bullone del tubo della molla all'aletta del telaio portante (Figura 4) e staccate il gruppo.
   C. Montate il bullone del tubo della molla sull'aletta opposta, sul telaio portante, e fissatelo con il dado flangiato.

   **Nota:** Posizionate la testa del bullone sul lato esterno dell'aletta, come illustrato nella Figura 4.

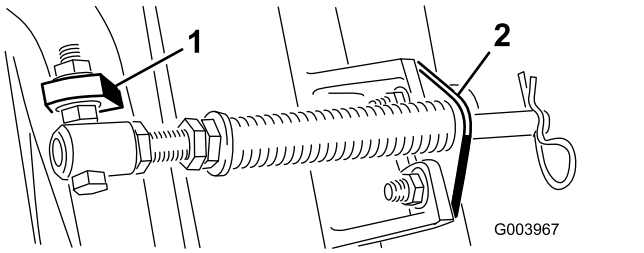



**Figura 5**

1. Aletta del telaio portante opposto
2. Staffa dell'asta

   D. Montate la staffa dell'asta sulle alette degli elementi di taglio usando i bulloni a testa tonda e i dadi (Figura 5).

   **Nota:** In sede di montaggio o rimozione degli elementi di taglio verificate che la coppiglia sia montata nel foro dell'asta della molla, accanto alla staffa della molla. Diversamente, inserite la coppiglia nel foro nell'estremità dell'asta.
6. Sull'apparato di taglio 4 (anteriore sinistro) e 5 (anteriore destro), utilizzate i dadi di montaggio della staffa dell'asta per montare le guide

dei flessibili nella parte anteriore delle alette dell'apparato di taglio. Le guide del flessibile devono essere inclinate verso l'elemento di taglio (Figura 6, Figura 7, Figura 8).

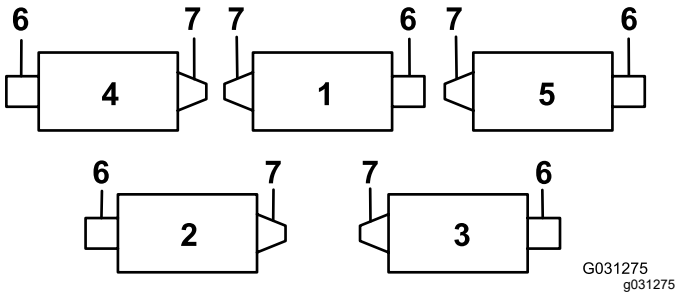



**Figura 6**

1. Apparato di taglio 1
2. Apparato di taglio 2
3. Apparato di taglio 3
4. Apparato di taglio 4
5. Apparato di taglio 5
6. Motore del cilindro
7. Peso

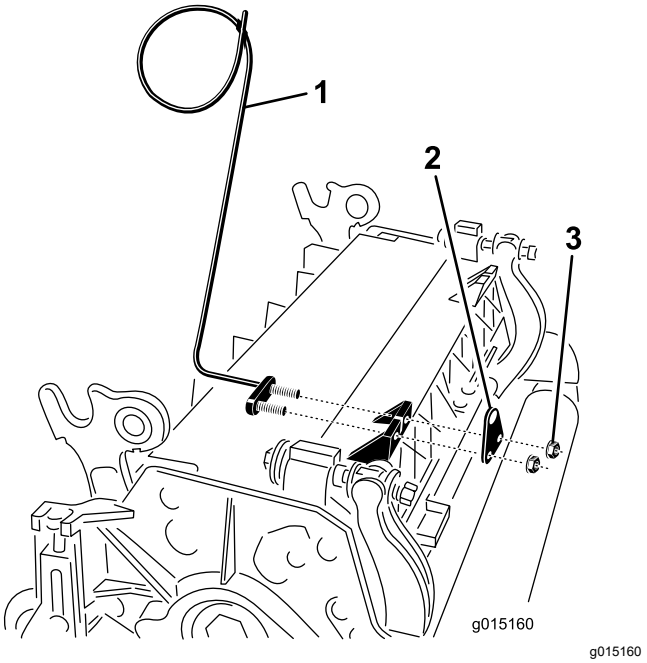



**Figura 7**

1. Guida del flessibile (di sinistra)
2. Staffa dell'asta
3. Dadi

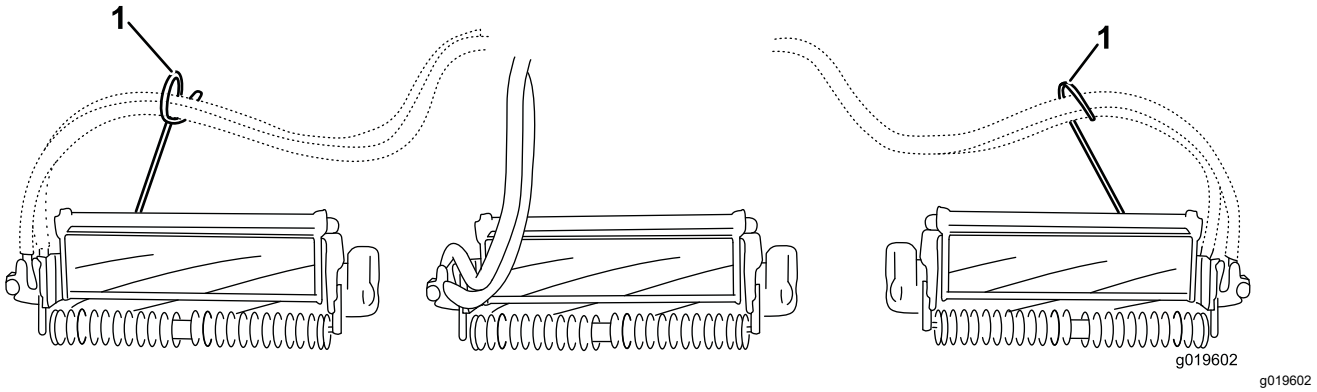



**Figura 8**

1. Guide del flessibile (ciascuna deve essere inclinata verso l'elemento di taglio)

7. Abbassate completamente tutti i bracci di sollevamento.
8. Togliete il perno di ritenuta e il cappuccio dalla forcella di articolazione del braccio di sollevamento (Figura 9).

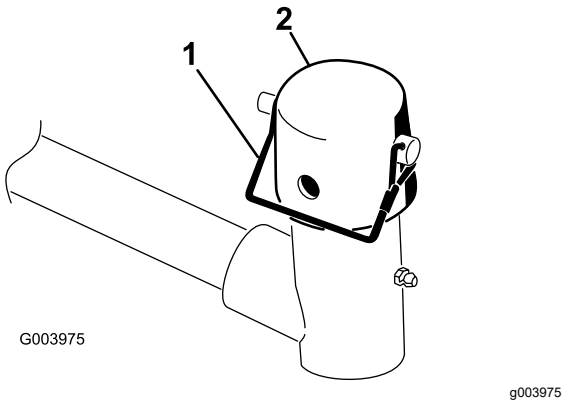



**Figura 9**

1. Perno di ritenuta
2. Cappuccio

9. Per gli elementi di taglio anteriori, infilate un elemento di taglio sotto il braccio di sollevamento mentre inserite l'albero del telaio portante nella forcella di articolazione del braccio di sollevamento (Figura 10).

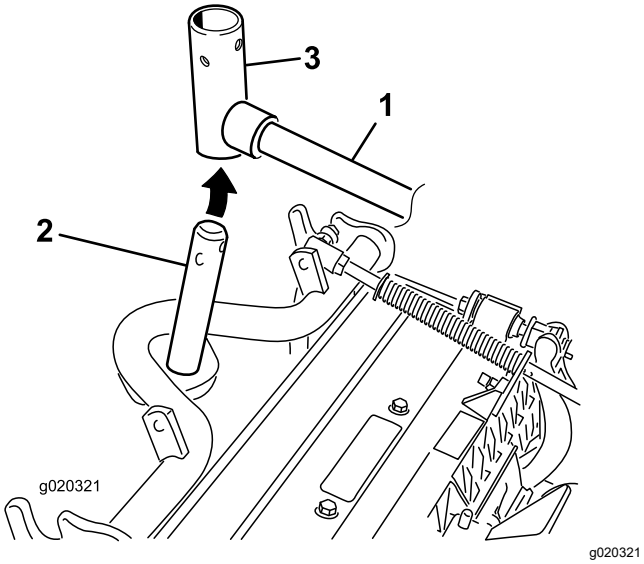



**Figura 10**

1. Braccio di sollevamento
2. Albero del telaio portante
3. Forcella di articolazione del braccio di sollevamento

10. Eseguite la seguente operazione sugli elementi di taglio posteriori quando l'altezza di taglio è superiore a 1,2 cm.

    A. Togliete l'acciarino e la rondella che fissano l'albero di articolazione al braccio di sollevamento, ed estraete l'albero dal braccio di sollevamento (Figura 11).

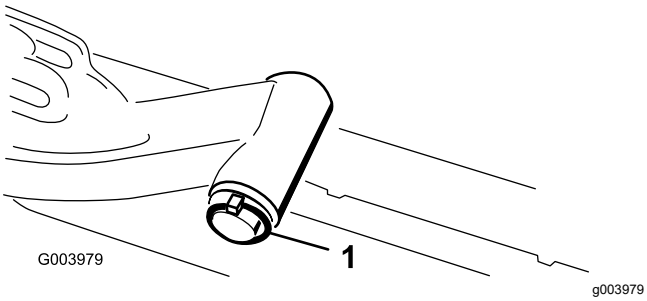



**Figura 11**

1. Acciarino e rondella dell'albero del braccio di sollevamento

    B. Inserite la forcella del braccio di sollevamento nell'albero del telaio portante (Figura 10).

    C. Inserite l'albero del braccio di sollevamento nel braccio di sollevamento, e fissatelo con la rondella e l'acciarino (Figura 11).

11. Inserite il cappuccio sopra l'albero del telaio portante e la forcella del braccio di sollevamento.

12. Fissate il cappuccio e l'albero del telaio portante alla forcella del braccio di sollevamento con il perno di ritenuta.

    **Nota:** Per avere un elemento di taglio sterzante usate la fessura, oppure usate il foro se l'elemento di taglio deve essere bloccato (Figura 9).

13. Fissate la catena del braccio di sollevamento alla staffa della catena, usando il perno di ritenuta (Figura 12).

    **Nota:** Utilizzate il numero di maglie della catena indicato nel *Manuale dell'operatore* degli elementi di taglio.

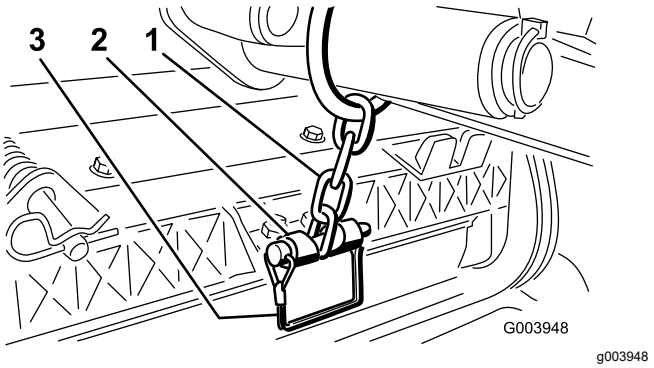



**Figura 12**

1. Catena del braccio di sollevamento
2. Staffa della catena
3. Perno di ritenuta

14. Spalmate del grasso pulito sull'albero scanalato del motore del cilindro.

15. Lubrificate con olio l'o-ring del motore del cilindro e montatelo sulla flangia del motore.

16. Montate il motore ruotandolo in senso orario in modo che le flange del motore non tocchino i dadi di bloccaggio (Figura 13). Ruotate il motore in senso antiorario, finché le flange non circondano i dadi, poi serrate i dadi.

    ***Importante:*** **Verificate che i flessibili del motore del cilindro non siano attorcigliati, piegati o rischino di venire compressi.**

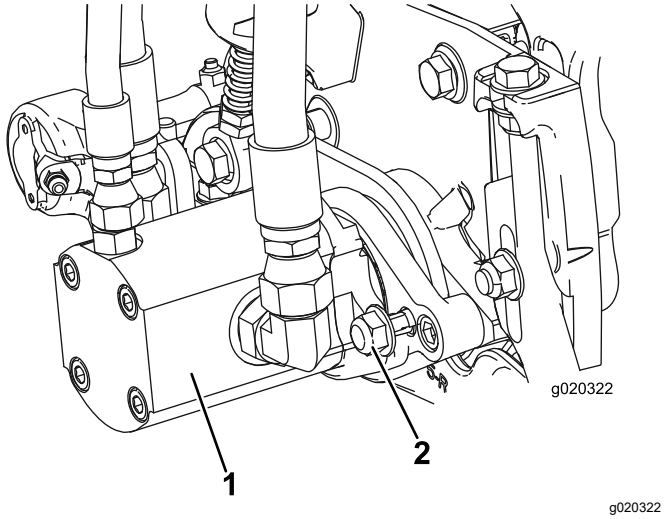



**Figura 13**

1. Motore principale del cilindro
2. Dadi di montaggio

# 2

# Regolazione della molla di compensazione del manto erboso

**Non occorrono parti**

## Procedura

La molla di compensazione del manto erboso (Figura 14) trasferisce il peso dal cilindro anteriore al cilindro posteriore, per contribuire a ridurre l'ondulazione del manto erboso, detta anche fluttuazione o bobbing.

***Importante:*** **Per eseguire la messa a punto della molla, lasciate l'apparato di taglio montato sul trattorino, in posizione di marcia avanti e abbassato a terra.**

1. Verificate che la coppiglia sia montata nel foro posteriore dell'asta della molla (Figura 14).

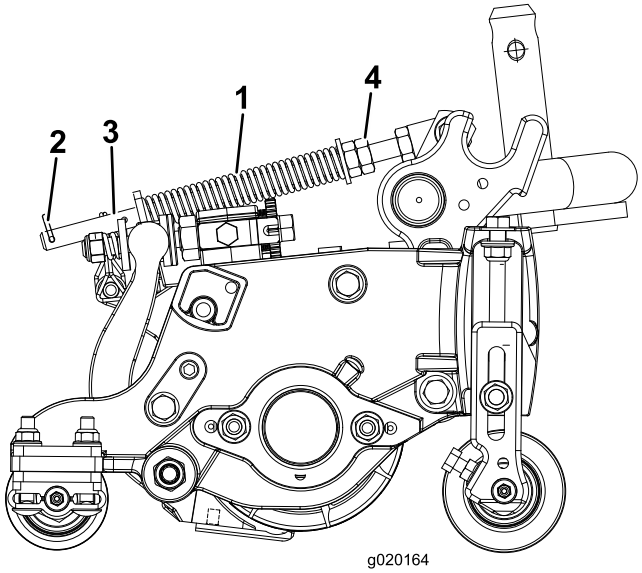



**Figura 14**

1. Molla di compensazione del manto erboso
2. Coppiglia
3. Asta della molla
4. Dadi a testa esagonale

2. Serrate i dadi esagonali sull'estremità anteriore dell'asta della molla, finché la lunghezza compressa della molla (Figura 14) non è pari a 12,7 cm per gli apparati di taglio da 12,7 cm e 15,8 cm per gli apparati di taglio da 17,8 cm.

   **Nota:** Per lavorare su terreno accidentato riducete la lunghezza della molla di 2,5 cm. Le ondulazioni del terreno saranno seguite leggermente meno fedelmente.

# 3

# Montaggio degli adesivi CE

**Parti necessarie per questa operazione:**

| | |
|---|---|
| 1 | Adesivo di avvertenza (120–1686) |

## Procedura

Se questa macchina sarà utilizzata per la CE, applicate l'adesivo di avvertenza (120-1686) sopra l'adesivo di avvertenza inglese (120-1683).

# 4

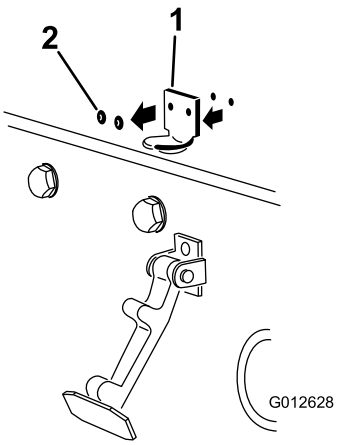
# Montaggio del fermo del cofano (CE)

**Parti necessarie per questa operazione:**

| | |
|---|---|
| 1 | Staffa di bloccaggio |
| 2 | Rivetto |
| 1 | Rondella |
| 1 | Vite (¼" x 2") |
| 1 | Dado di bloccaggio (¼") |

## Procedura

1. Sganciate il fermo del cofano dalla staffa.
2. Rimuovete i (2) rivetti che fissano la staffa del fermo del cofano al cofano (Figura 15) e rimuovete la staffa del fermo dal cofano.



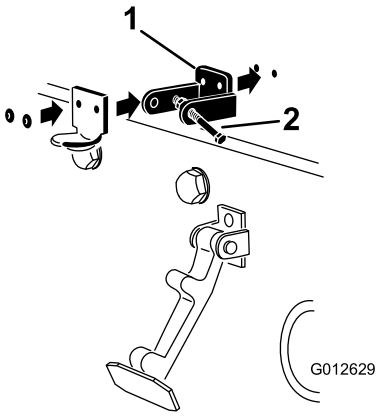

g012628

**Figura 15**

1. Staffa del fermo del cofano 2. Rivetti

3. Mentre allineate i fori di montaggio, posizionate la staffa di bloccaggio CE e la staffa del fermo del cofano sul cofano.

   **Nota:** La staffa di bloccaggio deve essere contro il cofano (Figura 16). Non togliete il gruppo bullone e dado dal braccio della staffa di bloccaggio.

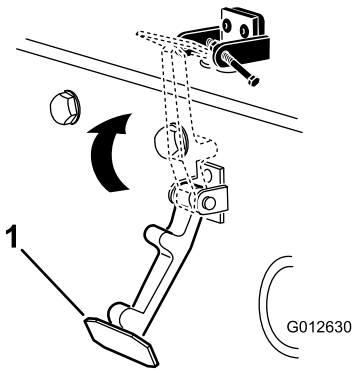



g012629

**Figura 16**

1. Staffa di bloccaggio CE 2. Gruppo bullone e dado

4. Allineare le rondelle con i fori all'interno del cofano.
5. Rivettate le staffe e le rondelle al cofano (Figura 16).
6. Agganciate il fermo sulla relativa staffa (Figura 17).



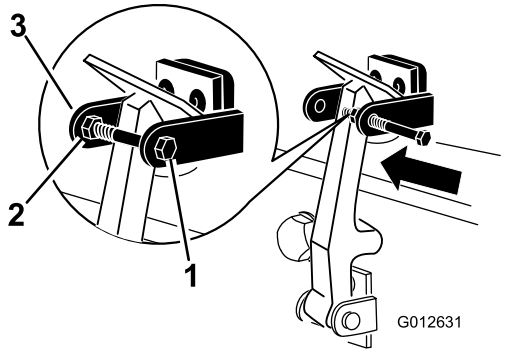

g012630

**Figura 17**

1. Fermo del cofano

7. Avvitate il bullone nell'altro braccio della staffa di chiusura del cofano per fissare il fermo in posizione (Figura 18).

