



**Count on it.**

**Manuale dell'operatore**

# Trattorino Greensmaster® 3420 TriFlex®

N° del modello 04540—N° di serie 316000001 e superiori



g014597



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.

## ⚠ AVVERTENZA

### CALIFORNIA

#### Avvertenza norma "Proposition 65"

**Il presente prodotto contiene una o più sostanze chimiche che nello Stato della California sono considerate cancerogene e causa di anomalie congenite o di altre problematiche della riproduzione.**

**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.**

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 a meno che non sia dotato di parascintille, come definito nella Sezione 4442, mantenuto in efficace stato di funzionamento, o a meno che il motore sia realizzato, attrezzato o mantenuto per la prevenzione di incendi.

## Introduzione

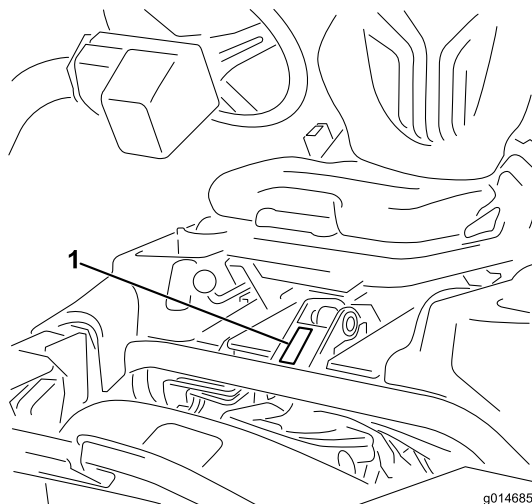
Questo è un tosaerba dotato di postazione per l'operatore e cilindri di taglio, pensato per essere utilizzato da professionisti e operatori del verde in applicazioni commerciali. Il suo scopo principale è quello di tagliare l'erba di parchi, campi da golf, campi sportivi e aree verdi commerciali ben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

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

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

Per assistenza, ricambi originali Toro o ulteriori informazioni, rivolgetevi a un Distributore Toro

autorizzato o ad un Centro Assistenza Toro ed abbiate sempre a portata di mano il numero del modello ed il numero di serie del prodotto. **Figura 1** indica la posizione del numero del modello e del numero di serie sul prodotto. Scrivete i numeri negli spazi previsti.



g014685

g014685

**Figura 1**

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

N° del modello \_\_\_\_\_

N° 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.

# Indice

Sicurezza .....	4	Ispezione e pulizia dopo la tosatura .....	38
Norme di sicurezza .....	4	Guida della macchina senza tosatura .....	38
Sicurezza del tosaerba Toro .....	5	Trasporto della macchina.....	38
Livello di potenza acustica .....	6	Traino della macchina.....	38
Livello di pressione acustica .....	7	Manutenzione .....	39
Livello di vibrazione su mani-braccia .....	7	Programma di manutenzione raccoman-	39
Livello di vibrazione Livello .....	7	dato .....	39
Adesivi di sicurezza e informativi .....	8	Lista di controllo della manutenzione	40
Preparazione .....	13	quotidiana .....	40
1 Montaggio del roll bar.....	14	Manutenzione del motore .....	41
2 Montaggio del sedile.....	14	Revisione del filtro dell'aria .....	41
3 Montaggio del volante.....	15	Cambio dell'olio motore e del filtro dell'olio	41
4 Azionamento e carica della batteria.....	15	motore.....	41
5 Installazione del refrigeratore dell'olio	17	Manutenzione del sistema di alimenta-	42
(opzionale).....	17	zione .....	42
6 Montaggio dei ganci del cesto di	17	Sostituzione del filtro carburante/separatore	42
raccolta .....	17	di condensa .....	42
7 Montaggio degli elementi di taglio	17	Verifica dei tubi di alimentazione e dei	43
.....	17	raccordi.....	43
8 Impostazione della funzionalità di controllo	18	Manutenzione dell'impianto elettrico .....	43
del taglio .....	18	Revisione della batteria .....	43
9 Aggiunta del peso posteriore.....	18	Individuazione dei fusibili .....	44
10 Installazione del kit protezioni CE.....	18	Manutenzione del sistema di trazione .....	45
11 Applicazione degli adesivi di conformità	18	Regolazione della trasmissione in	45
EU.....	18	folle.....	45
12 Riduzione della pressione degli	18	Regolazione della velocità di	45
pneumatici .....	18	trasferimento.....	45
13 Rodaggio dei freni.....	19	Regolazione della velocità di tosatura .....	46
Quadro generale del prodotto .....	19	Manutenzione dell'impianto di raffredda-	47
Comandi .....	19	mento .....	47
Comando dell'InfoCenter .....	21	Sicurezza dell'impianto di raffredda-	47
Specifiche .....	26	mento.....	47
Attrezzi/accessori .....	26	Pulizia della griglia del radiatore.....	47
Funzionamento .....	26	Controllo del livello del refrigerante	47
La sicurezza prima di tutto .....	26	motore.....	47
Controllo dell'olio motore .....	27	Manutenzione dei freni .....	48
Riempimento del serbatoio del	28	Regolazione dei freni .....	48
carburante.....	28	Manutenzione della cinghia .....	49
Utilizzo di biodiesel .....	29	Controllo della cinghia dell'alternatore .....	49
Verifica dell'impianto di raffreddamento .....	29	Manutenzione dell'impianto idraulico .....	49
Controllo del livello del fluido idraulico .....	30	Cambio del fluido idraulico e del filtro .....	49
Verifica del contatto tra cilindro e	31	Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici .....	50
controlama .....	31	Manutenzione degli elementi di taglio .....	50
Controllo della pressione degli	31	Lappatura dei cilindri.....	50
pneumatici .....	31	Rimessaggio .....	51
Verifica della coppia di serraggio dei dadi	31		
delle ruote .....	31		
Rodaggio della macchina .....	31		
Avviamento del motore .....	31		
Spegnimento del motore.....	32		
Controllo del sistema microinterruttori di	32		
sicurezza.....	32		
Montaggio e rimozione degli elementi di	33		
taglio .....	33		
La tosatura .....	36		