   **Nota:** Serrate accuratamente il bullone ma non serrate il dado.




g012631

**Figura 18**

1. Bullone
2. Dado
3. Braccio della staffa di bloccaggio del cofano

# 5

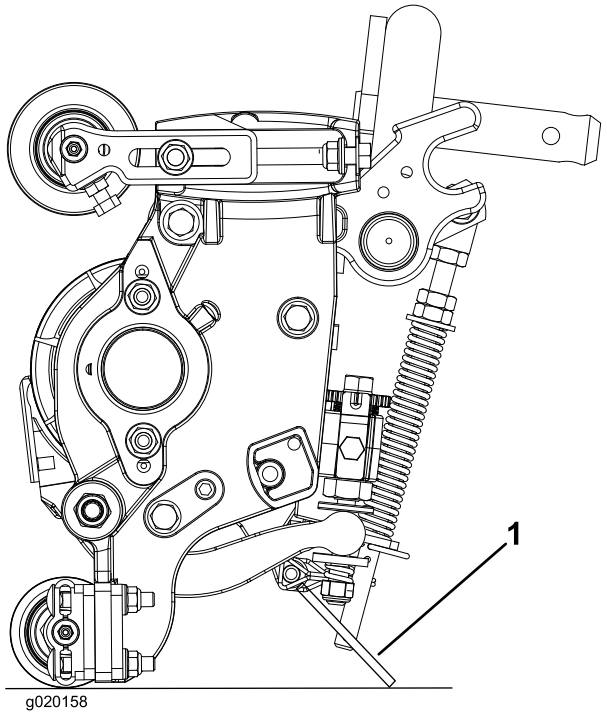
# Utilizzo del cavalletto dell'apparato di taglio

**Parti necessarie per questa operazione:**

| | |
|---|---|
| 1 | Cavalletto dell'apparato di taglio |

## Procedura

Ogni volta che inclinate un apparato di taglio per esporre controlama/cilindro, supportate la parte posteriore dell'apparato di taglio con il cavalletto per garantire che i dadi sull'estremità posteriore delle viti di regolazione della barra di appoggio non poggino sulla superficie di lavoro (Figura 19).

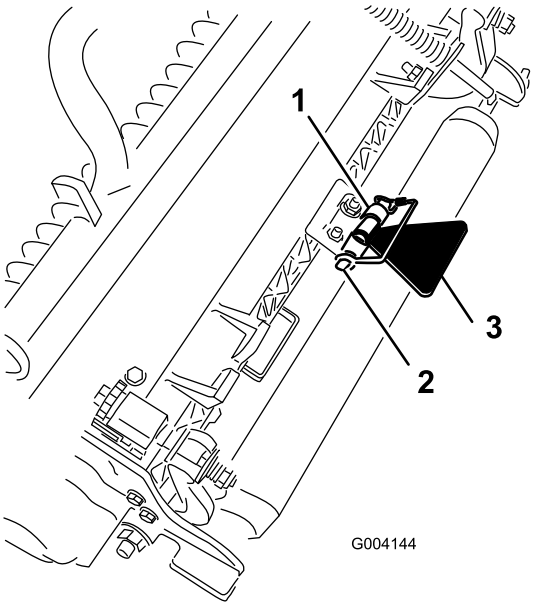



g020158

**Figura 19**

1. Cavalletto dell'apparato di taglio

Fissate il cavalletto alla staffa della catena, usando il perno di ritenuta (Figura 20).




g004144

**Figura 20**

1. Staffa della catena
2. Perno di ritenuta
3. Cavalletto dell'apparato di taglio

# Quadro generale del prodotto

## Comandi

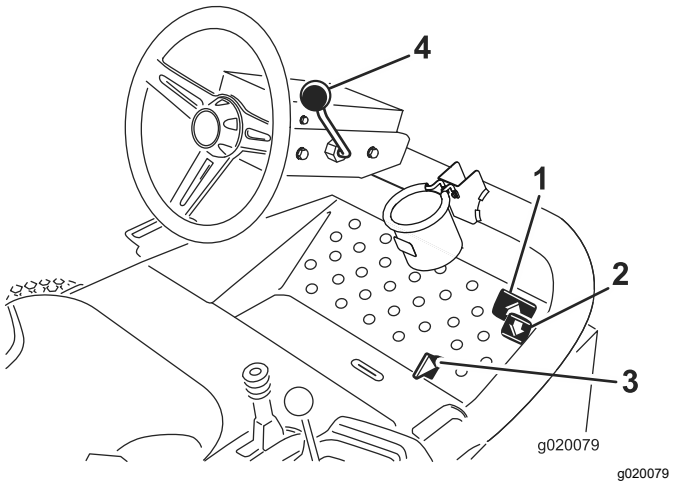



Figura 21

1. Pedale di marcia avanti
2. Pedale della retromarcia
3. Slitta di tosatura/trasporto
4. Leva di inclinazione volante

## Pedali di comando della trazione

Premete il pedale di trazione avanti (Figura 21) per procedere avanti. Premete il pedale di trazione indietro (Figura 21) per procedere indietro o per contribuire alla frenata durante la marcia avanti. Inoltre, lasciate che il pedale torni o spostatelo in posizione di FOLLE per spegnere la macchina.

## Slitta di tosatura/trasporto

Spostate con il tallone la slitta di tosatura/trasporto (Figura 21) verso sinistra per il trasporto, e verso destra per la tosatura. **Gli apparati di taglio funzionano solo in posizione di tosatura e non più in basso in posizione di trasferimento.**

***Importante:*** **La velocità di tosatura viene impostata in fabbrica a 9,7 km/h. Potete aumentare o ridurre la velocità di tosatura regolando la vite di arresto della velocità (Figura 22).**

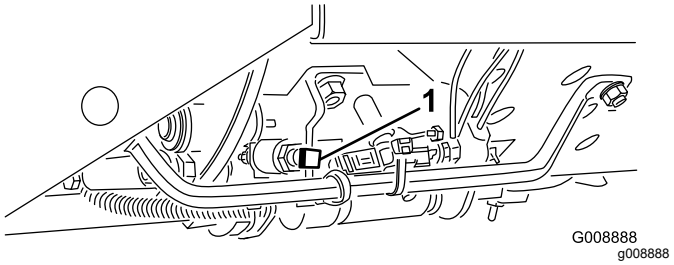



Figura 22

1. Vite di arresto della velocità

## Leva di inclinazione volante

Tirate indietro la leva di inclinazione del volante (Figura 21) per inclinare il volante nella posizione desiderata. Spingetela quindi in avanti per fissare la posizione.

## Interruttore di accensione

L'interruttore di accensione (Figura 23), utilizzato per avviare, arrestare e preriscaldare il motore, ha 3 posizioni: SPEGNIMENTO, ACCENSIONE/PRERISCALDAMENTO e AVVIAMENTO. Ruotate la chiave in posizione di ACCENSIONE/PRERISCALDAMENTO fino a quando la spia delle candele a incandescenza non si spegne (circa 7 secondi); poi ruotate la chiave in posizione di AVVIAMENTO per avviare il motorino di avviamento. Quando il motore si avvia rilasciate la chiave. La chiave si sposta automaticamente in posizione di ACCENSIONE/FUNZIONAMENTO. Per spegnere il motore, ruotate la chiave in posizione di SPEGNIMENTO. Togliete la chiave dall'interruttore per evitare l'avviamento accidentale del motore.

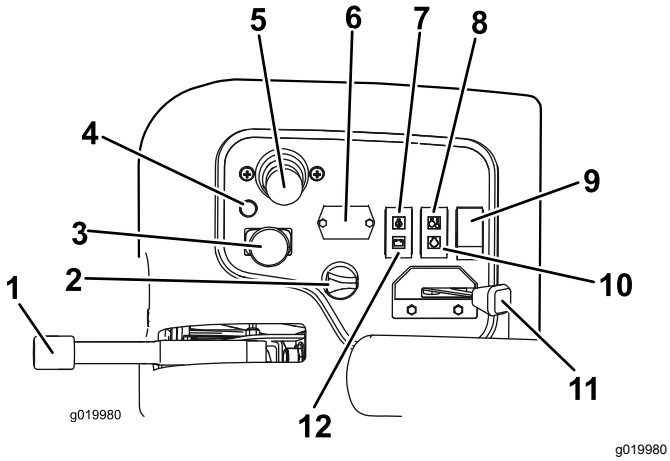



**Figura 23**

1. Freno di stazionamento
2. Interruttore di accensione
3. Interruttore Attiva/Disattiva
4. Spia diagnostica
5. Leva di comando Abbassamento Tosatura/Sollevamento
6. Contaore
7. Spia della pressione dell'olio
8. Spia della temperatura
9. Interruttore delle luci
10. Spia della candela a incandescenza
11. Acceleratore
12. Spia dell'alternatore

## Acceleratore

Portate l'acceleratore (Figura 23) in avanti per aumentare il regime del motore, indietro per ridurlo.

## Interruttore Attiva/Disattiva

Utilizzate l'interruttore Attiva/Disattiva (Figura 23) insieme alla leva di comando Abbassa-Tosa/Alza per azionare gli apparati di taglio. **Non è possibile abbassare gli apparati di taglio quando la leva di tosatura/trasferimento è in posizione trasferimento.**

## Contaore

Il contaore (Figura 23) indica le ore totali di lavoro della macchina. Si attiva quando la chiave di accensione è in posizione di ACCENSIONE.

## Leva di comando Abbassa-Tosa/Solleva

Questa leva (Figura 23) alza e abbassa gli elementi di taglio, ed avvia e arresta i porta-lame quando sono attivati per la tosatura. **Non è possibile abbassare gli apparati di taglio quando la leva di tosatura/trasferimento è in posizione trasferimento.**

**Nota:** Quando gli apparati di taglio sono attivati, la leva non deve essere tenuta in posizione avanti mentre gli apparati di taglio sono abbassati o sollevati.

## Spia luminosa della temperatura del refrigerante motore

La spia della temperatura (Figura 23) si accende se la temperatura del refrigerante del motore è alta. Gli apparati di taglio si disattivano, se il trattorino non viene arrestato e la temperatura del refrigerante aumenta di altri 12° C, il motore si spegne.

## Spia luminosa della pressione dell'olio

La spia luminosa della pressione dell'olio (Figura 23) si illumina se la pressione dell'olio del motore scende al di sotto di un livello di sicurezza.

## Spia dell'alternatore

La spia dell'alternatore (Figura 23) deve essere spenta quando il motore è acceso. Se è accesa dovete controllare l'impianto di ricarica e riattare.

## Spia della candela a incandescenza

La spia della candela a incandescenza (Figura 23) si illumina quando le candele a incandescenza sono operative.

## Freno di stazionamento

Ogni volta che spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento (Figura 23) per evitare lo spostamento involontario della macchina. Per innestare il freno di stazionamento alzate la leva. Il motore si spegne se premete il pedale di trazione con il freno di stazionamento inserito.

## Spia diagnostica

La spia diagnostica (Figura 23) si illumina quando si verifica un guasto di sistema.

## Indicatore di livello del carburante

L'indicatore di livello del carburante (Figura 24) registra la quantità di carburante nel serbatoio.

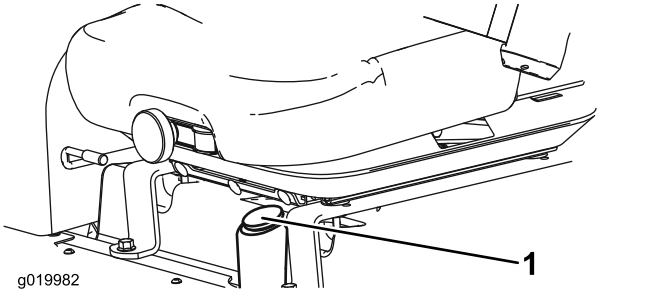



**Figura 24**

1. Indicatore di livello del carburante

## Presa elettrica

La presa, situata all'esterno del pannello di controllo, è un'alimentazione a 12 V per apparecchiature elettroniche (Figura 25).

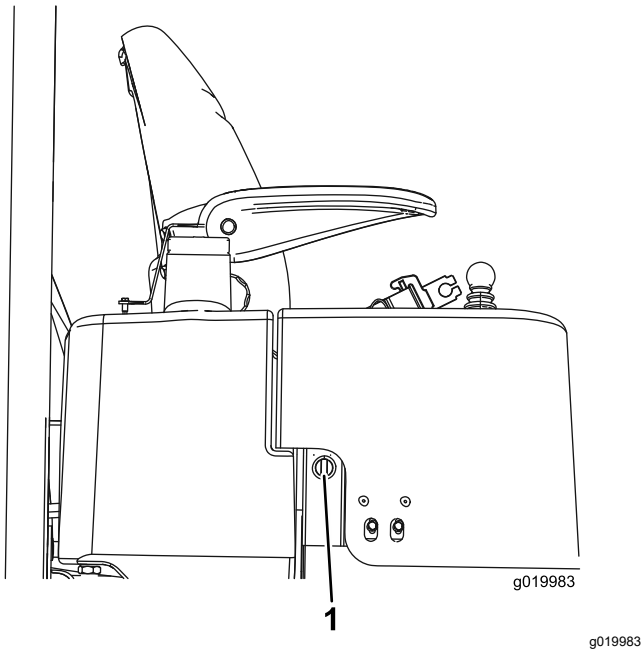



**Figura 25**

1. Presa elettrica

## Manopola di comando della velocità dei cilindri

I comandi della velocità dei cilindri regolano la velocità degli apparati di taglio (Figura 26). La velocità dei cilindri aumenta quando ruotate la manopola in senso antiorario. Fate riferimento all'adesivo della tabella di velocità dei cilindri (Figura 35) per determinare la velocità dei cilindri opportuna.

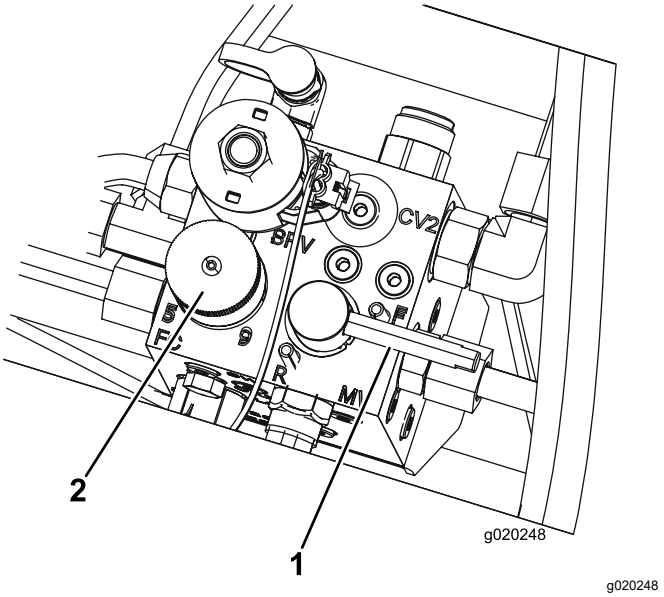



**Figura 26**

1. Leva di lappatura
2. Manopola di comando della velocità dei cilindri

## Leva di lappatura

Utilizzate la leva di lappatura (Figura 26) insieme alla leva di comando Abbassamento Tosatura/Sollevamento per i cilindri.

# Specifiche

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

| Dimensioni | Reelmaster 3555 | Reelmaster 3575 |
|---|---|---|
| Larghezza di taglio | 254 cm | 254 cm |
| Larghezza totale | 284 cm | 284 cm |
| Larghezza di trasferimento | 231 cm | 231 cm |
| Lunghezza totale | 267 cm | 267 cm |
| Altezza fino alla parte superiore del sistema roll-bar | 201 cm | 206 cm |
| Interasse | 152 cm | 152 cm |
| Peso (configurato) | 1034 kg | 1157 kg |
| Peso (senza apparati di taglio) | 751 kg | 796 kg |

# Attrezzi/accessori

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

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

# Funzionamento

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

## Controllo del livello dell'olio motore

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

Il motore presenta già dell'olio nella coppa; tuttavia, dovete verificarne il livello prima e dopo il primo avvio del motore.

La coppa ha una capacità di circa 3,8 litri con il filtro.

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

- Grado di classifica API: CH-4, CI-4, o superiore.
- Olio preferito: SAE 15W-40 – sopra -17 °C
- Olio alternativo: SAE 10W-30 o 5W-30 – tutte le temperature

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

**Nota:** Il momento migliore per controllare l'olio del motore è a motore freddo prima che venga avviato per la giornata. Se è già stato avviato, lasciate che l'olio ritorni nel pozzetto per almeno 10 minuti prima di controllarlo. Se il livello dell'olio corrisponde o è inferiore al segno di aggiunta (add) sull'asta, rabboccate l'olio per portarne il livello al segno di pieno. Non riempite troppo il motore. Se il livello dell'olio è tra i segni Pieno e Aggiunta, non è necessario rabboccare l'olio.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Togliete l'asta di livello ed asciugatela con un panno pulito (Figura 27).

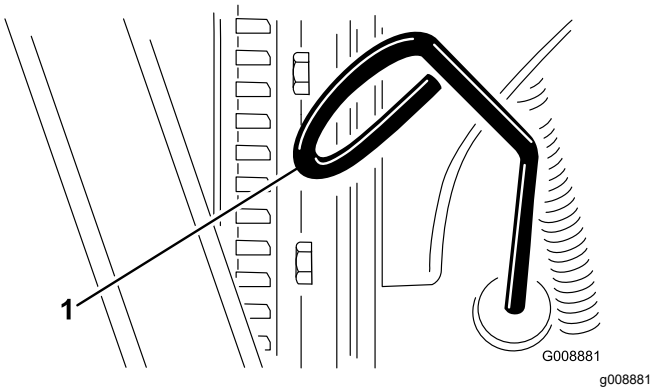



**Figura 27**

1. Asta di livello

3. Spingete l'asta nel tubo, e verificate che sia inserita a fondo. Estraete l'asta e controllate il livello dell'olio.
4. Se l'olio è insufficiente, togliete il tappo di rifornimento (Figura 28) e aggiungete lentamente piccole quantità di olio, controllando spesso il livello, finché non raggiunge il segno di pieno sull'asta.

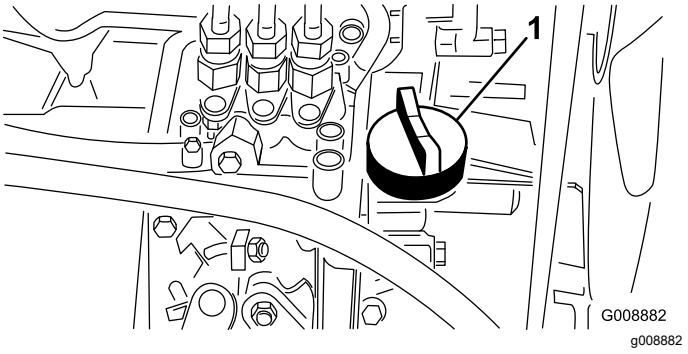



**Figura 28**

1. Tappo dell'olio

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

## Riempimento del serbatoio del carburante

Utilizzate solo gasolio pulito fresco o biodiesel con contenuto di zolfo basso (<500 ppm) o molto basso (<15 ppm). La taratura di cetano minima deve essere pari a 40. Acquistate il carburante in quantità tali che ne consentano il consumo entro 180 giorni in modo da garantirne la freschezza.

Il serbatoio del carburante ha una capienza di 42 litri circa.

Utilizzate gasolio per uso estivo (numero 2-D) a temperature superiori a -7 °C, e gasolio per uso invernale (numero 1-D o miscela numero 1-D/2-D) a temperature inferiori). L'utilizzo di carburante per

uso invernale a temperature inferiori fornisce un punto d'infiammabilità inferiore e caratteristiche di flusso a freddo che facilitano l'avvio e riducono l'otturazione 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.

La macchina è **predisposta per il biodiesel**.

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

- La parte di biodiesel deve essere conforme alle norme ASTM D6751 o EN 14214.
- La miscela di carburante deve essere conforme alle norme ASTM D975 o EN 590.
- Le superfici verniciate possono essere danneggiate dalle miscele di biodiesel.
- In caso di condizioni atmosferiche fredde utilizzate miscele B5 (contenuto di biodiesel pari al 5%) o inferiori.
- Monitorate tenute, flessibili e guarnizioni a contatto con il carburante, dal momento che potrebbero degradarsi con il tempo.
- Dopo la conversione a miscele di biodiesel può verificarsi una chiusura del filtro del carburante.
- Per ulteriori informazioni sul biodiesel contattate il vostro distributore.