# Sicurezza

Quando viene aggiunto il kit zavorra per ruota adeguato, questa macchina è progettata in conformità con le norme EN ISO 5395:2013 e ANSI B71.4-2012 e le soddisfa.

L'errato utilizzo o manutenzione da parte dell'operatore o del proprietario può provocare incidenti. Per ridurre il rischio di infortuni, rispettate le seguenti norme di sicurezza e fate sempre attenzione al simbolo di allarme (Figura 2), che indica **Attenzione, Avvertenza o Pericolo** – norme di sicurezza. Il mancato rispetto delle istruzioni può provocare infortuni o la morte.

## Norme di sicurezza

### Addestramento

- Leggete il *Manuale dell'operatore* e ogni altro materiale di addestramento. Nel caso in cui l'operatore o il meccanico non siano in grado di leggere il manuale, è responsabilità del proprietario spiegare loro il contenuto del manuale.
- Familiarizzate con il sicuro funzionamento dell'apparecchiatura, dei comandi dell'operatore e degli adesivi di sicurezza.
- Tutti gli operatori ed i meccanici devono essere addestrati. Il proprietario è responsabile dell'addestramento degli operatori.
- Non permettete a bambini, ragazzi o adulti non addestrati di utilizzare o mantenere l'apparecchiatura. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore.
- Il proprietario/operatore può impedire che si verifichino incidenti o infortuni a persone o danni alla proprietà.

### Preparazione

- 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.
- Indossate un abbigliamento idoneo, compresi scarpe robuste e antiscivolo, occhiali di protezione e protezioni per l'udito. Legate i capelli lunghi. Non indossate gioielli.
- Ispezionate l'area in cui utilizzerete l'attrezzatura e rimuovete tutti gli oggetti che la macchina potrebbe scagliare, come pietre, giocattoli e fili.
- 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.
- Azionate la macchina esclusivamente in luoghi bene illuminati, tenendola lontano da buche e pericoli nascosti.
- Prima di avviare il motore, assicuratevi che tutte le trasmissioni siano in folle e che il freno di stazionamento sia innestato. Avviate il motore soltanto dalla postazione dell'operatore.
- Rallentate e fate molta attenzione sui pendii. Le condizioni del tappeto erboso possono influire sulla stabilità della macchina. Fate attenzione quando operate nelle vicinanze di scarpate.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve e cambiamenti di direzione sulle pendenze.
- Non azionate mai la macchina senza le protezioni saldamente fissate in sede. Assicuratevi che tutti i microinterruttori di sicurezza siano collegati, regolati e funzionanti correttamente.
- Non modificate la taratura del regolatore del motore e non fate superare al motore il regime previsto.
- Prima di lasciare la postazione dell'operatore per un qualsiasi motivo, anche per svuotare i cestelli di raccolta, fermate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, disinnestate le trasmissioni, innestate il freno di stazionamento e spegnete il motore.
- Dopo avere urtato contro un oggetto, o in caso di vibrazioni anomale, fermate la macchina e ispezionatela. Eseguite le necessarie riparazioni prima di riprendere l'attività.
- 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.
- Non trasportate mai passeggeri e tenete lontano animali domestici e astanti.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve o attraversate strade e marciapiedi. Fermate tutti i cilindri se la macchina è ferma.
- 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, mentre vi trovate sull'area di lavoro, vedete lampi o udite tuoni, non utilizzate la macchina; cercate invece un riparo.