1. Pulite l'area circostante il tappo del serbatoio carburante (Figura 29).
2. Togliete il tappo del serbatoio del carburante.
3. Riempite il serbatoio fino alla base del collo del bocchettone **Non riempite eccessivamente il serbatoio.**
4. Montate il tappo.
5. Per impedire il pericolo d'incendio tergete il carburante versato.

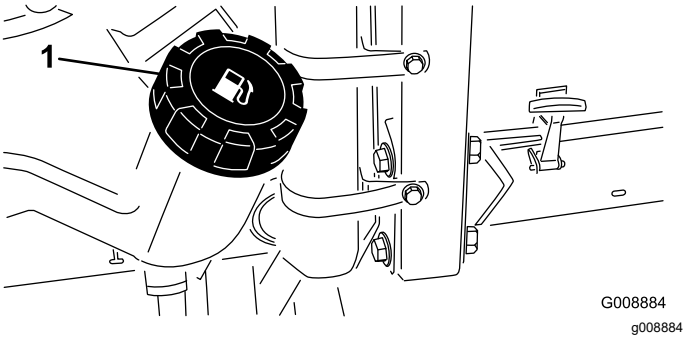



**Figura 29**

1. Tappo del serbatoio del carburante

**⚠ PERICOLO**

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

- **Utilizzate un imbuto e riempite il serbatoio del carburante all'esterno, in un'area aperta, quando il motore è spento e freddo. e tergete il carburante versato.**
- **Non riempite completamente il serbatoio. Versate del carburante nel serbatoio fino a 6–13 mm sotto la base del collo del bocchettone di riempimento. Questo spazio consentirà l'espansione del carburante.**
- **Non fumate mai quando maneggiate il carburante, e state lontani da fiamme libere o dove i fumi di carburante possano essere accesi da una scintilla.**
- **Conservate il carburante in una tanica pulita ed omologata ai fini di sicurezza, con il tappo chiuso.**

# Verifica dell'impianto di raffreddamento

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

Ogni giorno eliminate i detriti dal radiatore e dal radiatore dell'olio (Figura 30). Pulite il radiatore/radiatore dell'olio ogni ora in ambienti molto polverosi e sporchi; fate riferimento a Pulizia dell'impianto di raffreddamento del motore (pagina 49).

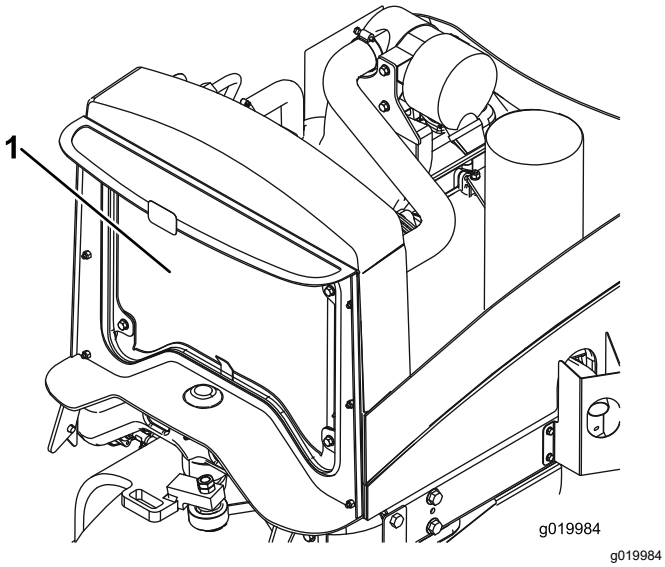



**Figura 30**

1. Radiatore/radiatore dell'olio

Il sistema di raffreddamento contiene una soluzione di 50% acqua e 50% antigelo glicole etilenico permanente. Controllate il livello di refrigerante ogni giorno, prima di avviare il motore.

L'impianto di raffreddamento ha una capacità di circa 5,7 litri.

## ⚠ ATTENZIONE

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

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

1. Controllate il livello del refrigerante nel serbatoio di espansione (Figura 31). A motore freddo il livello del refrigerante deve essere a metà circa tra i segni riportati sul fianco del serbatoio.
2. Se il livello del refrigerante è basso, togliete il tappo dal serbatoio di espansione e rabboccate. **Non riempite eccessivamente il serbatoio.**
3. Montate il tappo del serbatoio di espansione.

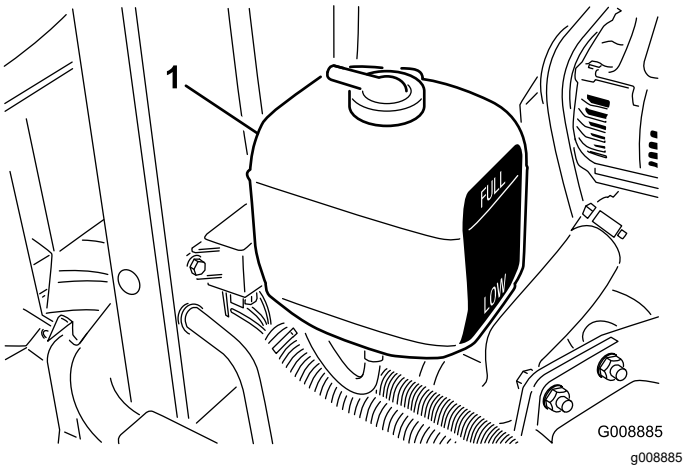



**Figura 31**

1. Serbatoio di espansione

# Verifica dell'impianto idraulico

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

Il serbatoio è riempito di fabbrica con circa 13,2 litri di fluido idraulico di alta qualità. Controllate il livello del fluido idraulico prima di avviare il motore per la prima volta, ed in seguito ogni giorno.

Il fluido sostitutivo raccomandato è il **fluido idraulico Toro Premium All Season (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 il fluido 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 rispondano delle proprie raccomandazioni.

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

Proprietà materiali:

| | |
|---|---|
| Viscosità, ASTM D445 | cSt a 40 °C da 44 a 48<br>cSt a 100 °C da 7,9 a 9,1 |
| Indice di viscosità, ASTM D2270 | 140 o superiore (l'alto indice di viscosità indica un fluido a peso multiplo) |
| Punto di scorrimento, ASTM D97 | da -36,7 °C a -45 °C |

FZG, stadio di fallimento 11 o migliore
Contenuto d'acqua (nuovo fluido) 500 ppm (massimo)

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

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

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

**Il fluido idraulico sintetico biodegradabile** è 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. Posizionate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio e spegnete il motore.
2. Pulite attorno al collo del bocchettone e del tappo del serbatoio idraulico (Figura 32).

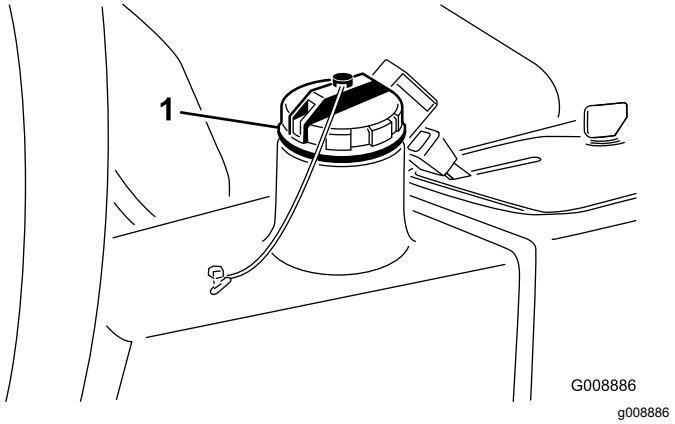



**Figura 32**

1. Tappo del serbatoio idraulico

3. Togliete il tappo di riempimento.
4. Togliete l'asta di livello dal collo del bocchettone e pulitela strofinandola con un cencio pulito. Inserite l'asta di livello nel collo del bocchettone, quindi estraetela e controllate il livello del fluido. Questo deve risultare entro 6 mm dalla tacca situata sull'asta di livello.
5. Se il livello è basso, rabboccate con olio adatto fino a portarlo al segno di pieno.
6. Montate l'asta di livello e il tappo sul collo del bocchettone.

# Verifica del contatto tra cilindro e controlama

Ogni giorno, prima di iniziare a lavorare, verificate il contatto tra cilindro e controlama, a prescindere dalla qualità del taglio. Sull'intera lunghezza del cilindro e della controlama deve esservi un leggero contatto (vedere Regolazione tra cilindro e controlama, nel *Manuale dell'operatore* degli elementi di taglio).

# Controllo della pressione degli pneumatici

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

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

**Nota:** Per garantire un'ottima qualità di taglio e le prestazioni previste per questa macchina, mantenete la pressione raccomandata in tutti gli pneumatici.

**⚠ PERICOLO**

**La pressione bassa negli pneumatici riduce la stabilità della macchina sui fianchi dei pendii. Ciò può causare un ribaltamento, e conseguenti ferite o anche la morte.**

**Non usate una insufficiente pressione di gonfiaggio degli pneumatici.**

# Serraggio dei dadi delle ruote

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo la prima ora

Dopo le prime 10 ore

Ogni 200 ore

Serrate i dadi delle ruote a 61–88 N·m.

**⚠ AVVERTENZA**

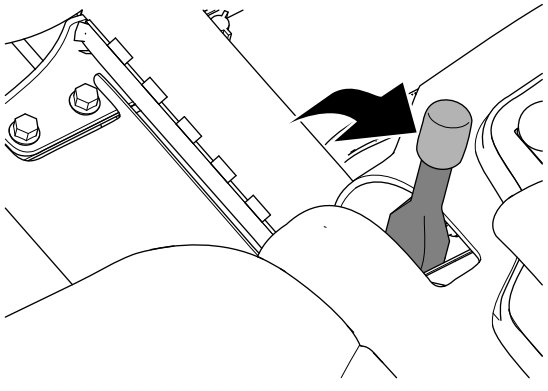
**Il serraggio dei dadi delle ruote a una coppia errata può causare infortuni.**

**Mantenete una coppia adeguata dei dadi delle ruote.**

# Controllo del freno di stazionamento

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

1. Avviate il motore, sollevate gli apparati di taglio, disinserite il freno di stazionamento e spostate la macchina in un'area aperta e pianeggiante.
2. Inserite il freno di stazionamento (Figura 33).



g332418

**Figura 33**

3. Per spostare la macchina in avanti premete il pedale della trazione.

   **Nota:** Se la macchina procede in avanti con il freno di stazionamento inserito, regolate il freno di stazionamento; fate riferimento a Regolazione del freno di stazionamento (pagina 49).

   **Nota:** Lo spostamento della macchina in avanti con il freno di stazionamento inserito determinerà lo spegnimento del motore.
4. Se avete regolato il freno di stazionamento, ripetete i passaggi 2 e 3.

   **Nota:** Se la macchina procede in avanti con il freno di stazionamento inserito: effettuate la manutenzione del freno di stazionamento, controllate la tiranteria del freno sinistra e destra per escludere danni e controllate il perno orientabile della leva del freno per escludere danni; fate riferimento a Revisione dei freni di stazionamento (pagina 49).
5. Prima di scendere dal sedile dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si arrestino tutte le parti in movimento.

# Posizionamento del sedile

## Modifica della posizione del sedile

Il sedile può essere spostato avanti e indietro. Posizionate il sedile in modo da poter controllare la macchina con sicurezza e raggiungere comodamente i comandi

1. Spostate lateralmente la leva per sbloccare il sedile (Figura 34).
2. Fate scorrere il sedile nella posizione ottimale e bloccatelo rilasciando la leva.

## Modifica della sospensione del sedile

Il sedile è regolabile al fine di ottenere il migliore comfort di marcia possibile. Spostate il sedile nella posizione per voi più confortevole.

Per regolarla, ruotate la manopola anteriore in una delle direzioni per ottenere il miglior comfort (Figura 34).

## Modifica della posizione dello schienale

Lo schienale è regolabile al fine di ottenere il migliore comfort di marcia possibile. Spostate lo schienale nella posizione più confortevole.

Per spostarlo, girate nella direzione opportuna la manopola situata sotto il bracciolo destro, fino ad ottenere il migliore comfort (Figura 34).

## Modifica della posizione dei braccioli

I braccioli sono regolabili al fine di ottenere un comfort di marcia migliore. Spostate i braccioli nella posizione per voi più confortevole.

Sollevate il bracciolo e ruotate la manopola in una delle direzioni per ottenere il miglior comfort (Figura 34).

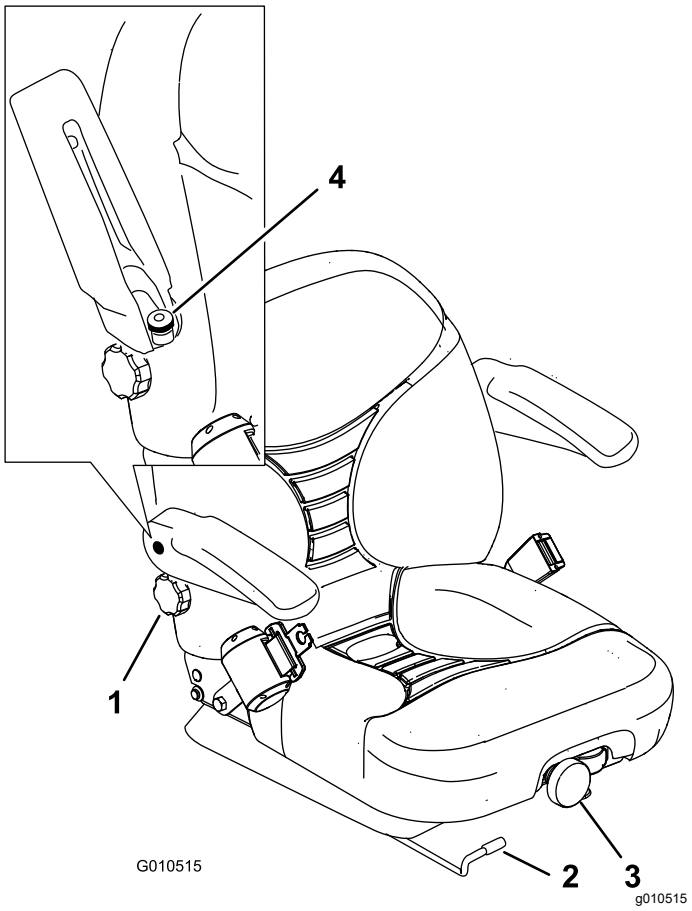



**Figura 34**

1. Manopola dello schienale
2. Posizionate la leva di regolazione
3. Manopola di sospensione
4. Manopola di regolazione dei braccioli

# Avviamento e spegnimento del motore

Potrebbe essere necessario spurgare l'impianto di alimentazione se si verifica una delle seguenti situazioni, vedere Spurgo dell'impianto di alimentazione (pagina 34):

- Configurazione iniziale di un nuovo motore
- quando il motore ha cessato di funzionare a causa di mancanza di carburante;
- quando è stato eseguito un intervento di manutenzione sui componenti dell'impianto di alimentazione.

## Avviamento del motore

1. Assicuratevi che il freno di stazionamento sia inserito e che l'interruttore della trasmissione degli apparati di taglio sia in posizione disinnestata DISENGAGE.
2. Togliete il piede dal pedale della trazione e assicuratevi che il pedale sia in posizione di FOLLE.
3. Portate la leva dell'acceleratore nella posizione di metà aperto.
4. Inserite la chiave di accensione e giratela in posizione MARCIA/PRERISCALDAMENTO finché la spia luminosa della candela a incandescenza non si spegne (7 secondi circa), quindi girate la chiave in posizione di AVVIAMENTO per innestare il motorino di avviamento.

   **Nota:** Quando il motore si avvia rilasciate la chiave. La chiave si sposta automaticamente in posizione di ACCENSIONE/FUNZIONAMENTO.

   ***Importante:*** **Per impedire che il motore si surriscaldi non innestate il motorino di avviamento per più di 15 secondi. Dopo dieci secondi di continuo innesto, attendete 60 secondi prima di innestare di nuovo il motorino di avviamento.**
5. Quando il motore viene avviato per la prima volta o dopo un intervento di revisione del motore, azionate la macchina in marcia avanti e in retromarcia per uno o due minuti. Azionate anche la leva di sollevamento e l'interruttore di innesto dell'apparato di taglio per verificare che tutte le parti funzionino correttamente.

   Girate la ruota sterzante a sinistra e a destra per verificare la risposta dello sterzo; poi spegnete il motore e controllate l'assenza di perdite d'olio, componenti allentati e altri malfunzionamenti evidenti.

**⚠ ATTENZIONE**

**Il contatto con componenti in movimento può causare lesioni personali.**

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

## Spegnimento del motore

Spostate il comando dell'acceleratore in posizione di MINIMA, spostate l'interruttore della trasmissione degli apparati di taglio in posizione DISINNESTATA e girate l'interruttore a chiave in posizione di SPEGNIMENTO. Togliete la chiave dall'interruttore per evitare l'avviamento accidentale del motore.

# Regolazione della velocità dei cilindri

Per ottenere una qualità di taglio coerente ed elevata e un aspetto finale uniforme dopo il taglio, è importante impostare i comandi di velocità dei cilindri (situati sotto il sedile) in modo corretto. Regolate i comandi della velocità dei cilindri come segue.

1. Selezionate l'altezza di taglio corrispondente all'impostazione degli elementi di taglio.
2. Selezionate la velocità di trazione ottimale in base alle condizioni.
3. Utilizzate il grafico sulla tabella di velocità dei cilindri (Figura 35 e Figura 36) per determinare l'impostazione opportuna della velocità dei cilindri.

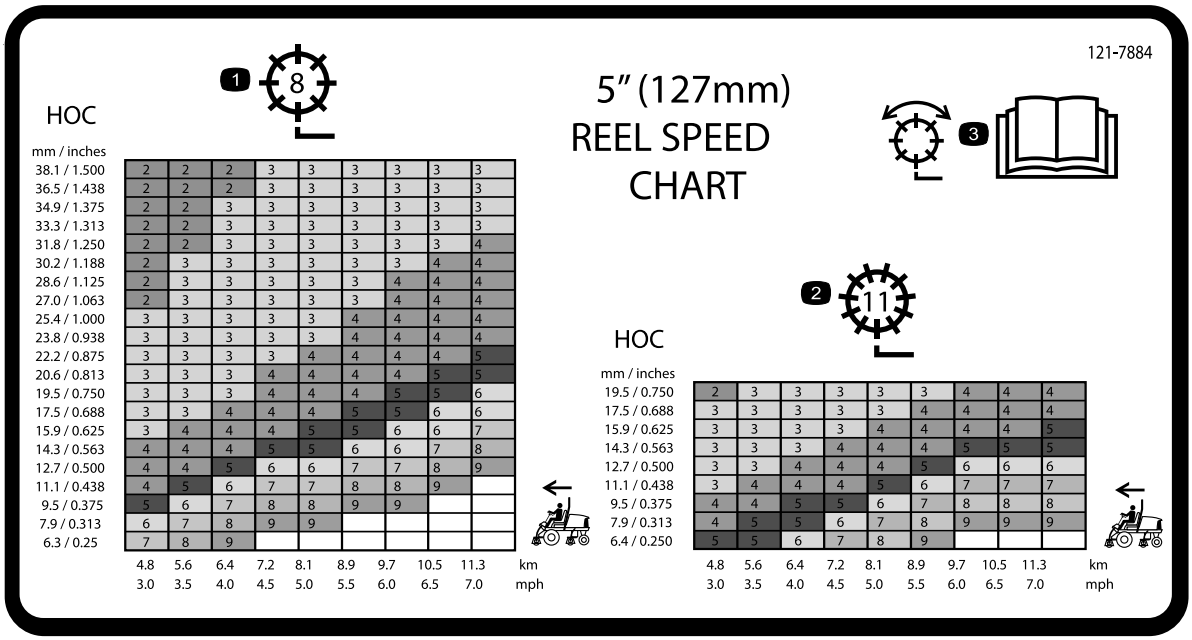



**Figura 35**

Modello 03820

1. Regolazione cilindro a 8 lame
2. Regolazione cilindro a 11 lame
3. Per informazioni sulla regolazione del cilindro, leggete il *Manuale dell'operatore*.

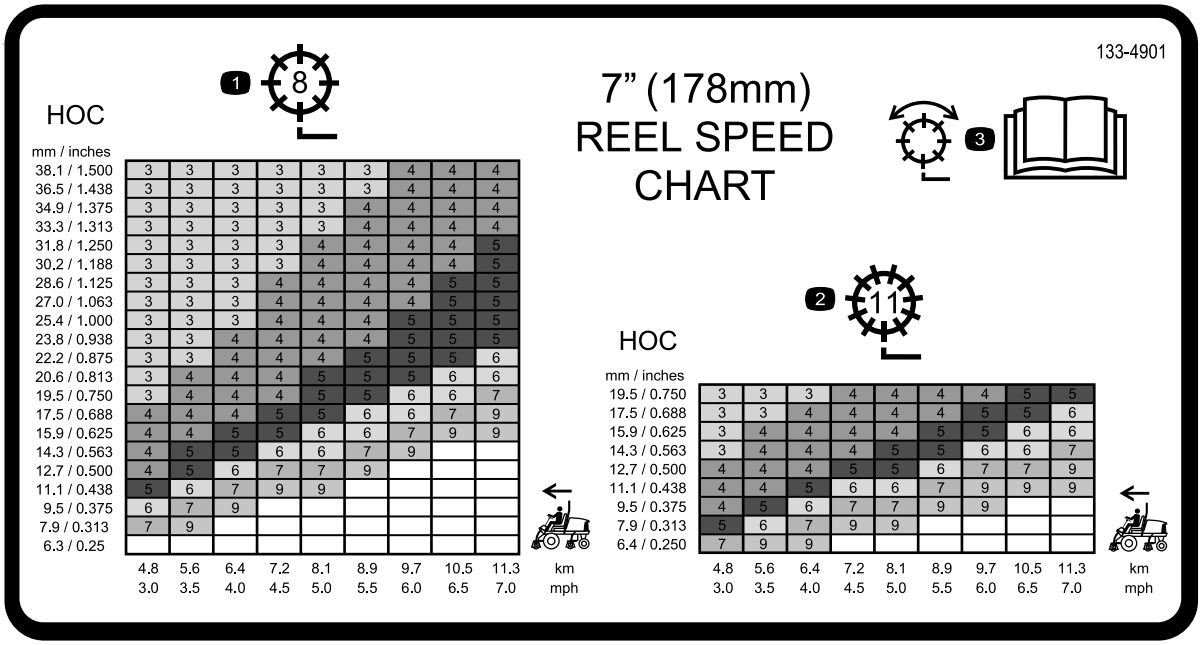



**Figura 36**

Modello 03821

1. Regolazione cilindro a 8 lame
2. Regolazione cilindro a 11 lame
3. Per informazioni sulla regolazione del cilindro, leggete il *Manuale dell'operatore*.

4. Per impostare la velocità dei cilindri girate la manopola (Figura 37) fino a portare la freccia in linea con il numero corrispondente all’impostazione desiderata.

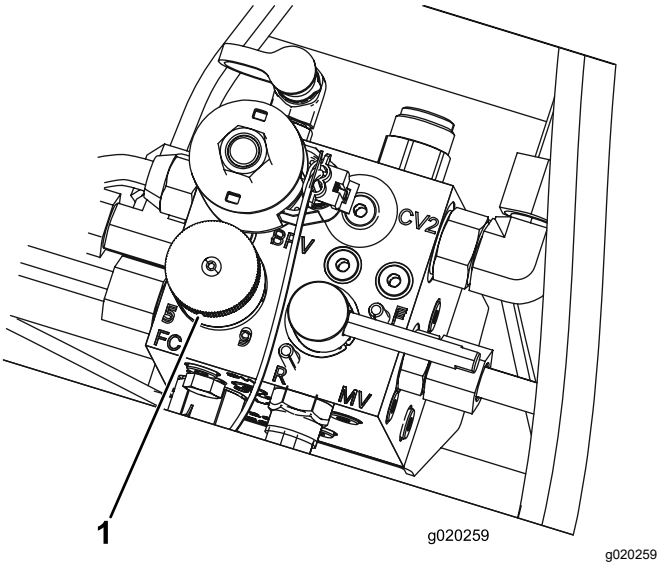



**Figura 37**

1. Manopola di comando della velocità dei cilindri

**Nota:** La velocità dei cilindri può essere aumentata o ridotta per compensare le condizioni del manto erboso. Quando si utilizzano i cesti, aumentate la velocità dei cilindri per migliorare le performance di raccolta.

# Regolazione del contrappeso del braccio di sollevamento

Potete regolare il contrappeso sui bracci di sollevamento degli apparati di taglio posteriori per compensare le diverse condizioni del tappeto erboso e per mantenere un'altezza di taglio uniforme in condizioni difficoltose o in aree con accumuli di feltro.

Le molle di contrappeso sono regolabili in 4 posizioni. Ogni incremento aumenta o riduce il contrappeso dell'apparato di taglio di 2,3 kg. Per rimuovere completamente il contrappeso (quarta posizione) si possono spostare le molle sul retro del primo attuatore pertinente.

1. Posizionate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave dal relativo interruttore.
2. Infilate un tubo o un oggetto similare sull'estremità della molla lunga al fine di allentare la tensione della molla durante la messa a punto (Figura 38).

**⚠ ATTENZIONE**

**Le molle sono sotto tensione e possono causare gravi ferite.**

**Regolatele con la massima cautela.**

3. Mentre allentate la tensione della molla, togliete il bullone e il dado di bloccaggio che fissano l'attuatore della molla alla staffa (Figura 38).

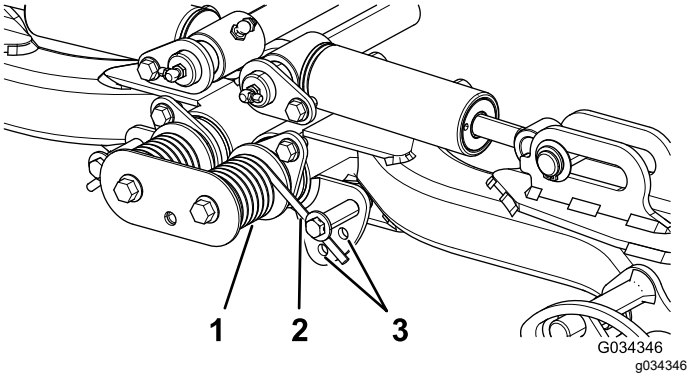



**Figura 38**

1. Molla
2. Attuatore della molla
3. Posizioni supplementari del foro

4. Spostate l'attuatore della molla nel foro adatto e fissatelo con il bullone e il dado di bloccaggio.
5. Ripetete l'operazione sulle altre molle.

# Spurgo dell'impianto di alimentazione

1. Accertatevi che il serbatoio del carburante sia pieno almeno a metà.
2. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli elementi di taglio, spegnete il motore e inserite il freno di stazionamento.
3. Sbloccate il cofano e alzatelo.

**⚠ 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 e terzi, oltre a danneggiare la proprietà.**

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

4. Aprite la vite di spurgo dell'aria, situata sulla pompa di iniezione del carburante (Figura 39).

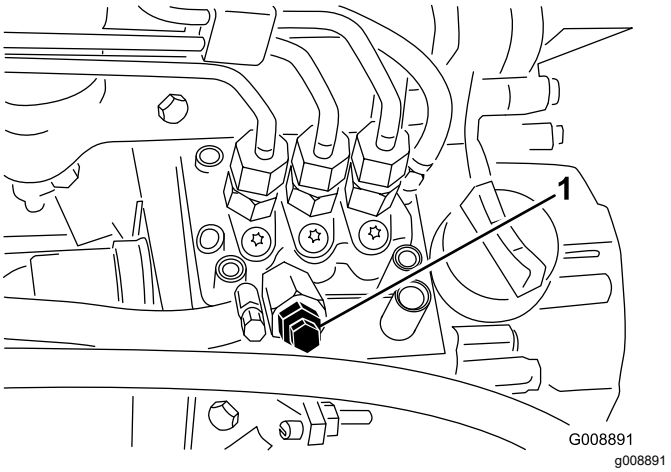



**Figura 39**

1. Vite di spurgo della pompa di iniezione del carburante

5. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione di ACCENSIONE. La pompa elettrica del carburante inizia il funzionamento, facendo così fuoriuscire l'aria attorno alla vite di spurgo.

**Nota:** Lasciate la chiave in posizione di ACCENSIONE finché non vedrete uscire un getto continuo di carburante da attorno alla vite.

6. Serrate la vite e girate la chiave in posizione di SPEGNIMENTO.

**Nota:** Generalmente il motore si avvia dopo avere eseguito le procedure di spurgo di cui sopra. In caso contrario, è possibile che sia rimasta intrappolata dell'aria tra la pompa d'iniezione e gli iniettori; fate riferimento a Spurgo dell'aria dagli iniettori (pagina 46).

# Interpretazione della spia diagnostica

La macchina è dotata di una spia diagnostica che indica se il controller elettronico rileva un malfunzionamento a livello elettronico. La spia diagnostica è situata sul quadro di comando (Figura 40). Quando il controller elettronico funziona correttamente e spostate l'interruttore a chiave in posizione di ACCENSIONE, la spia diagnostica del controller si illumina per 3 secondi e poi si spegne a indicare che la spia funziona correttamente. Se il motore si spegne, allora la spia si accende e rimane fissa finché non cambiate la posizione della chiave. La spia lampeggia se il controller rileva un'avaria dell'impianto elettrico. La spia smette di lampeggiare e si resetta automaticamente quando girate l'interruttore a chiave in posizione di SPEGNIMENTO una volta risolto il guasto.

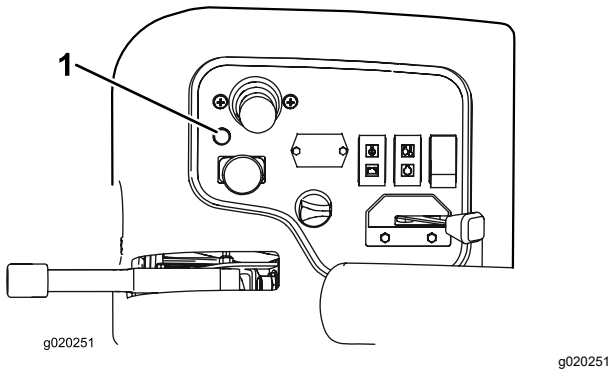



**Figura 40**

1. Spia diagnostica

Quando la spia diagnostica del controller lampeggia significa che il controller ha rilevato una delle seguenti anomalie:

- Un'uscita ha subito un cortocircuito.
- Un'uscita è in circuito aperto.

Utilizzate il display diagnostico per individuare l'uscita anomala; vedere Verifica dei microinterruttori di sicurezza (pagina 35).

Se la spia diagnostica non si illumina quando l'interruttore a chiave è in posizione di ACCENSIONE, ciò indica che il controller elettronico non funziona. La causa può essere una delle seguenti:

- Il circuito chiuso non è collegato.
- lampadina bruciata
- fusibili saltati
- cattivo funzionamento.

  Controllate i collegamenti elettrici, i fusibili in entrata e la lampadina diagnostica per individuare la causa del cattivo funzionamento. Verificate che il connettore di loopback sia saldamente fissato al connettore del cablaggio preassemblato.

# Interpretazione del display Diagnostic ACE

La macchina è dotata di un controller elettronico che controlla la maggioranza delle funzioni della macchina. Il controller stabilisce le funzioni necessarie per i vari interruttori d'ingresso (vale a dire, il microinterruttore del sedile, della chiave ecc.) ed attiva le uscite per attivare i solenoidi o i relè relativi alla funzione richiesta.

Il controller è in grado di controllare correttamente la macchina soltanto se tutti gli interruttori d'ingresso e i solenoidi di uscita e i relè sono correttamente collegati e funzionanti.

Il display Diagnostic ACE è uno strumento che aiuta l'utente a verificare l'esattezza delle funzioni elettriche della macchina.

# Verifica dei microinterruttori di sicurezza

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

I microinterruttori di sicurezza hanno il compito di impedire che il motore giri o si avvii a meno che il pedale della trazione sia in FOLLE, l'interruttore Attiva/Disattiva sia in posizione DISATTIVA e il comando Abbassa-Tosa/Solleva sia in FOLLE. Inoltre, il motore dovrebbe spegnersi premendo il pedale della trazione quando non vi trovate sul sedile o se il freno di stazionamento è stato lasciato inserito.

**⚠ ATTENZIONE**

**Se gli interruttori di sicurezza a interblocchi sono scollegati o danneggiati, la macchina può funzionare in modo imprevisto, causando lesioni personali.**

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

## Verifica del funzionamento dei microinterruttori di sicurezza

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore e inserite il freno di stazionamento.
2. Rimuovete il coperchio situato sotto il quadro di comando.
3. Accedete al cablaggio preassemblato e al connettore a circuito chiuso (Figura 41).

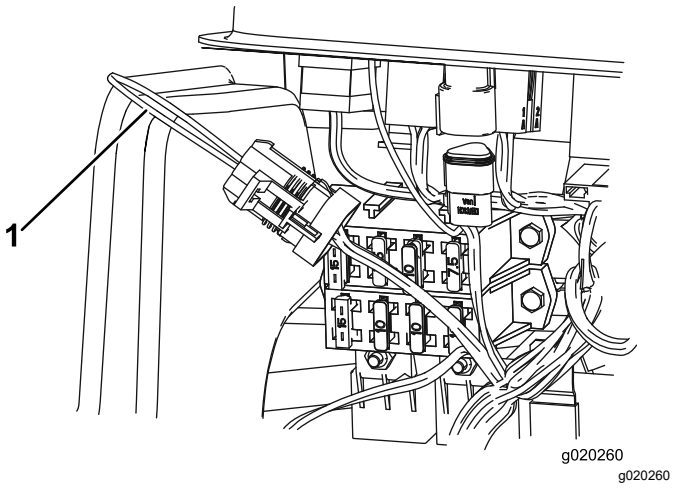



**Figura 41**

1. Connettore a circuito chiuso

4. Staccate con cautela il connettore a circuito chiuso dal connettore del cablaggio preassemblato.
5. Collegate il connettore del display diagnostico ACE al connettore del cablaggio preassemblato (Figura 42).

   **Nota:** Verificate che l'adesivo di sovrapposizione posto sul display Diagnostic Ace sia quello giusto.

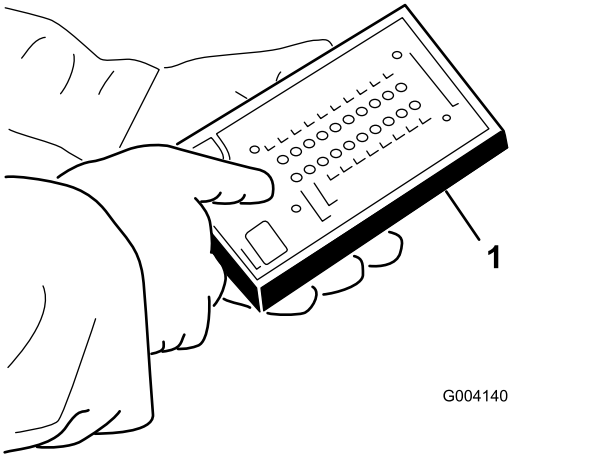



**Figura 42**

1. Diagnostic ACE

6. Girate la chiave in posizione di ACCENSIONE ma non avviate la macchina.

   **Nota:** Il testo rosso sull'adesivo da sovrapporre si riferisce agli interruttori d'ingresso, mentre il testo verde si riferisce alle uscite.

7. I LED degli "ingressi visualizzati", nella colonna inferiore destra del Diagnostic ACE devono essere accesi. Se si illumina il LED "uscite visualizzate", premete il pulsante di commutazione sul Diagnostic ACE per cambiare il LED in "ingressi visualizzati".

   Il Diagnostic ACE illumina il LED associato a ciascuno degli ingressi quando l'interruttore dell'ingresso in questione è chiuso.

8. Individualmente, cambiate ciascuno degli interruttori da aperto a chiuso (ovvero, sedetevi in posizione di guida, inserite il pedale della trazione, ecc.) e osservate che il LED appropriato sul Diagnostic ACE lampeggi tra acceso e spento alla chiusura dell'interruttore corrispondente. Ripetete l'operazione con ogni interruttore commutabile a mano.
9. Se l'interruttore è chiuso e il LED pertinente non si accende, controllate l'impianto elettrico ed i collegamenti dell'interruttore, e/o controllate gli interruttori con un ohmmetro. Sostituite gli interruttori avariati e riparate il cablaggio danneggiato.

   **Nota:** Diagnostic ACE è capace di rilevare anche quali solenoidi di uscita o relè sono attivi. È un modo rapido di stabilire se l'avaria della macchina è di carattere elettrico o idraulico.

## Verifica del funzionamento delle uscite

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore e inserite il freno di stazionamento.
2. Togliete il pannello di accesso dal lato del braccio di comando.
3. Accedete al cablaggio preassemblato ed ai connettori accanto al controller.
4. Staccate con cautela il connettore a circuito chiuso dal connettore del cablaggio preassemblato.
5. Collegate il connettore del display diagnostico ACE al connettore del cablaggio preassemblato.

   **Nota:** Verificate che l'adesivo di sovrapposizione posto sul Diagnostic Ace sia quello giusto.
6. Girate la chiave in posizione di ACCENSIONE ma non avviate la macchina.

   **Nota:** Il testo rosso sull'adesivo da sovrapporre si riferisce agli interruttori d'ingresso, mentre il testo verde si riferisce alle uscite.
7. I LED delle "uscite visualizzate", nella colonna inferiore destra del sistema diagnostico ACE, devono essere accesi. Se i LED degli "ingressi visualizzati" sono accesi, premete e rilasciate il pulsante a due stati sul Diagnostic ACE per cambiare il LED a "uscite visualizzate."

   **Nota:** All'occorrenza, commutate più volte tra gli "ingressi visualizzati" e le "uscite visualizzate" per eseguire la seguente operazione. Per commutare da uno stato all'altro premete una volta il pulsante. Ripetete la procedura quante volte è necessario. Non tenete premuto il pulsante.
8. Sedetevi alla postazione di guida e cercate di azionare una determinata funzione della macchina. Il LED dell'uscita pertinente deve accendersi per indicare che l'ECM attiva tale funzione.

   **Nota:** Se il LED dell'uscita interessata non si accende, controllate se gli interruttori di ingresso pertinenti siano nella posizione opportuna per consentire l'attivazione di tale funzione. Controllate il funzionamento dell'interruttore. Se i LED di uscita sono accesi ma la macchina non funziona correttamente, il problema non è elettrico. Riattate come opportuno.

   **Nota:** Se tutti gli interruttori di uscita sono nella giusta posizione e funzionano correttamente, ma i LED di uscita non sono correttamente accesi, il problema risale all'ECM. In questa evenienza rivolgetevi al Distributore Toro di zona

***Importante:*** **Non lasciate il Diagnostic ACE connesso alla macchina, in quanto non è stato progettato per l'ambiente di lavoro quotidiano della macchina. Al termine dell'utilizzo del Diagnostic ACE, scollegatelo dalla macchina e collegate il connettore a circuito chiuso al connettore del cablaggio preassemblato. La macchina non funziona senza il connettore a circuito chiuso montato sul cablaggio. Conservate il Diagnostic ACE in un luogo asciutto e sicuro, in officina, non sulla macchina.**

# Trasporto della macchina

- Prestate la massima attenzione durante il carico e lo scarico della macchina su o da un rimorchio o un autocarro.
- Utilizzate una rampa a grandezza integrale per il carico e lo scarico della macchina su o da un rimorchio o un autocarro.
- Fissate saldamente la macchina con cinghie, catene, capi o corde. Sia la cinghia anteriore, sia quella posteriore dovranno essere rivolte verso il basso e all'esterno rispetto alla macchina.; vedere la Figura 43.