- Prestate la massima attenzione durante il carico e lo scarico della macchina da un rimorchio o da un autocarro.
- Prestate la massima attenzione quando vi avvicinate a curve cieche, cespugli, alberi o altri oggetti che possano impedire la vista.

## **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 di poter rilasciare rapidamente la cintura di sicurezza in caso di emergenza.
- Controllate attentamente lo spazio libero superiore prima di passare con la macchina sotto qualsiasi oggetto (rami, vani porta, fili elettrici) e impedite il contatto.
- Conservate il ROPS in condizioni operative di sicurezza eseguendo periodicamente ispezioni accurate e mantenendo serrati i fermi di montaggio.
- Un ROPS danneggiato va sostituito; non riparate né revisionatelo.
- Non togliete il ROPS.
- Qualsiasi modifica al ROPS deve essere approvata dal produttore.

## **Manutenzione e rimessaggio**

- Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, disinnestate gli organi di trasmissione e abbassate gli elementi di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e scollegate i cappellotti delle candele. Attendete l'arresto di ogni movimento prima di eseguire interventi di regolazione, pulizia o riparazione della macchina.
- Per prevenire un incendio, eliminate erba e detriti dagli apparati di taglio, dalle trasmissioni, dalle marmitte e dal motore. Tergete l'olio o il carburante versati.
- Fate raffreddare il motore prima del rimessaggio e non rimessate la macchina vicino a fiamme.
- Durante il rimessaggio o il trasporto della macchina interrompete l'erogazione di carburante. Non conservate il carburante vicino a fiamme né eseguite drenaggi del serbatoio del carburante in luoghi chiusi.
- 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.
- Prima di eseguire qualsiasi riparazione, scollegate la batteria o rimuovete i fili delle candele. Scollegate prima il morsetto negativo, per ultimo quello positivo. Collegare prima il morsetto positivo, per ultimo quello negativo.
- Quando controllate i cilindri agite con cautela e indossate guanti.
- 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 utensili isolati.
- Mantenete tutte le parti in buone condizioni operative, tutti i componenti metallici e i raccordi idraulici ben serrati. Sostituite tutti gli adesivi consumati o danneggiati.

## **Sicurezza del tosaerba Toro**

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

## **Funzionamento**

- Imparate a fermare rapidamente il motore.
- Controllate quotidianamente il corretto funzionamento degli interruttori di sicurezza.
- 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.
- L'utilizzo della macchina richiede la vostra attenzione. Per evitare di perdere il controllo:
  - non guidate nelle vicinanze di banchi di sabbia, fossati, torrenti o altri potenziali pericoli;
  - riducete la velocità prima di eseguire curve strette; evitate arresti e avviamenti improvvisi;
  - La presente macchina non è stata concepita né equipaggiata per l'impiego su strada 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 obbligatorie, segnali di veicolo lento e catarifrangenti.

- Prestate attenzione al traffico in prossimità o in caso di attraversamento di strade. Date sempre la precedenza.
- inserite i freni di servizio in discesa per rallentare e mantenere il controllo della macchina.
- Per la massima sicurezza, i cesti di raccolta devono essere montati quando i cilindri o gli elementi antifiltro sono in movimento. Spegnete il motore prima di svuotare i cesti.
- Sollevate gli elementi di taglio quando vi spostate da un'area di lavoro all'altra.
- Non toccate il motore, la marmitta di scarico o il tubo di scappamento quando il motore è acceso o poco dopo averlo spento, in quanto questi componenti possono scottare ed ustionarvi.
- Non avvicinatevi allo schermo rotante a lato del motore, per impedire il contatto diretto con il vostro corpo o gli abiti.
- Se un elemento di taglio colpisce un corpo solido o vibra in modo anomalo, fermatevi immediatamente, spegnete il motore, attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate e ispezionate la macchina per rilevare la presenza di eventuali danni. Riparate o sostituite un cilindro o una controlama danneggiati prima di proseguire con il lavoro.
- Prima di lasciare la postazione di guida, mettete la leva di comando delle funzioni in FOLLE, sollevate gli apparati di taglio e attendete l'arresto dei cilindri. Inserite il freno di stazionamento. Spegnete il motore e togliete la chiave dall'interruttore di accensione.
- Attraversate i pendii con cautela. Evitate partenze e frenate brusche procedendo in salita o in discesa.
- L'operatore deve essere esperto e addestrato alla guida su pendii. La mancata osservanza delle dovute precauzioni in salita o in discesa può causare la perdita di controllo, con conseguente ribaltamento o rotolamento della macchina, eventuali ferite o la morte.
- Se il motore stalla o la macchina perde terreno e non riesce a raggiungere la sommità del pendio, non invertite direzione; fate sempre marcia indietro, lentamente e direttamente giù dal pendio.
- **Smettete di tosare** se una persona o un animale si presentano improvvisamente nell'area da tosare o nelle sue vicinanze. L'utilizzo imprudente della macchina, abbinato alle irregolarità del terreno ed agli sbalzi, o a protezioni posizionate in modo

errato, può causare infortuni dovuti al lancio di oggetti. Non riprendete la tosatura finché l'area non è sgombra.

## Manutenzione e rimessaggio

- Prima di mettere l'impianto sotto pressione verificate che tutti i connettori dei flessibili idraulici siano saldamente serrati e che tutti i tubi e i flessibili siano in buone condizioni.
- Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato. Per verificare la presenza di eventuali perdite, utilizzate carta o cartone, non le mani. Il fluido idraulico che fuoriesce sotto pressione può avere una forza sufficiente da penetrare la pelle e causare gravi lesioni.
- Prima di scollegare l'impianto idraulico o di effettuare su di esso qualsiasi intervento, eliminate la pressione dell'intero impianto spegnendo il motore e abbassando a terra gli elementi di taglio e gli accessori.
- Verificate ad intervalli regolari che i tubi di alimentazione siano correttamente serrati e non usurati. All'occorrenza, provvedete al serraggio o alla riparazione.
- Se il motore deve essere mantenuto in funzione per l'esecuzione di un intervento di regolazione, tenete mani, piedi, indumenti e altre parti del corpo distanti dagli apparati di taglio, dagli accessori e dalle parti in movimento, prestando particolare attenzione alla griglia a fianco del motore. 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 il regime massimo del motore con un tachimetro da un Distributore Toro autorizzato.
- Prima di controllare l'olio o di rabboccare la coppa, è necessario spegnere il motore.
- Qualora fossero necessari interventi di assistenza o di riparazione di notevole entità, rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato.
- Per garantire prestazioni ottimali e mantenere sempre la macchina in conformità alle norme di sicurezza, utilizzate esclusivamente ricambi e accessori originali Toro. Ricambi e accessori di altri produttori potrebbero risultare pericolosi e il loro impiego potrebbe far decadere la garanzia del prodotto.

## Livello di potenza acustica

Questa unità ha un livello di potenza acustica garantito di 97 dBA, con un valore di incertezza (K) di 1 dBA.

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

## **Livello di pressione acustica**

Questa unità ha un livello di pressione acustica all'orecchio dell'operatore di 81 dBA, con un valore di incertezza (K) di 1 dBA.

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

## **Livello di vibrazione su mani-braccia**

Livello di vibrazione rilevato per la mano destra = 0,20 m/s<sup>2</sup>

Livello di vibrazione rilevato per la mano sinistra = 0,31 m/s<sup>2</sup>

Valore di incertezza (K) = 0,15 m/s<sup>2</sup>

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

## **Livello di vibrazione Livello**

Livello di vibrazione rilevato = 0,14 m/s<sup>2</sup>

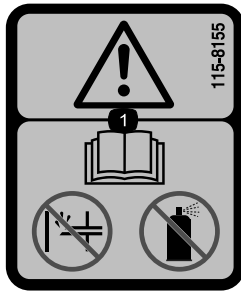
Valore di incertezza (K) = 0,07 m/s<sup>2</sup>

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

# Adesivi di sicurezza e informativi



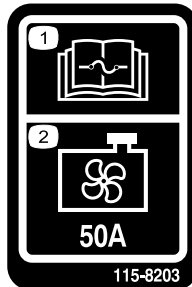
Gli adesivi di sicurezza e di istruzione sono chiaramente visibili e sono affissi accanto a zone particolarmente pericolose. Sostituite gli adesivi danneggiati o smarriti.



115-8155

decal115-8155

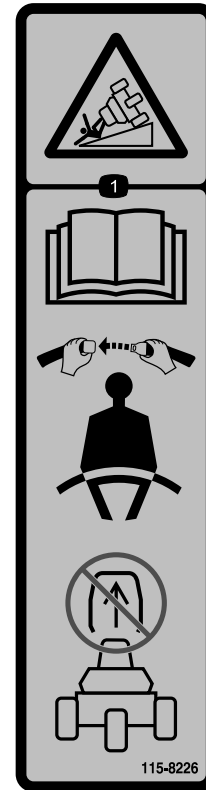
1. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore*, non innescate e non usate il fluido di partenza.



115-8203

decal115-8203

1. Per informazioni sui fusibili leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Ventola del radiatore – 50 A



115-8226

decal115-8226

1. Pericolo di ribaltamento – Leggete il *Manuale dell'operatore*; quando utilizzate la macchina allacciate sempre la cintura di sicurezza; non rimuovete il sistema di protezione antiribaltamento (ROPS).