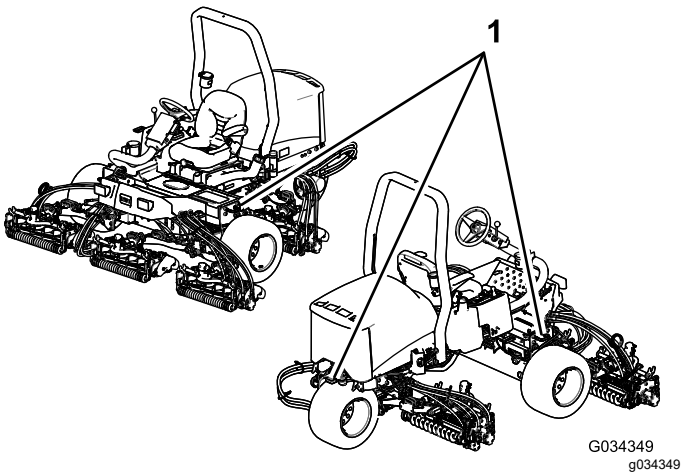



**Figura 43**

1. Anelli di ancoraggio

# Traino della macchina

In caso di emergenza è possibile trainare la macchina per brevi distanze, tuttavia questa operazione non viene normalmente consigliata da Toro.

***Importante:*** **Non trainate la macchina a velocità superiori a 3–4 km/h, per non danneggiare la trazione. Se dovete spostare la macchina per**

**una considerevole distanza, trasportatela su un autocarro o un rimorchio.**

1. Girate la valvola di bypass, sulla pompa (Figura 44) a 90°.

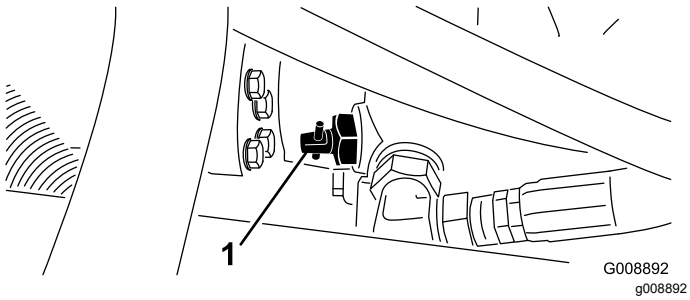



**Figura 44**

1. Valvola di bypass

2. Prima di avviare il motore chiudete la valvola di bypass girandola a 90° (¼ di giro).

   ***Importante:*** **Non avviate il motore quando la valvola è aperta.**

# Suggerimenti

## Suggerimenti generali

## Familiarizzare con la macchina

Prima di tosare esercitatevi con la macchina in uno spazio aperto. Avviate e spegnete il motore. Utilizzate la macchina in marcia avanti e in retromarcia. Abbassate e alzate gli apparati di taglio e innestate e disinnestate i cilindri. 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 funzionamento si accende una spia di avvertenza, spegnete immediatamente la macchina e correggete il problema prima di proseguire le operazioni. L'utilizzo della macchina in presenza di un guasto può causare gravi danni.

## TosaturaErba

Avviate il motore e spostate l'acceleratore in posizione di MASSIMA. Spostate l'interruttore Attiva/Disattiva in posizione ATTIVA e usate la leva di Abbassa-Tosa/Alza per controllare gli elementi di taglio (gli elementi anteriori sono temporizzati e si abbassano prima di quelli posteriori). Per spostare la macchina in avanti e tagliare l'erba, premete in avanti il pedale della trazione.

## Guida della macchina in modalità trasferimento

Spostate l'interruttore Attiva/Disattiva in posizione DISATTIVA e alzate gli elementi di taglio in posizione di trasferimento. Spostate la leva di Tosatura/Trasferimento in posizione di TRASFERIMENTO. Prestate la massima attenzione quando guidate fra corpi estranei, al fine di non danneggiare accidentalmente la macchina o gli apparati di taglio. 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.

# Manutenzione

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

## Programma di manutenzione raccomandato

| Cadenza di manutenzione | Procedura di manutenzione |
|---|---|
| Dopo la prima ora | • Serrate i dadi delle ruote. |
| Dopo le prime 10 ore | • Serrate i dadi delle ruote.<br>• Controllate le condizioni e la tensione di tutte le cinghie.<br>• Sostituite il filtro idraulico. |
| Dopo le prime 50 ore | • Cambiate l'olio e il filtro dell'olio. |
| Prima di ogni utilizzo o quotidianamente | • Controllate il livello dell'olio motore.<br>• Controllate il livello del refrigerante del motore.<br>• Controllate il livello del fluido idraulico.<br>• Controllo della pressione degli pneumatici.<br>• Controllo del freno di stazionamento.<br>• Controllate il sistema microinterruttori.<br>• Spurgate il separatore di condensa.<br>• Eliminate i detriti dal radiatore e dal radiatore dell'olio.<br>• Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici. |
| Ogni 25 ore | • Controllate il livello dell'elettrolito della batteria (se la macchina è in rimessa, verificate ogni 30 giorni). |
| Ogni 50 ore | • Lubrificate tutti i cuscinetti e le boccole (quotidianamente in ambienti polverosi e inquinati). |
| Ogni 100 ore | • Controllate le condizioni e la tensione di tutte le cinghie. |
| Ogni 150 ore | • Cambiate l'olio e il filtro dell'olio. |
| Ogni 200 ore | • Serrate i dadi delle ruote.<br>• Revisionate il filtro dell'aria (con maggiore frequenza in ambienti molto polverosi o inquinati).<br>• Controllate la regolazione del freno di stazionamento.<br>• Sostituite il filtro idraulico. |
| Ogni 400 ore | • Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi<br>• Sostituite la scatola del filtro del carburante.<br>• Revisione dei freni di stazionamento.<br>• Cambiate il fluido idraulico. |
| Ogni 2 anni | • Spurgate e pulite il serbatoio del carburante. |

**⚠ 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.**

# 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. | | | | | | | |
| Controllate il livello del fluido dell'impianto di raffreddamento. | | | | | | | |
| Spurgate il separatore di condensa/carburante. | | | | | | | |
| Controllate il filtro dell'aria, il cappuccio antipolvere e la valvola di sfogo. | | | | | | | |
| Controllate i rumori insoliti del motore.[1] | | | | | | | |
| Verificate che non vi siano detriti nel radiatore/radiatore dell'olio. | | | | | | | |
| Controllate i rumori insoliti di funzionamento. | | | | | | | |
| Controllate il livello del fluido idraulico. | | | | | | | |
| Verificate che i tubi idraulici flessibili non siano danneggiati. | | | | | | | |
| Verificate che non ci siano perdite di liquido. | | | | | | | |
| Controllate il livello del carburante. | | | | | | | |
| Controllo della pressione degli pneumatici. | | | | | | | |
| Verificate il funzionamento degli strumenti. | | | | | | | |
| Controllate la regolazione dell'altezza di taglio. | | | | | | | |
| Lubrificate i raccordi di ingrassaggio.[2] | | | | | | | |
| Ritoccate la vernice danneggiata. | | | | | | | |

[1]Controllate la candela a incandescenza e gli ugelli dell'iniettore, se notate un avviamento difficile, fumo eccessivo o il funzionamento anomalo del motore.

[2]Immediatamente **dopo ogni** lavaggio, indipendentemente dalla cadenza indicata.

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

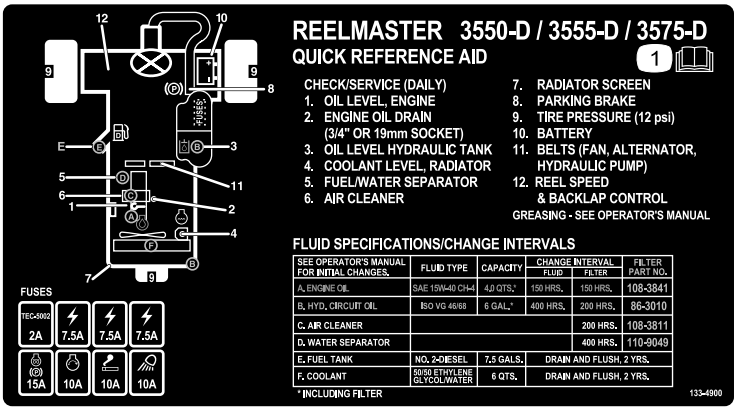
**Nota:** Per ottenere uno schema elettrico o uno schema idraulico per la vostra macchina, visitate il sito www.Toro.com.

### Nota sulle aree problematiche

**Nota sulle aree problematiche (cont'd.)**

| Ispezione eseguita da: | | |
|---|---|---|
| **Art.** | **Data** | **Informazioni** |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

# Tabella della cadenza di manutenzione



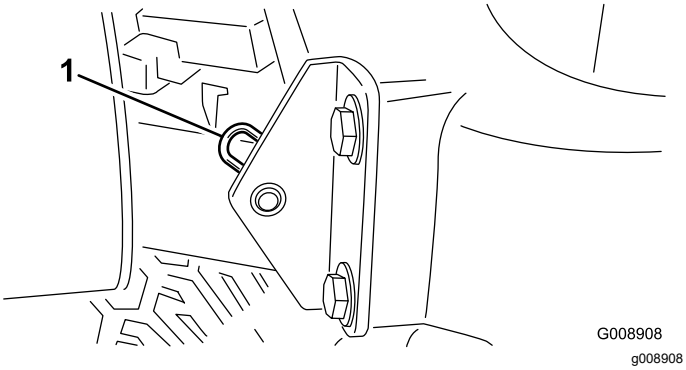

decal133-4900

**Figura 45**

# *Procedure pre-manutenzione*

# Rimozione del cofano

1. Sbloccate il cofano e alzatelo.
2. Togliete la coppiglia che fissa il perno del cofano alle staffe di montaggio (Figura 46).




G008908
g008908

**Figura 46**

1. Coppiglia

3. Spostate a destra il cofano, sollevate l'altro lato ed estraetelo dalle staffe.

**Nota:** Per montare il cofano invertite l'operazione.

# Rimozione del coperchio della batteria

Allentate le manopole e togliete il coperchio della batteria (Figura 47).

**Nota:** Per ulteriori informazioni si rimanda a Revisione della batteria (pagina 47).

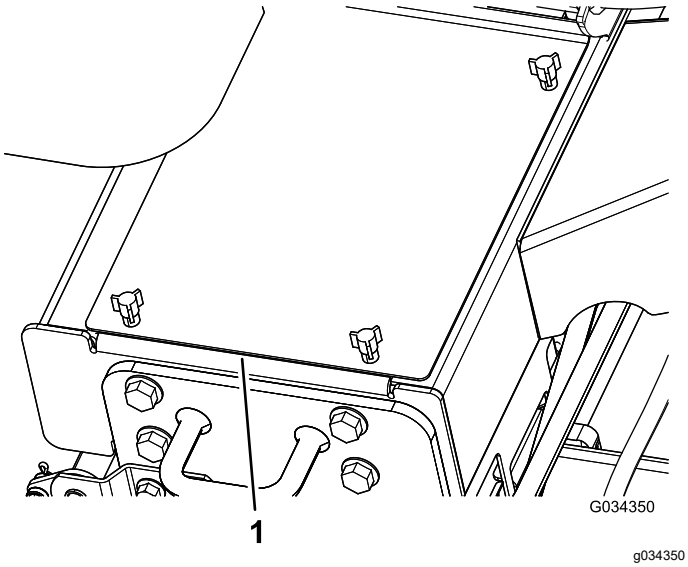



**Figura 47**

1. Coperchio della batteria

# *Lubrificazione*

# Ingrassaggio di cuscinetti e boccole

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 50 ore (quotidianamente in ambienti polverosi e inquinati).

La macchina è dotata di raccordi per ingrassaggio che devono essere lubrificati ad intervalli regolari con grasso n. 2 a base di litio. In ambienti molto polverosi e sporchi, lubrificate tutti i cuscinetti e le boccole quotidianamente. In ambienti polverosi o inquinati la morchia penetra nei cuscinetti e nelle boccole, usurandoli molto più rapidamente. Lubrificate i raccordi immediatamente dopo ogni lavaggio, a prescindere dalla cadenza indicata.

Posizione e numero di raccordi per ingrassaggio:

- Perno dello sterzo (Figura 48)

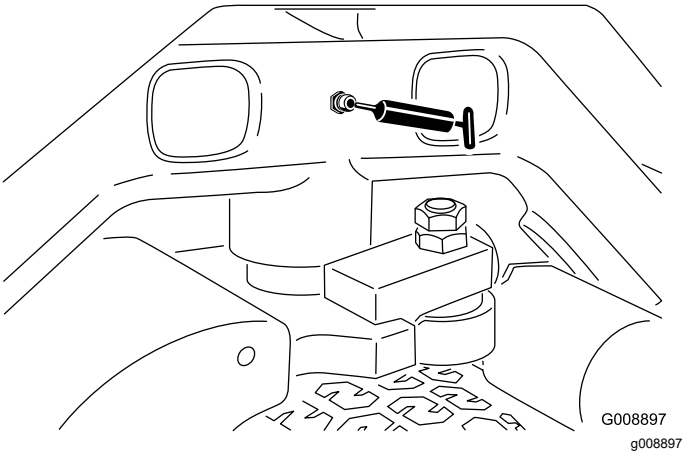



**Figura 48**

- Perni del braccio di sollevamento anteriore e cilindri di sollevamento (3 cad.); fate riferimento alla Figura 49.

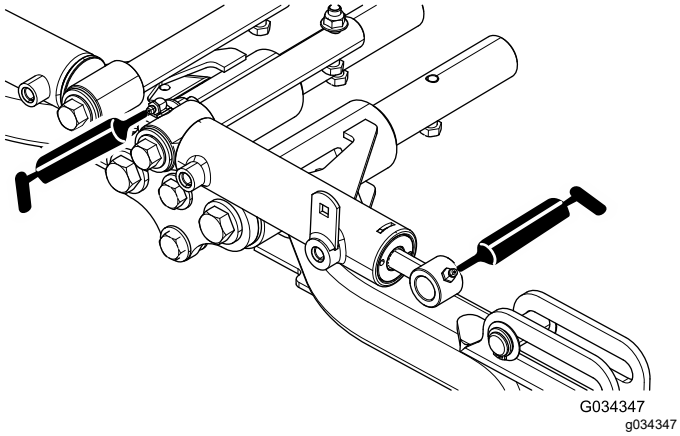



**Figura 49**

- Perni del braccio di sollevamento posteriore e cilindri di sollevamento (4 cad.); fate riferimento alla Figura 50.

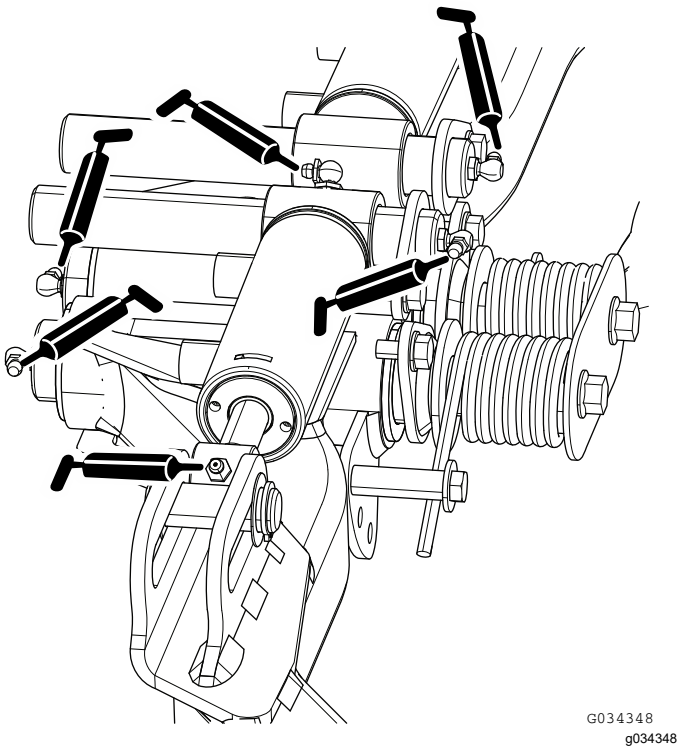



**Figura 50**

- Perni dell'apparato di taglio (2 cad.); fate riferimento alla Figura 51.

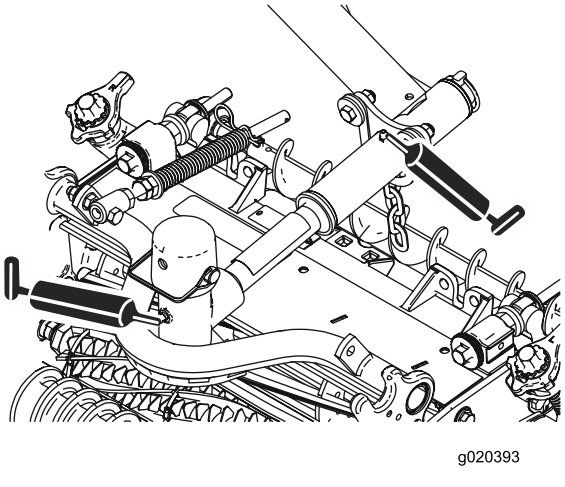



**Figura 51**

- Meccanismo di regolazione della folle (Figura 52)

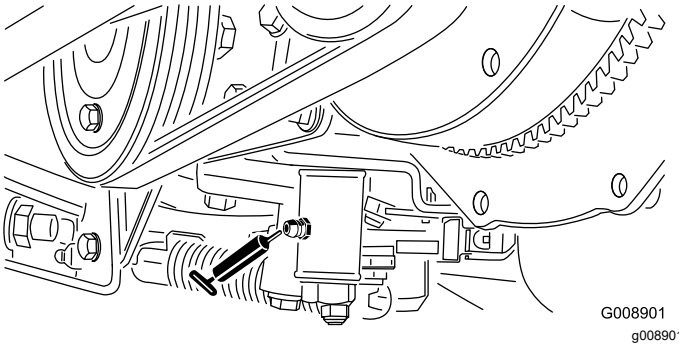



**Figura 52**

- Slitta di tosatura/trasporto (Figura 53)

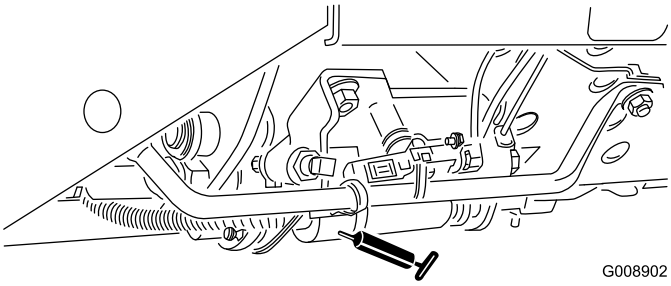



**Figura 53**

- Perno di tensionamento della cinghia (Figura 54)

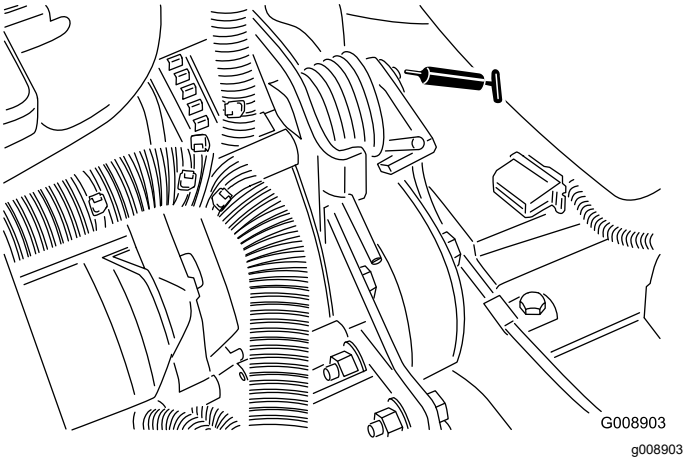



**Figura 54**

# *Manutenzione del motore*

## Revisione del filtro dell'aria

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 200 ore (con maggiore frequenza in ambienti molto polverosi o inquinati).