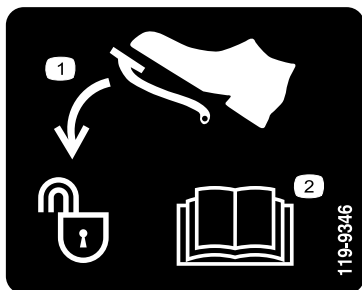
## CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

decal117-2718

117-2718

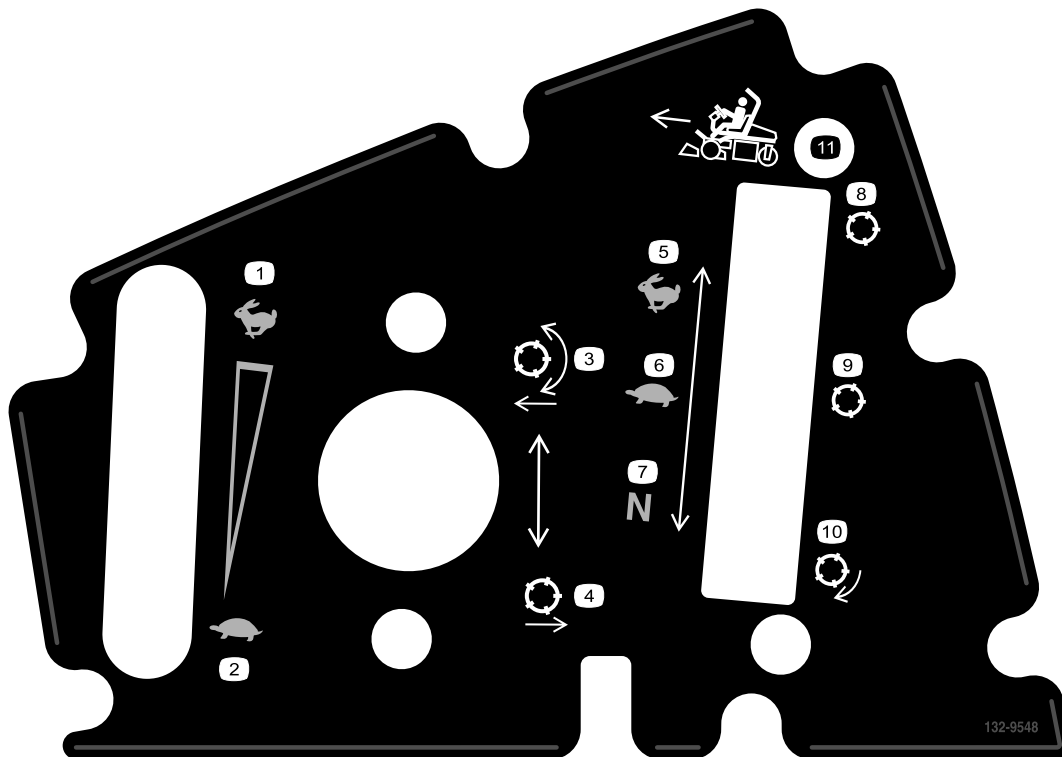




decal119-9346

**119-9346**

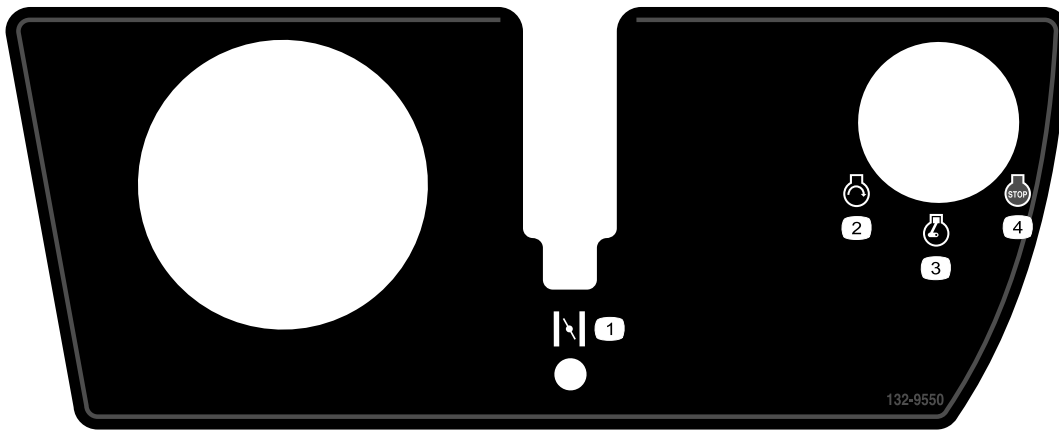
1. Premete il pedale per sbloccare
2. Per ulteriori informazioni leggete il *Manuale dell'operatore*.



decal132-9548

**132-9548**

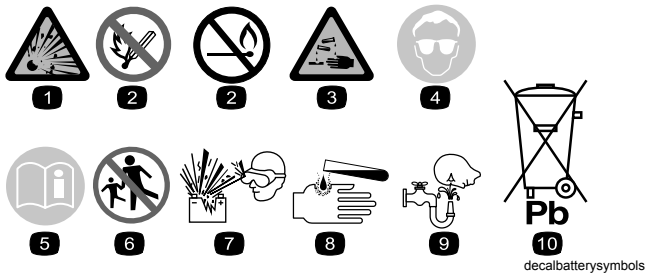
- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| 1. Velocità del motore - alta          | 7. Motore del cilindro – folle |
| 2. Velocità del motore - bassa         | 8. Cilindro – trasferimento    |
| 3. Abbassamento e innesto dei cilindri | 9. Cilindro – tosatura         |
| 4. Alzate i cilindri e disinnestateli  | 10. Cilindro – lappatura       |
| 5. Velocità del cilindro – veloce      | 11. Marcia avanti              |
| 6. Velocità del cilindro – lento       |                                |



132-9550

decal132-9550

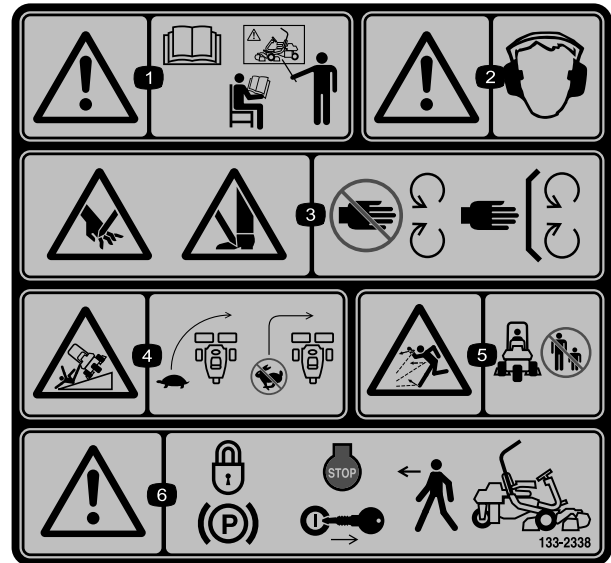
- |                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| 1. Starter               | 3. In moto                |
| 2. Avviamento del motore | 4. Spegnimento del motore |



**Simboli della batteria**

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

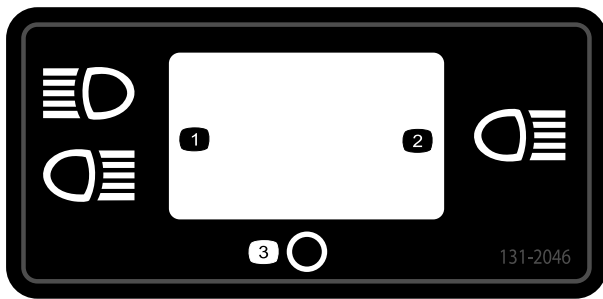
- |  |  |
|--|--|
| 1. Pericolo di esplosione.                                     | 6. Tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla batteria.                                    |
| 2. Vietato fumare, fuoco e fiamme libere                       | 7. Indossate protezioni per gli occhi; i gas esplosivi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



133-2338

decal133-2338

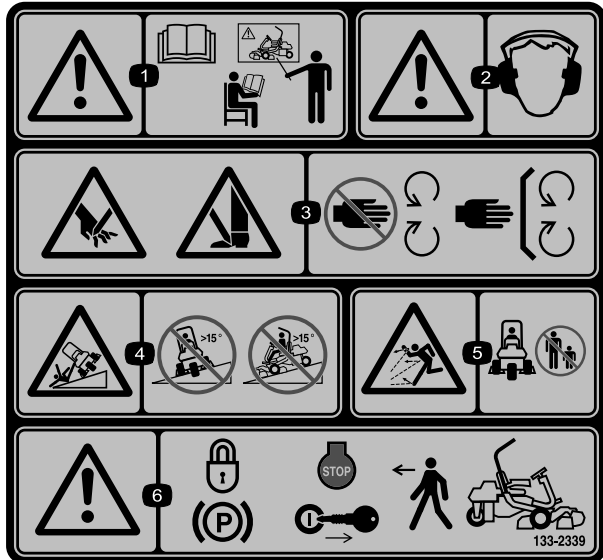
- |  |   |
|--|---|
| 1. Avvertenza – Leggete il <i>Manuale dell'operatore</i> e non utilizzate la macchina a meno che non siate appositamente addestrati.   | 4. Pericolo di ribaltamento – Rallentate prima di svoltare e non svoltate ad alta velocità.   |
| 2. Avvertenza – Usate la protezione per l'udito.   | 5. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.   |
| 3. Pericolo di lesioni o smembramento di mani o piedi a dovuti al funzionamento del tosaerba – Tenetevi a distanza dalle parti in movimento; non rimuovete i carter e le protezioni. | 6. Avvertenza – prima di lasciare la macchina, bloccate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione. |