- Verificate che il corpo del filtro dell'aria sia privo di danni che possano causare una fuoriuscita d'aria. Sostituitelo se è danneggiato. Verificate che l'intero sistema di presa d'aria non sia danneggiato, non accusi perdite e che le fascette stringitubo non siano allentate.
- Eseguite la manutenzione alle cadenze raccomandate, o prima in caso di prestazioni insoddisfacenti del motore dovute all'utilizzo della macchina in un ambiente molto polveroso o inquinato. Sostituendo il filtro dell'aria prima del necessario si aumenta il rischio che la morchia penetri nel motore quando si toglie il filtro.
- Verificate che il coperchio si chiuda ermeticamente intorno al corpo del filtro.

1. Rilasciate i fermi che fissano il coperchio del filtro dell'aria al relativo corpo (Figura 55).
2. Togliete il coperchio dal corpo del filtro dell'aria (Figura 55).
3. Prima di rimuovere il filtro, utilizzate 2,76 bar di aria pulita e asciutta per rimuovere grossi accumuli di detriti incastrati tra la parte esterna del filtro principale e la scatola.

   **Nota:** Evitate di usare aria ad alta pressione, che potrebbe spingere la morchia attraverso il filtro e nella zona di aspirazione. Questa operazione di pulizia impedisce che la rimozione del filtro primario causi lo spostamento dei detriti nella zona di aspirazione.
4. Togliete il filtro e sostituitelo (Figura 55).

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

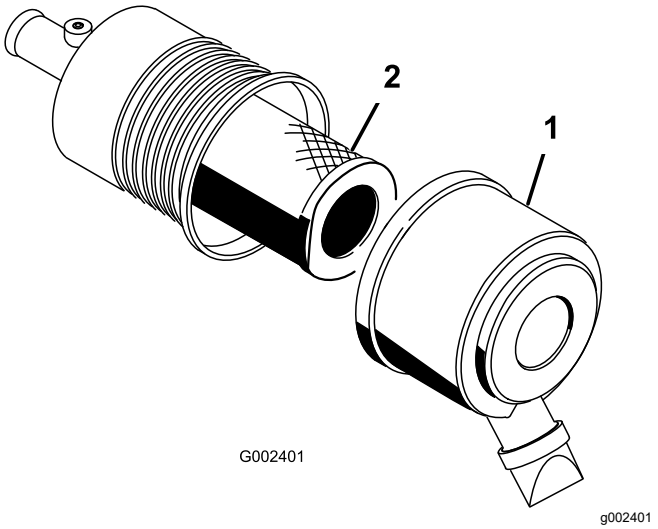



**Figura 55**

1. Coperchio del filtro dell'aria
2. Filtro

5. 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.

   ***Importante:*** **Non usate l'elemento se è avariato.**

6. Montate il filtro nuovo premendo sul bordo esterno dell'elemento per inserirlo nella scatola.

   ***Importante:*** **Non premete sulla parte centrale flessibile del filtro.**

7. Pulite il foro di espulsione della morchia, previsto nel coperchio rimovibile.
8. Togliete la valvola di uscita in gomma dal coperchio, pulite la cavità e rimontate la valvola di uscita.
9. Montate il coperchio orientando la valvola di uscita in gomma in posizione verso il basso, circa tra le ore 5 e le ore 7 vista dall'estremità.
10. Fissate i dispositivi di chiusura del coperchio.

# Cambio dell'olio motore e del filtro dell'olio motore

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

Ogni 150 ore

1. Togliete un tappo di spurgo (Figura 56) e lasciate defluire l'olio in una bacinella. Quando l'olio cessa di defluire, montate il tappo di spurgo.

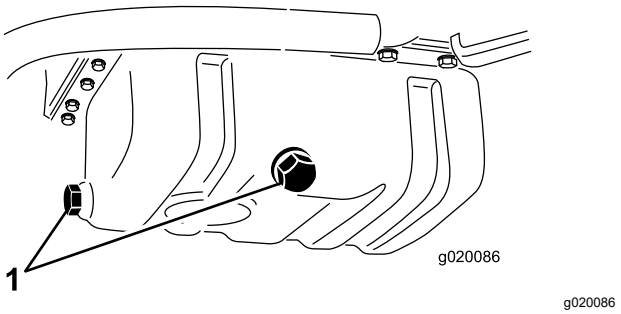



**Figura 56**

1. Tappi di spurgo dell'olio del motore

2. Togliete il filtro dell'olio (Figura 57).

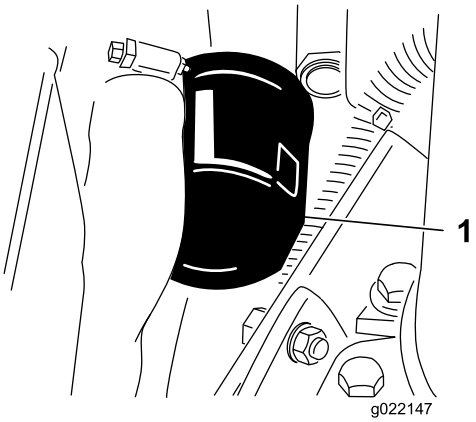



**Figura 57**

1. Filtro dell'olio motore

3. Spalmate un velo di olio pulito sulla tenuta del nuovo filtro e montate il filtro.

   ***Importante:*** **Non serrate eccessivamente il filtro.**

4. Rabboccate la coppa con olio adatto; vedere Controllo del livello dell'olio motore (pagina 26).

# *Manutenzione del sistema di alimentazione*

## Manutenzione del serbatoio carburante

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 2 anni—Spurgate e pulite il serbatoio del carburante.

Eseguite questa operazione se l'impianto di alimentazione viene contaminato o se la macchina non sarà utilizzata per un lungo periodo. Lavate il serbatoio con carburante pulito.

## Verifica dei tubi di alimentazione e dei raccordi

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

Verificate che tubi e raccordi non siano deteriorati o danneggiati, e che i raccordi non siano allentati.

## Spurgo del separatore di condensa

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

1. Mettete un contenitore pulito sotto il filtro del carburante.
2. Allentate la valvola di spurgo situata nella parte inferiore della scatola del filtro (Figura 58).

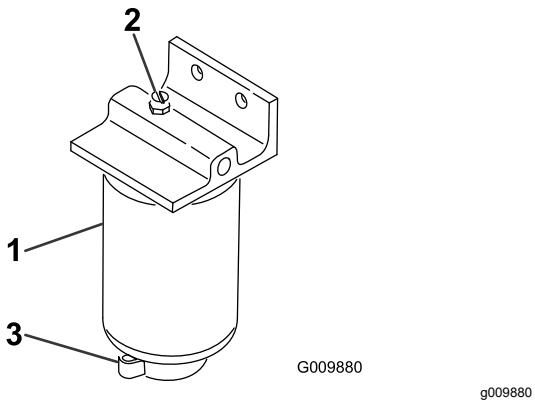



**Figura 58**

1. Scatola del filtro del separatore di condensa
2. Tappo di sfiato
3. Valvola di spurgo

3. Serrate la valvola dopo lo spurgo.

## Cambio della scatola del filtro del carburante

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

1. Pulite la superficie circostante la scatola del filtro (Figura 58).
2. Togliete la scatola del filtro e pulite la superficie di appoggio.
3. Lubrificate la guarnizione della scatola del filtro con olio pulito.
4. Montate a mano la scatola del filtro finché la guarnizione non tocca la superficie di appoggio, poi ruotatela per un altro mezzo giro.

## Spurgo dell'aria dagli iniettori

**Nota:** Utilizzate questa procedura soltanto se l'aria dell'impianto di alimentazione è stata spurgata mediante le normali procedure iniziali di iniezione del carburante e il motore non si avvia; vedere Spurgo dell'impianto di alimentazione (pagina 34).

1. Allentate il raccordo del tubo con l'assieme del supporto e dell'ugello n. 1.

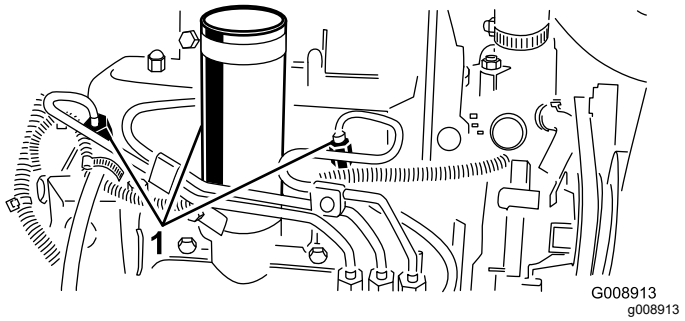



**Figura 59**

1. Iniettori di carburante

2. Mettete l'acceleratore in posizione Fast.
3. Girate la chiave di accensione in posizione START e osservate il flusso del carburante intorno al raccordo. Quando osservate un flusso costante, ruotate la chiave in posizione OFF.
4. Serrate saldamente il raccordo del tubo.
5. Ripetete l'operazione sugli altri ugelli.

# *Manutenzione dell'impianto elettrico*

## Revisione della batteria

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 25 ore—Controllate il livello dell'elettrolito della batteria (se la macchina è in rimessa, verificate ogni 30 giorni).

Mantenete il giusto livello dell'elettrolito e tenete pulito il lato superiore della batteria. Se la macchina è in rimessa in un luogo estremamente caldo, la batteria si esaurirà più rapidamente rispetto a una macchina in rimessa in un luogo freddo.

Mantenete il giusto livello degli elementi rabboccando con acqua distillata o demineralizzata. Non riempite gli elementi oltre la base degli anelli elastici all'interno di ciascun elemento. Montate i tappi di riempimento con gli sfiati rivolti verso la parte posteriore (verso il serbatoio del carburante).

**⚠ 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.**

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

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

**⚠ AVVERTENZA**

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

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

Nel caso in cui i morsetti siano corrosi, scollegate i cavi, prima il cavo negativo (–), e raschiate i serrafili ed i morsetti separatamente. Collegate i cavi, cominciando dal cavo positivo (+), e spalmate della vaselina sui morsetti.

**AVVERTENZA**

**CALIFORNIA**
**Avvertenza norma "Proposition 65"**

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

## Verifica dei fusibili

I fusibili dell'impianto elettrico sono situati sotto il pannello di controllo.

# *Manutenzione del sistema di trazione*

## Regolazione della trazione per la folle

Se la macchina si sposta quando il pedale della trazione è in FOLLE, regolate la camma di trazione.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante e spegnete il motore.
2. Sollevate da terra una ruota anteriore e una ruota posteriore e collocate dei blocchi di sostegno sotto il telaio.

**⚠ AVVERTENZA**

**Se la macchina non è adeguatamente sostenuta può cadere accidentalmente, e ferire chiunque vi si trovi sotto.**

**Perché la macchina non si sposti durante la regolazione è necessario sollevare da terra una ruota anteriore e una ruota posteriore.**

3. Serrate il dado di bloccaggio sulla camma di regolazione della trazione. (Figura 60).

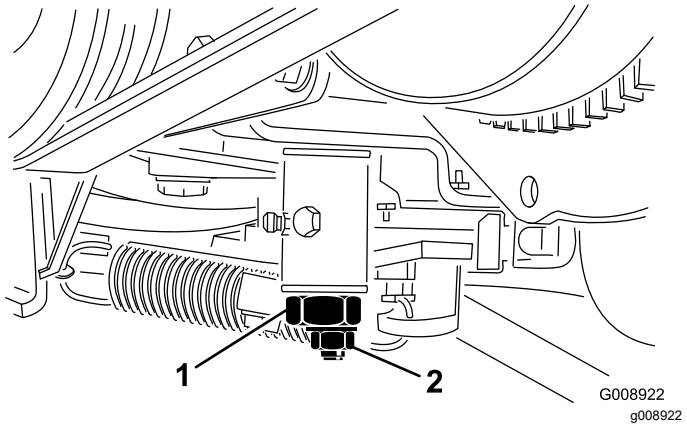



**Figura 60**

1. Camma di regolazione della trazione
2. Dado di bloccaggio

**⚠ AVVERTENZA**

**Il motore deve girare per consentire di effettuare la messa a punto finale della regolazione della camma. Il contatto con parti calde o in movimento può causare infortuni.**

**Tenete mani, piedi, viso, abbigliamento ed altre parti del corpo lontano dalla marmitta, da altre parti calde e da parti in movimento.**

4. Avviate il motore e girate il bullone esagonale della camma in entrambe le direzioni per determinare la posizione intermedia dello spazio di folle.
5. Serrate il dado di bloccaggio che mantiene la regolazione.
6. Spegnete il motore.
7. Rimuovete i blocchi di sostegno e abbassate la macchina a terra. Collaudate la macchina per accertare che non si sposti quando il pedale della trazione è in folle.

# Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

## Pulizia dell'impianto di raffreddamento del motore

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

Togliete ogni giorno i detriti dal radiatore/radiatore dell'olio. Eliminateli più spesso in ambienti sporchi.

1. Spegnete il motore ed alzate il cofano. Ripulite accuratamente la zona motore da tutti i detriti.
2. Pulite accuratamente entrambi i lati dell'area del radiatore/radiatore dell'olio utilizzando aria compressa (Figura 61).

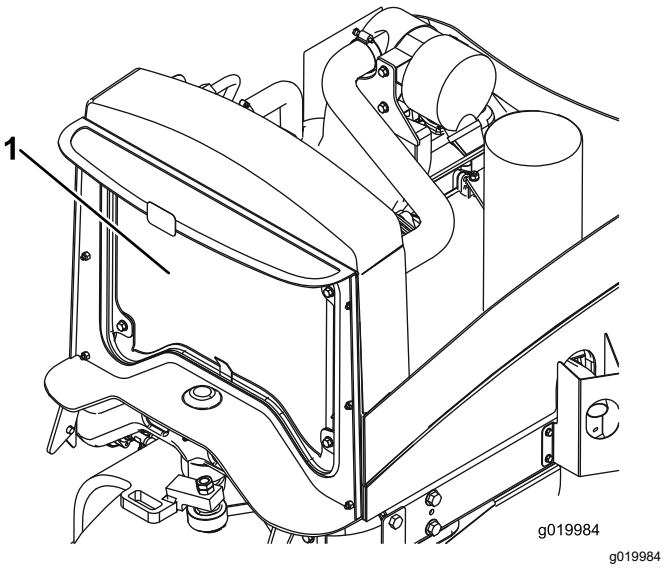



**Figura 61**

1. Radiatore/radiatore dell'olio

3. Chiudete il cofano.

# Manutenzione dei freni

## Regolazione del freno di stazionamento

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 200 ore—Controllate la regolazione del freno di stazionamento.

1. Allentate la vite a pressione che fissa la manopola alla leva del freno di stazionamento (Figura 62).

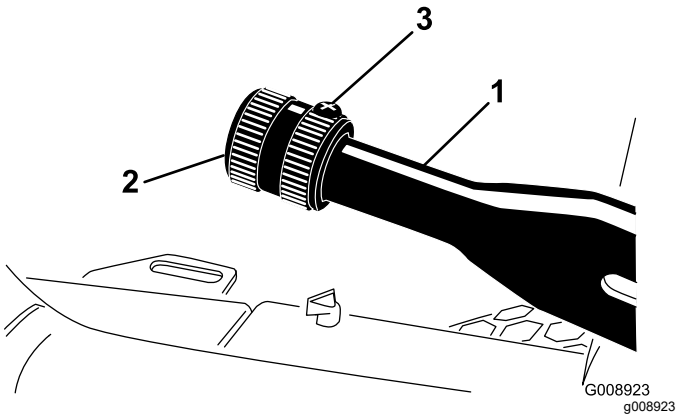



**Figura 62**

1. Leva del freno di stazionamento
2. Manopola
3. Vite di fermo

2. Girate la manopola finché per azionare la leva non occorra una forza di 133–178 N.
3. Una volta effettuata la regolazione serrate la vite a pressione.

## Revisione dei freni di stazionamento

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

### Preparazione della macchina

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che tutte le parti mobili siano ferme prima di abbandonare la posizione operativa.
2. Sollevate la parte anteriore della macchina.
3. Supportate la macchina con cavalletti metallici tarati per il peso della vostra macchina; fate riferimento a Specifiche (pagina 25).
4. Ripetete i passaggi 2 e 3 sull'altro lato della macchina.

# Rimozione delle ruote anteriori

1. Rimuovete i 4 dadi a staffa che fissano la ruota anteriore al mozzo e rimuovete la ruota (Figura 63).

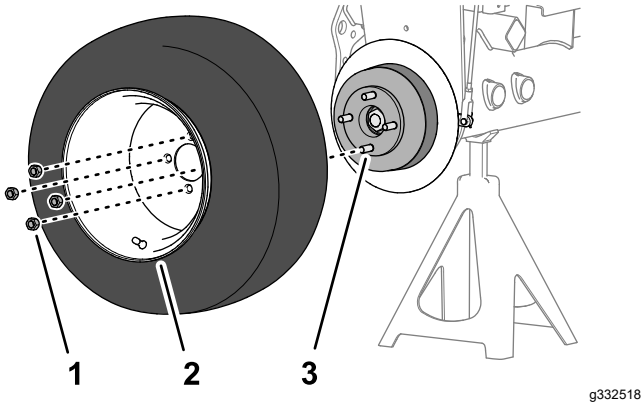



**Figura 63**

1. Dado a staffa
2. Ruota
3. Mozzo

2. Ripetete il passaggio 1 sull'altro lato della macchina.

# Rimozione del mozzo della ruota e del tamburo del freno

**Attrezzi speciali:** estrattore del mozzo della ruota – N. cat. Toro TOR4097

1. Rimuovete il dado di bloccaggio che fissa il mozzo all'albero motore della ruota (Figura 64 o Figura 65).

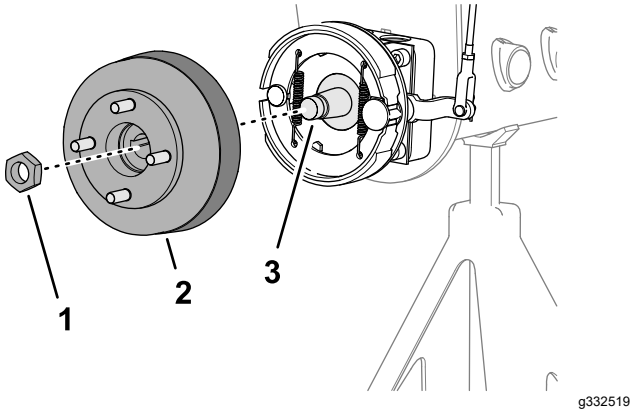



**Figura 64**

Macchine senza deflettore dell'erba opzionale

1. Dado di bloccaggio
2. Mozzo e tamburo del freno
3. Albero motore della ruota

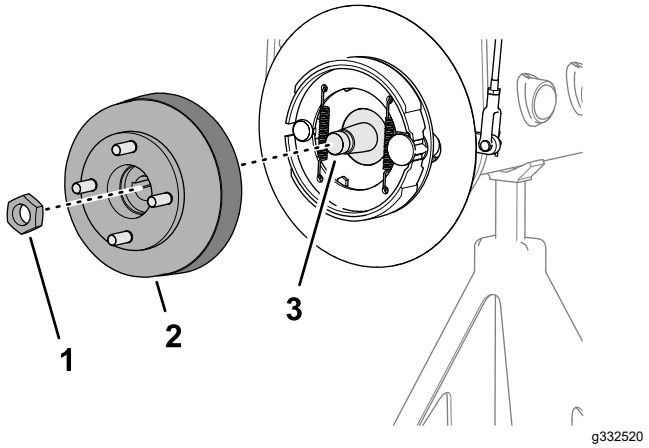



**Figura 65**

Macchine con deflettore dell'erba opzionale

1. Dado di bloccaggio
2. Mozzo e tamburo del freno
3. Albero motore della ruota

2. Ripetete il passaggio 1 sull'altro lato della macchina.
3. Disinnestate il freno di stazionamento.
4. Utilizzate l'estrattore del mozzo delle ruote specificato per rimuovere il mozzo della ruota e il tamburo del freno dall'albero motore della ruota (Figura 64 o Figura 65).
5. Rimuovete la chiave di Woodruff dall'albero motore della ruota (Figura 66).

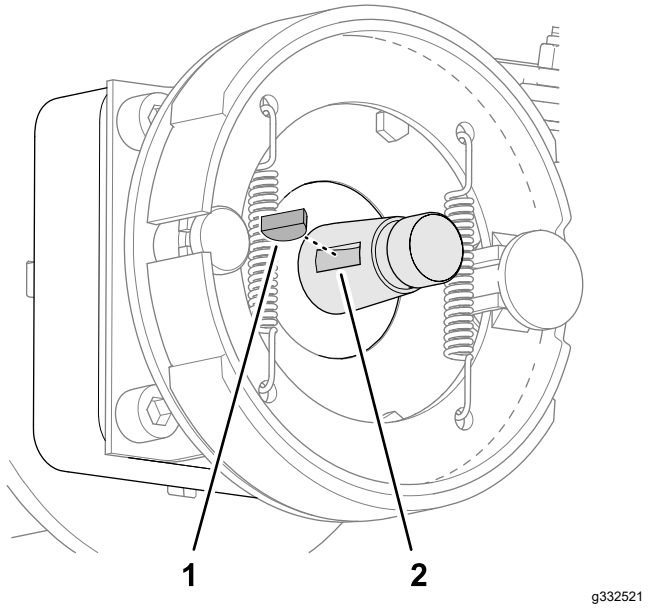


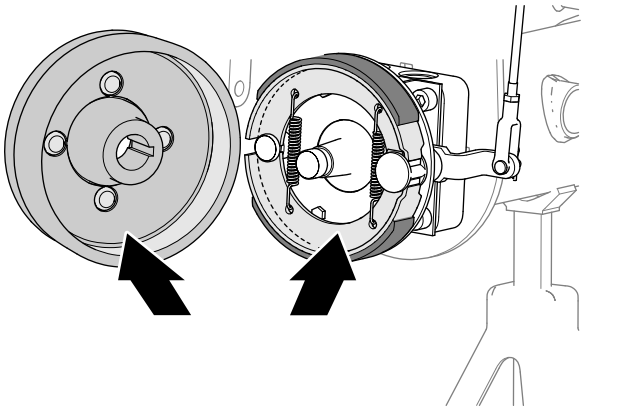

**Figura 66**

1. Chiave di Woodruff
2. Scanalatura (albero motore della ruota)

6. Ripetete i passaggi 4 e 5 sull'altro lato della macchina.

# Pulizia del tamburo e delle ganasce del freno

Su entrambi i lati della macchina, pulite il lato interno dei tamburi delle ruote, le ganasce dei freni, la piastra di appoggio (Figura 67) e, quando installato, il deflettore dell'erba opzionale da tutta l'erba, lo sporco e la polvere.

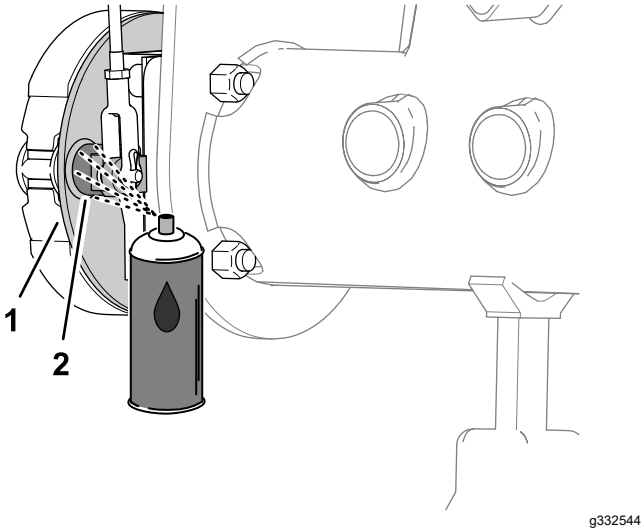


g332543

**Figura 67**

# Ispezione e lubrificazione dell'albero a camme del freno

1. Sul lato interno della piastra di appoggio del freno (macchine senza deflettore dell'erba dei cerchi delle ruote opzionale) o del deflettore delle ruote (macchine con deflettore dell'erba dei cerchi delle ruote opzionale), spruzzate olio penetrante tra l'albero a camme del freno e la piastra di appoggio (Figura 68 o Figura 69).

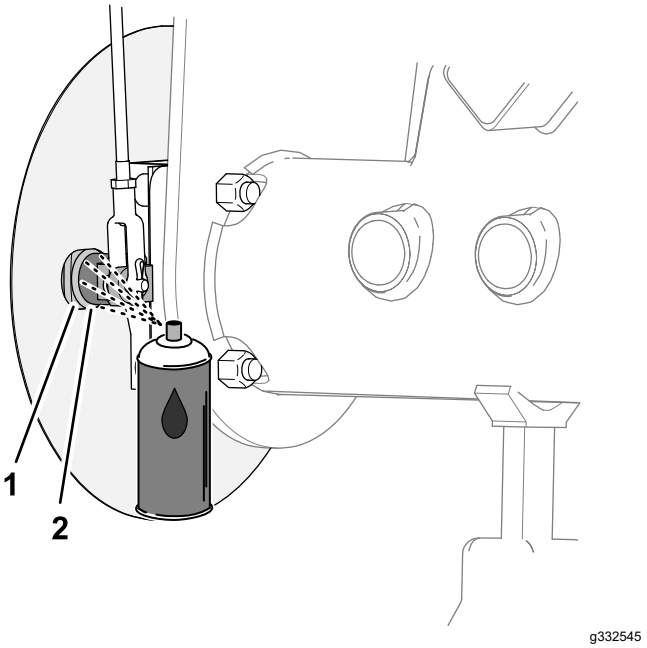



g332544

**Figura 68**

Macchine senza deflettore dell'erba opzionale

1. Piastra di appoggio
2. Albero a camme del freno




g332545

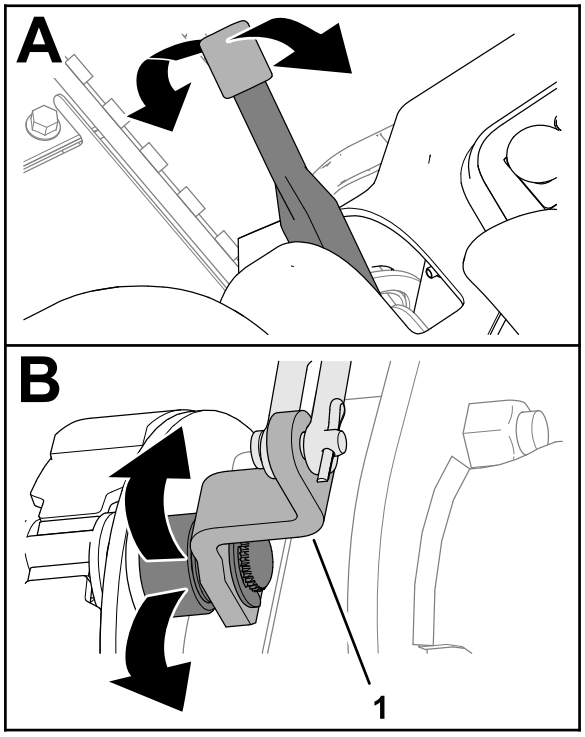
**Figura 69**

Macchine con deflettore dell'erba opzionale

1. Piastra di appoggio
2. Albero a camme del freno

2. Spostate verso l'alto e verso il basso la leva del freno di stazionamento per verificare che la leva della camma del freno si muova liberamente (Figura 70).

   **Nota:** Se la camma del freno si blocca, riparate o sostituite la camma del freno; fate riferimento al *Manuale di manutenzione* per la vostra macchina.




g332560

**Figura 70**

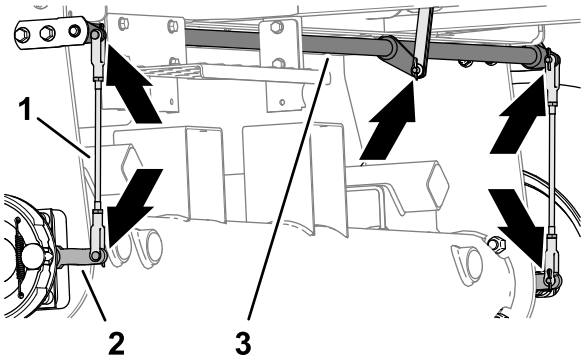
1. Leva della camma del freno

3. Ripetete i passaggi 1 e 2 sull'altro lato della macchina.
4. Spostate verso il basso la leva del freno di stazionamento (posizione disinserita).

## Ispezione della tiranteria del freno

1. Ispezionate i gruppi delle aste dei freni di sinistra e destra (Figura 71) per escludere danni e usura.

   **Nota:** Se i componenti delle aste dei freni sono danneggiati e usurati, sostituiteli; fate riferimento al *Manuale di manutenzione* per la vostra macchina.




g332541

**Figura 71**

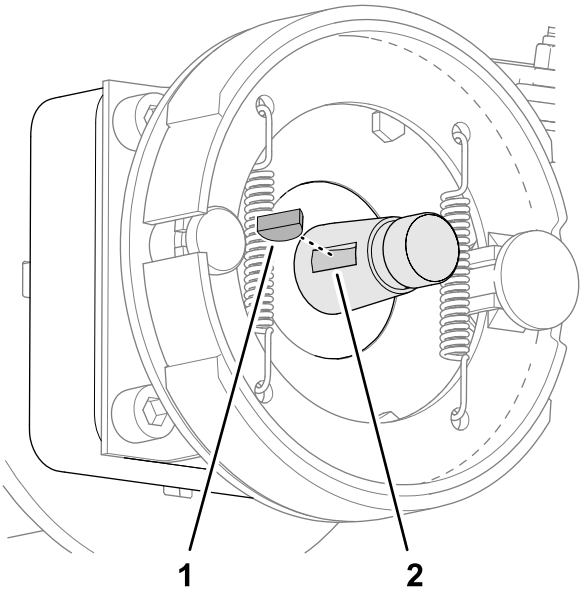
1. Gruppi delle aste dei freni
2. Leva della camma del freno
3. Albero di articolazione del freno

2. Ispezionate l'albero di articolazione del freno (Figura 71) per escludere danni e usura.

   Se l'albero di articolazione è danneggiato e usurato, sostituitelo; fate riferimento al *Manuale di manutenzione* per la vostra macchina.

## Installazione del mozzo della ruota e del tamburo del freno

1. Pulite accuratamente il mozzo della ruota e l'albero motore idraulico.
2. Inserite la chiave di Woodruff nella scanalatura dell'albero motore della ruota (Figura 72).




g332521

**Figura 72**

1. Chiave di Woodruff
2. Scanalatura (albero motore della ruota)

3. Montate il mozzo della ruota e il tamburo del freno sull'albero motore della ruota (Figura 73 o Figura 74).

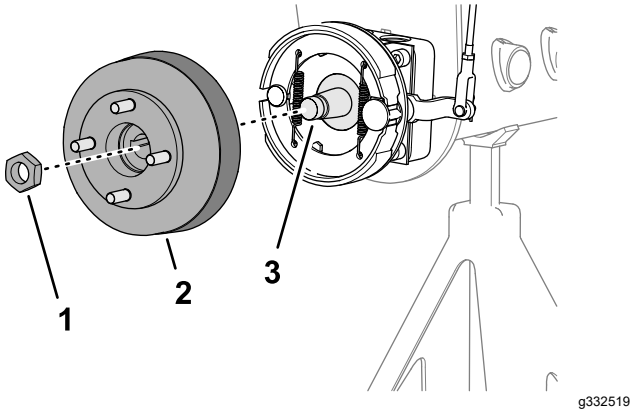



**Figura 73**

Macchine senza deflettore dell'erba opzionale

1. Dado di bloccaggio
2. Mozzo e tamburo del freno
3. Albero motore della ruota

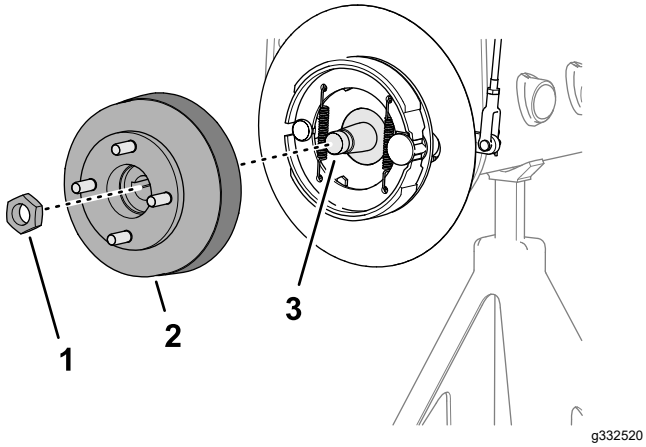



**Figura 74**

Macchine con deflettore dell'erba opzionale

1. Dado di bloccaggio
2. Mozzo e tamburo del freno
3. Albero motore della ruota

4. Fissate il mozzo della ruota all'albero con il dado di bloccaggio (Figura 73 o Figura 74) e serrate manualmente.

   **Nota:** Le ganasce del freno e la piastra di appoggio devono essere allineate in modo concentrico al tamburo del freno. Se ganasce, piastra e tamburo non sono allineati, fate riferimento al *Manuale di manutenzione* per la vostra macchina.

5. Ripetete i passaggi da 1 a 4 sull'altro lato della macchina.

## Montaggio della ruota

1. Montate la ruota sul mozzo con i 4 dadi a staffa (Figura 75) e serrate i dadi a staffa manualmente.

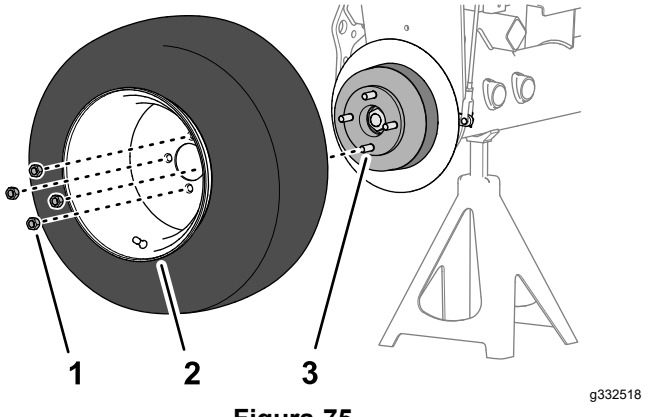



**Figura 75**

1. Dado a staffa
2. Ruota
3. Mozzo

2. Ripetete il passaggio 1 sull'altro lato della macchina.
3. Rimuovete i cavalletti metallici e abbassate la macchina.
4. Serrate i dadi a staffa delle ruote tra 95 e 122 N·m con un motivo trasversale.
5. Serrate il dado di bloccaggio tra 339 e 372 N·m.
6. Controllate il freno di stazionamento e regolatelo, se necessario; fate riferimento a Controllo del freno di stazionamento (pagina 30).

# *Manutenzione della cinghia*

# Revisione delle cinghie del motore

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo le prime 10 ore—Controllate le condizioni e la tensione di tutte le cinghie.

Ogni 100 ore—Controllate le condizioni e la tensione di tutte le cinghie.

## Tensionamento della cinghia dell'alternatore/della ventola

1. Aprite il cofano.
2. Controllate la tensione della cinghia premendo la cinghia al centro tra le pulegge dell'alternatore e dell'albero a gomito.

   **Nota:** Con una forza di 98 N, la cinghia deve flettersi di 11 mm.

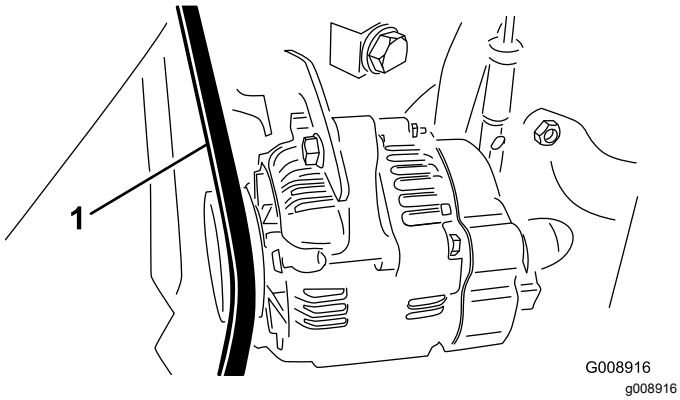



**Figura 76**

1. Cinghia dell'alternatore/ventola

3. Se la flessione non è esatta, completata la seguente procedura di tensionamento della cinghia:
   A. Allentate il bullone che fissa il supporto di ancoraggio al motore, ed il bullone che fissa l'alternatore al supporto di ancoraggio.
   B. Inserite un piede di porco tra l'alternatore ed il motore, ed agite sull'alternatore.
   C. Una volta ottenuta la tensione opportuna, serrate i bulloni dell'alternatore e del supporto di ancoraggio per mantenere la regolazione.

## Sostituzione della cinghia di trasmissione idrostatica

1. Inserite un giradadi o uno spezzone di tubo nell'estremità della molla tendicinghia.

**⚠ AVVERTENZA**

**La molla è sottoposta a una forte tensione e può causare gravi ferite**

**Rilasciatela con la massima cautela.**

2. Premete l'estremità della molla e spingetela in avanti (Figura 77) per sbloccarla dalla staffa e rilasciare la tensione della molla.

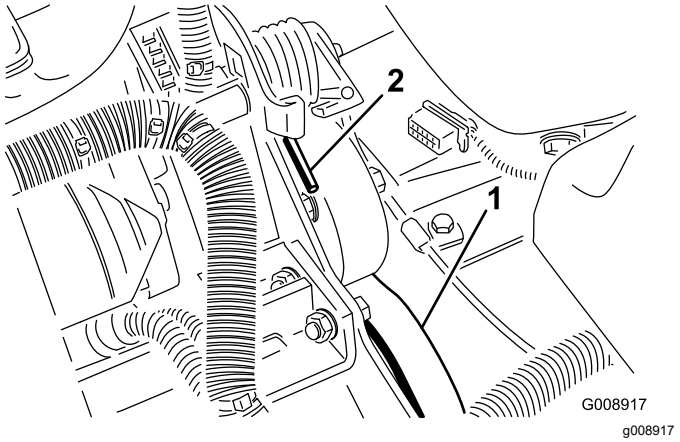



**Figura 77**

1. Cinghia di trasmissione idrostatica
2. Estremità della molla

3. Riposizionate la cinghia.
4. Per tendere la cinghia invertite l'operazione.

# Manutenzione del sistema di controlli

## Regolazione dell'acceleratore

1. Tirate indietro la leva dell'acceleratore in modo che si fermi contro la fessura del quadro di comando.
2. Allentate il connettore del cavo dell'acceleratore sul braccio della leva della pompa di iniezione (Figura 78).