decal131-2046

**131-2046**

- 1. Luci doppie
- 2. Luce singola
- 3. Spegnimento



decal133-2339

**133-2339**

Sostituisce l'adesivo 133-2338 per le macchine CE

- 1. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore* e non utilizzate la macchina a meno che non siate appositamente addestrati.
- 2. Avvertenza – Usate la protezione per l'udito.
- 3. Pericolo di lesioni o smembramento di mani o piedi a dovuti al funzionamento del tosaerba – Tenetevi a distanza dalle parti in movimento; non rimuovete i carter e le protezioni.
- 4. Pericolo di ribaltamento: non guidate trasversalmente né procedete in discesa su pendenze superiori a 15 gradi.
- 5. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
- 6. Avvertenza – Prima di lasciare la macchina, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.

### GREENSMASTER 3XXX

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

115-8156

decal115-8156

### 115-8156

1. Altezza dei cilindri      3. Apparato di taglio a 8 lame      5. Apparato di taglio a 14 lame      7. Veloce  
 2. Apparato di taglio a 5 lame      4. Apparato di taglio a 11 lame      6. Velocità cilindri      8. Lento

### GREENSMASTER 3300/3320 TriFlex QUICK REFERENCE AID

SEE OPERATOR'S MANUAL

**CHUCK/SERVICE (daily)**

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. BRAKE FUNCTION
4. INTERLOCK SYSTEM:
  - 4a. SEAT INTERLOCK
  - 4b. NEUTRAL SENSOR
  - 4c. MOW SENSOR
  - 4d. PARKING BRAKE INTERLOCK
5. LEAK DETECTOR ALARM
6. AIR FILTER / PRECLEANER
7. ENGINE COOLING FINS
8. TIRE PRESSURE (12 - 16 psi)
9. BATTERY
10. WHEEL NUT TORQUE (70-90 FT LBS)
11. FUEL - GAS
12. REEL SPEED / BACKLAP CONTROL

**FLUID SPECIFICATIONS / CHANGE INTERVALS**

See operator's manual for initial change	FLUID TYPE	CAPACITY		CHANGE INTERVALS		FILTER PART NO.
		L	QTS.	FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 10W-30 SJ	1.6*	1.75*	100 HRS.	100 HRS.	107-7817
B. AIR CLEANER	_____	_____	_____	_____	100 HRS.	692519
C. FUEL FILTER	_____	_____	_____	_____	1000 HRS.	94-2690
D. HYDRAULIC OIL (3300)	ISO VG 46	22.7*	24*	800 HRS.	800 HRS.	108-5194
D. HYDRAULIC OIL (3320)	ISO VG 46	18.9*	20*	800 HRS.	800 HRS.	108-5194
E. FUEL TANK	UNLEADED GAS	22.7	6 GAL.	_____	_____	_____

\*Including filter

119-9345

decal119-9345

### 119-9345

# Preparazione

## Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
<b>1</b>	Roll bar	1	Montaggio del roll bar.
	Bullone (1/2" x 33/4")	4	
	Dado flangiato (1/2")	4	
<b>2</b>	Sedile	1	Montaggio del sedile sulla base.
	Cablaggio del sedile	1	
<b>3</b>	Volante	1	Montaggio del volante.
	Dado di bloccaggio (11/2")	1	
	Rondella	1	
	Coprismozzo del volante	1	
<b>4</b>	Non occorrono parti	–	Azionamento e carica della batteria.
<b>5</b>	Non occorrono parti	–	Installazione del refrigeratore dell'olio opzionale.
<b>6</b>	Gancio del cesto di raccolta	6	Montaggio dei ganci del cesto di raccolta.
	Bulloni flangiati	12	
<b>7</b>	Barra di riferimento	1	Montaggio degli apparati di taglio e dei contrappesi.
	Apparato di taglio (da ottenere presso il vostro distributore Toro autorizzato)	3	
	Cesto di raccolta	3	
	Contrappeso del motore dei cilindri elettrico	3	
	Vite a testa cilindrica	6	
<b>8</b>	Non occorrono parti	–	Impostazione della funzionalità di controllo del taglio.
<b>9</b>	Kit zavorra – n. cat. 119-7129 (acquistabile separatamente)	1	Aggiunta del peso posteriore.
<b>10</b>	Kit protezioni CE – N° del componente 04443 (venduta separatamente)	1	Installate il kit protezioni CE.
<b>11</b>	Adesivo di avvertenza 133–2339	1	Applicazione degli adesivi di conformità UE, se necessario.
<b>12</b>	Non occorrono parti	–	Riduzione della pressione degli pneumatici.
<b>13</b>	Non occorrono parti	–	Rodaggio dei freni.