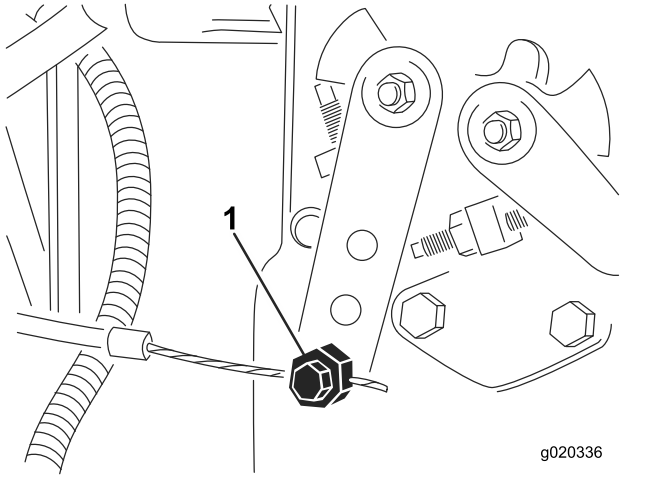



**Figura 78**

1. Connettore del cavo dell'acceleratore

3. Tenete saldo il braccio della leva della pompa di iniezione contro il fermo della minima inferiore e serrate il connettore del cavo.
4. Allentate le viti che fissano il comando dell'acceleratore al quadro di comando.
5. Spingete la leva di comando dell'acceleratore completamente in avanti.
6. Spostate la piastra di fermo finché non tocca la leva dell'acceleratore, quindi serrate le viti che fissano il comando dell'acceleratore al quadro di comando.
7. Se l'acceleratore non rimane in posizione durante il funzionamento, serrate il dado di bloccaggio utilizzato per impostare il dispositivo di attrito sulla leva dell'acceleratore a 5-6 N·m.

   **Nota:** La forza massima necessaria per azionare la leva dell'acceleratore è di 89 N.

# Manutenzione dell'impianto idraulico

## Cambio del filtro idraulico

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo le prime 10 ore

Ogni 200 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)

Utilizzate un filtro di ricambio originale Toro (n. cat. 86-3010).

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

1. Posizionate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave dal relativo interruttore.
2. Pulite la superficie circostante il filtro. Collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro (Figura 79), e togliete il filtro.

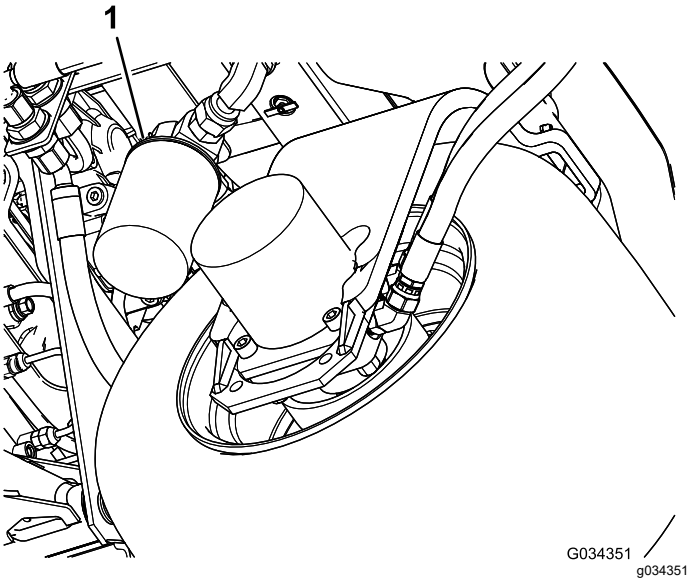



**Figura 79**

1. Filtro idraulico

3. Lubrificate la guarnizione del nuovo filtro e riempite il filtro con fluido idraulico.
4. Verificate che l'area circostante il filtro sia pulita. Avvitate il filtro fin quando la guarnizione viene a contatto con la piastra di appoggio, quindi serrate il filtro di mezzo giro.
5. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per 2 minuti circa, per spurgare l'aria dall'impianto.
6. Spegnete il motore e verificate l'assenza di perdite.

# Cambio del fluido idraulico

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

Nel caso in cui il fluido sia contaminato, rivolgetevi al distributore Toro di zona, che provvederà al lavaggio dell'impianto. Il fluido contaminato ha un aspetto lattiginoso o nero rispetto al fluido pulito.

1. Posizionate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave dal relativo interruttore.
2. Scollegate il flessibile idraulico grande (Figura 80) dal serbatoio e lasciate fuoriuscire il fluido idraulico nella bacinella.

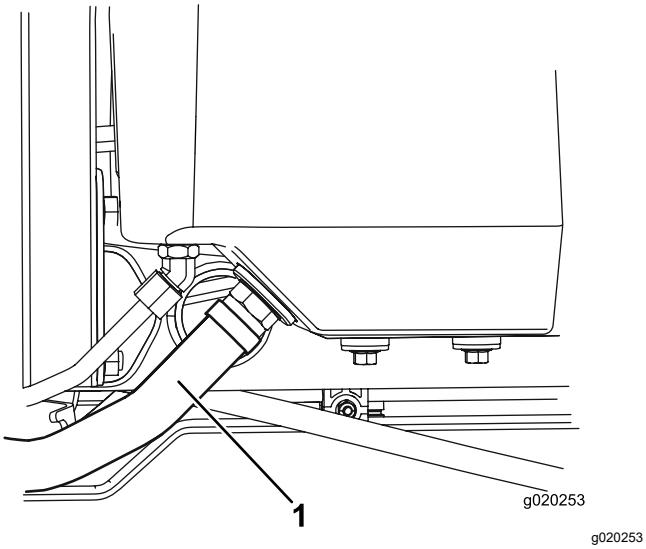



**Figura 80**

1. Flessibile idraulico

3. Quando il fluido idraulico cessa di defluire, montate il flessibile idraulico.
4. Riempite il serbatoio idraulico (Figura 81) con circa 13,2 litri di fluido idraulico; vedere Verifica dell'impianto idraulico (pagina 28).

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

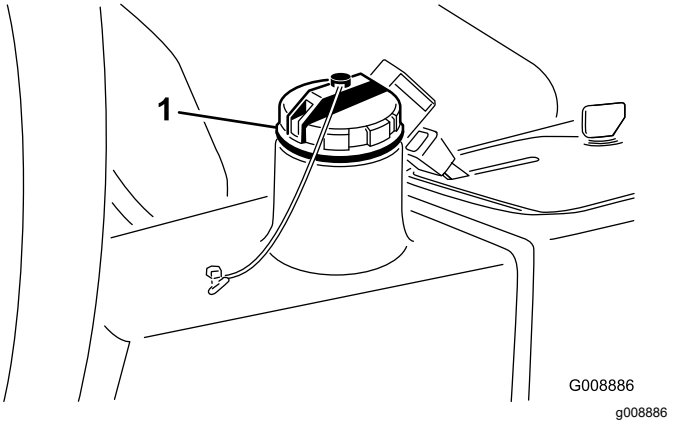



**Figura 81**

1. Tappo di riempimento del fluido idraulico

5. Montate il tappo sul serbatoio. Avviate il motore e utilizzate tutti i comandi idraulici per distribuire il fluido idraulico attraverso l'impianto.
6. Verificate che non vi siano perdite e spegnete il motore.
7. Controllate il livello del fluido e rabboccate fino a raggiungere la tacca di pieno sull'asta di livello.

   ***Importante:*** **Non riempite troppo il serbatoio.**

# Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici

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

Controllate i tubi idraulici e i flessibili per rilevare fuoriuscite, tubi attorcigliati, attacchi allentati, usura, raccordi allentati e deterioramento causato dalle condizioni atmosferiche e da agenti chimici. Riattate completamente prima di usare la macchina.

**⚠ AVVERTENZA**

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

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

# *Manutenzione degli elementi di taglio*

## Uso della barra di riferimento optional

Usate la barra di riferimento (Figura 82) per mettere a punto l'elemento di taglio. Le operazioni di messa a punto sono riportate nel *Manuale dell'operatore* degli elementi di taglio.

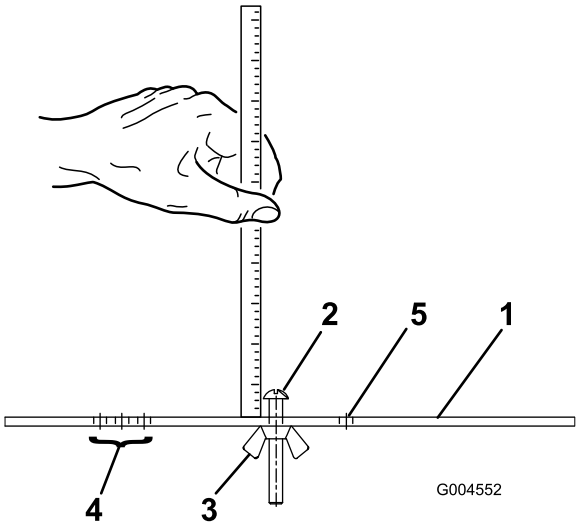



**Figura 82**

1. Barra di riferimento
2. Vite di regolazione dell'altezza
3. Dado
4. Fori di messa a punto dell'altezza di grooming
5. Foro di riserva

## Lappatura degli elementi di taglio

**⚠ AVVERTENZA**

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

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

**Nota:** Nella lappature, gli apparati di taglio operano insieme.

1. Posizionate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore, inserite il freno

di stazionamento e spostate l'interruttore Attiva/Disattiva in posizione Disattiva.

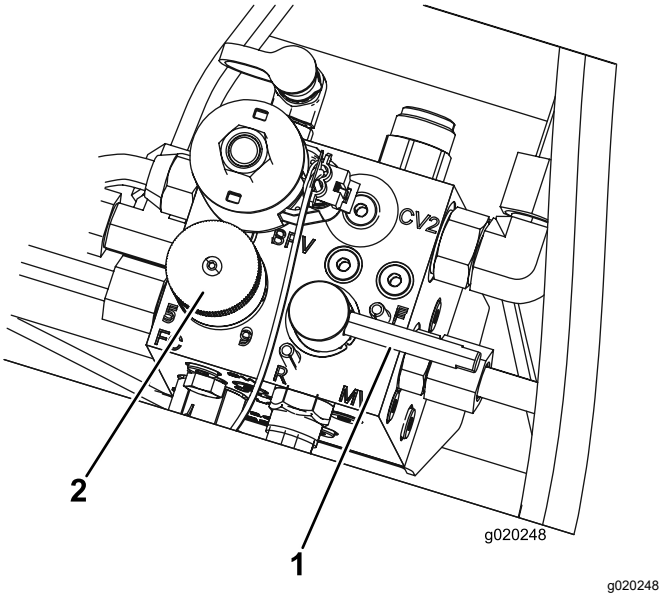
2. Sollevate il pianale per accedere ai comandi.
3. Effettuate le regolazioni cilindro-controlama iniziali adatte alla lappatura; fate riferimento al *Manuale dell'operatore* degli apparati di taglio.
4. Avviate il motore e lasciatelo funzionare al minimo inferiore.

**⚠ PERICOLO**

**Cambiando il regime del motore durante la lappatura potreste fare fermare i cilindri.**

- **Non cambiate mai il regime del motore durante la lappatura**
- **Effettuate la lappatura solo alla velocità minima inferiore del motore.**

5. Impostate il regolatore della velocità del cilindro in posizione 1 (Figura 83).




g020248

**Figura 83**

1. Leva di lappatura
2. Manopola di comando della velocità dei cilindri

6. Sposate la leva di lappatura in posizione R (lappatura) (Figura 83).

**⚠ PERICOLO**

**Entrare a contatto con i cilindri quando sono in movimento può causare gravi ferite.**

**Per evitare infortuni, prima di procedere accertatevi di essere a una distanza di sicurezza dagli elementi di taglio.**

7. Con la leva di Tosatura/Trasferimento in posizione di TOSATURA, spostate l'interruttore Attiva/Disattiva in posizione ATTIVA. Spostate in avanti il comando Abbassa-Tosa/Alza per iniziare la lappatura dei cilindri interessati.
8. Applicate il preparato per lappatura con un pennello dal manico lungo. Non usate mai un pennello dal manico corto.
9. Se i cilindri si fermano durante la lappatura o funzionano in maniera irregolare selezionate una velocità superiore fin quando la velocità di stabilizza, quindi riportate la velocità dei cilindri ad 1, o alla velocità preferita.
10. Per regolare gli elementi di taglio durante la lappatura, disattivate i cilindri spostando indietro la leva Abbassa-Tosa/Alza, l'interruttore Attiva/Disattiva in posizione DISATTIVA e spegnete il motore. Una volta terminata la regolazione, ripetete da 5 a 9.
11. Ripetete l'operazione per tutti gli elementi di taglio da sottoporre a lappatura.
12. Al termine, riportate la leva di lappatura in posizione di TOSATURA, abbassate il pianale e lavate tutti i componenti di lappatura degli apparati di taglio. Eseguite la regolazione tra cilindro dell'elemento di taglio e controlama come opportuno. Spostate il comando della velocità dei cilindri degli apparati di taglio nella posizione di tosatura desiderata.

***Importante:*** **Se l'interruttore di lappatura non viene riportato in posizione F (Tosatura) dopo le operazioni di lappatura, gli elementi di taglio non si solleveranno né funzioneranno in modo corretto.**

**Nota:** Per ottimizzare il bordo di taglio, inserite una lima nel lato anteriore della controlama, al termine dell'operazione di lappatura. Essa consentirà di rimuovere difetti o margini irregolari eventualmente presenti sul bordo di taglio.

# Rimessaggio

## Immagazzinamento della batteria

Se la macchina deve essere posta in rimessa per oltre 30 giorni, rimuovete la batteria e caricatela completamente. Conservate la batteria in un luogo fresco, per evitare che si scarichi rapidamente. Per impedirne il congelamento, verificate che la batteria sia completamente carica. La densità relativa della batteria completamente carica è di 1,265–1,299.

## Preparazione della macchina per il rimessaggio stagionale

Seguite queste procedure ogni volta che rimessate la macchina per oltre 30 giorni.

### Preparazione del trattorino

1. Pulite accuratamente il trattore, gli apparati di taglio e il motore.
2. Controllate la pressione degli pneumatici. Gonfiate gli pneumatici a 0,83 bar.
3. Controllate tutti gli elementi di fissaggio per eventuali allentamenti; all'occorrenza serrateli.
4. Lubrificate con grasso od olio tutti i raccordi di ingrassaggio e i punti di articolazione. Tergete il lubrificante superfluo.
5. Carteggiate leggermente e ritoccate le aree verniciate graffiate, scheggiate o arrugginite. Riparate ogni intaccatura nel metallo.
6. Revisionate la batteria e i cavi come segue:
   A. Togliete i morsetti della batteria dai poli.
   B. Togliete la batteria.
   C. Per impedire la solfatazione di piombo della batteria, caricatela lentamente prima del rimessaggio ed in seguito ogni 60 giorni per 24 ore.

      Per impedirne il congelamento, verificate che la batteria sia completamente carica. La densità relativa della batteria completamente carica è di 1,265–1,299.
   D. pulite la batteria, i morsetti e i poli con una spazzola metallica e una soluzione di bicarbonato di sodio;
   E. 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.
   F. Conservatela sullo scaffale o sulla macchina in un luogo fresco. Se la conservate nella macchina, lasciate scollegati i cavi.

### 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 il motore con circa 3,8 l di olio motore SAE 15W-40.
4. Avviate il motore e lasciatelo funzionare alla velocità minima per circa 2 minuti.
5. Spegnete il motore.
6. Spurgate accuratamente tutto il carburante da serbatoio, tubazioni, filtro e gruppo separatore della 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/refrigerante per far fronte alla temperatura minima prevista nella vostra zona.

# Note:

# Note:

# Elenco dei distributori internazionali:

| Distributore: | Paese: | Numero di telefono: | Distributore: | Paese: | Numero di telefono: |
|---|---|---|---|---|---|
| Agrolanc Kft | Ungheria | 36 27 539 640 | Maquiver S.A. | Colombia | 57 1 236 4079 |
| Asian American Industrial (AAI) | Hong Kong | 852 2497 7804 | Maruyama Mfg. Co. Inc. | Giappone | 81 3 3252 2285 |
| B-Ray Corporation | Corea | 82 32 551 2076 | Mountfield a.s. | Repubblica Ceca | 420 255 704 220 |
| Brisa Goods LLC | Messico | 1 210 495 2417 | Mountfield a.s. | Slovacchia | 420 255 704 220 |
| Casco Sales Company | Portorico | 787 788 8383 | Munditol S.A. | Argentina | 54 11 4 821 9999 |
| Ceres S.A. | Costa Rica | 506 239 1138 | Norma Garden | Russia | 7 495 411 61 20 |
| 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 |
| Cyril Johnston & Co. | Repubblica d'Irlanda | 44 2890 813 121 | Parkland Products Ltd. | Nuova Zelanda | 64 3 34 93760 |
| Fat Dragon | Cina | 886 10 80841322 | Perfetto | Polonia | 48 61 8 208 416 |
| Femco S.A. | Guatemala | 502 442 3277 | Pratoverde SRL. | Italia | 39 049 9128 128 |
| FIVEMANS New-Tech Co., Ltd | Cina | 86-10-6381 6136 | Prochaska & Cie | Austria | 43 1 278 5100 |
| ForGarder OU | Estonia | 372 384 6060 | RT Cohen 2004 Ltd. | Israele | 972 986 17979 |
| G.Y.K. Company Ltd. | Giappone | 81 726 325 861 | Riversa | Spagna | 34 9 52 83 7500 |
| Geomechaniki of Athens | Grecia | 30 10 935 0054 | Lely Turfcare | Danimarca | 45 66 109 200 |
| Golf international Turizm | Turchia | 90 216 336 5993 | Lely (U.K.) Limited | Regno Unito | 44 1480 226 800 |
| Hako Ground and Garden | Svezia | 46 35 10 0000 | Solvert S.A.S. | Francia | 33 1 30 81 77 00 |
| Hako Ground and Garden | Norvegia | 47 22 90 7760 | Spyros Stavrinides Limited | Cipro | 357 22 434131 |
| Hayter Limited (U.K.) | Regno Unito | 44 1279 723 444 | Surge Systems India Limited | India | 91 1 292299901 |
| Hydroturf Int. Co Dubai | Emirati Arabi Uniti | 97 14 347 9479 | T-Markt Logistics Ltd. | Ungheria | 36 26 525 500 |
| Hydroturf Egypt LLC | Egitto | 202 519 4308 | Toro Australia | Australia | 61 3 9580 7355 |
| Irrimac | Portogallo | 351 21 238 8260 | Toro Europe NV | Belgio | 32 14 562 960 |
| Irrigation Products Int'l Pvt Ltd. | India | 0091 44 2449 4387 | Valtech | Marocco | 212 5 3766 3636 |
| Jean Heybroek b.v. | Paesi Bassi | 31 30 639 4611 | Victus Emak | Polonia | 48 61 823 8369 |

## Informativa europea sulla privacy

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

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

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

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

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

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

Accesso e correzione dei dati personali
Per rivedere o correggere i vostri dati personali, contattateci via email all'indirizzo legal@toro.com.

## Legislazione australiana relativa ai consumatori

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

# La garanzia Toro

Garanzia limitata di due anni

## Condizioni e prodotti coperti

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

## Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

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

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

+1–952–888–8801 o +1–800–952–2740
E-mail: commercial.warranty@toro.com

## Responsabilità del Proprietario

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

## Articoli e condizioni non coperti da garanzia

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

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

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

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

## La manutenzione è a spese del proprietario.

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

## Condizioni generali

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

**Né The Toro Company né Toro Warranty Company sono responsabili di danni indiretti, incidentali o 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.

## Nota relativa alla garanzia del motore:

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

## Paesi diversi dagli Stati Uniti e dal Canada

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

374-0253 Rev D




**Count on it.**