## Strumenti e parti aggiuntive

Descrizione	Qté	Uso
Manuale dell'operatore (trattorino)	1	Lettura prima dell'utilizzo della macchina
Manuale del proprietario del motore (motore)	1	
Catalogo ricambi	1	Conservazione per futuri ordini di componenti
Materiali di addestramento dell'operatore	1	Visione prima dell'utilizzo della macchina

Descrizione	Qté	Uso
Scheda d'ispezione preconsegna	1	Conservazione per riferimenti futuri
Certificazione acustica del livello di rumore	1	
Certificato di conformità	1	
Chiavi di accensione	2	Avviamento del motore.

# 1

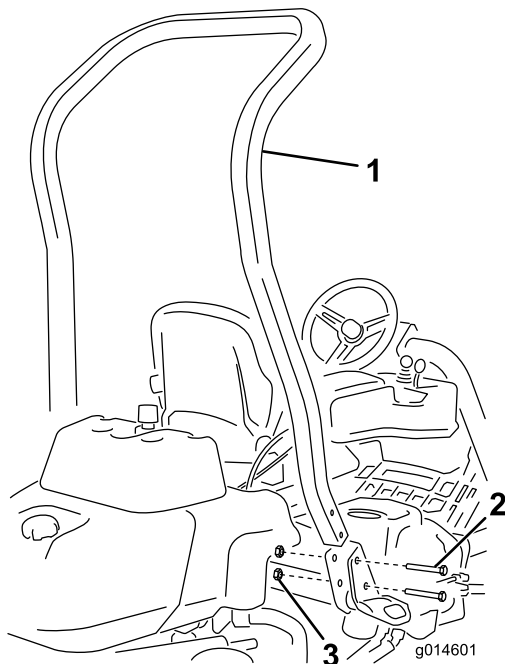
## Montaggio del roll bar

Parti necessarie per questa operazione:

1	Roll bar
4	Bullone ( $\frac{1}{2}$ " x $3\frac{3}{4}$ "")
4	Dado flangiato ( $\frac{1}{2}$ "")

### Procedura

1. Togliete il supporto superiore della gabbia dalla gabbia stessa.
2. Rimuovete il roll bar dalla gabbia.
3. Installate il roll bar nelle tasche su ambo i lati della macchina utilizzando 4 bulloni ( $\frac{1}{2}$ " x  $3\frac{3}{4}$ "") e 4 dadi flangiati ( $\frac{1}{2}$ "") come mostrato in [Figura 3](#).



**Figura 3**

1. Roll bar
2. Bullone ( $\frac{1}{2}$ " x  $3\frac{3}{4}$ "")
3. Dado flangiato ( $\frac{1}{2}$ "")

4. Serrate i dispositivi di fissaggio a un valore compreso tra 136 e 149 N·m.

# 2

## Montaggio del sedile

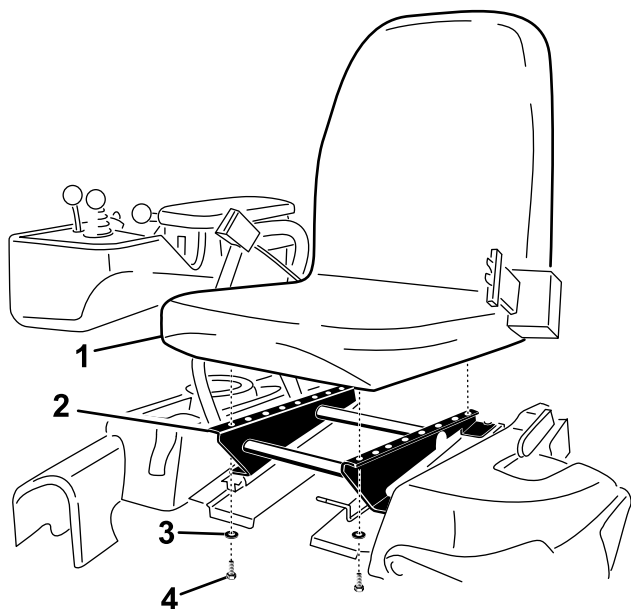
Parti necessarie per questa operazione:

1	Sedile
1	Cablaggio del sedile

### Procedura

**Nota:** Montate il sedile nei fori di montaggio anteriori in modo da guadagnare ulteriori 7,6 cm nella regolazione in avanti del sedile, o nei fori di montaggio posteriori per ottenere ulteriori 7,6 cm nella regolazione indietro del sedile.

1. Togliete ed eliminate i tirafondi che fissano le guide di scorrimento del sedile e tagliate le cinghie di imballaggio.
2. Rimuovete i 4 bulloni ( $5/16$ " x  $3/4$ "") e le 4 rondelle dalla staffa di imballaggio e gettate la staffa.
3. Fissate il sedile alla relativa base con i 4 bulloni e le rondelle rimosse in precedenza ([Figura 4](#)).



**Figura 4**

g193736

- |                    |                           |
|--------------------|---------------------------|
| 1. Sedile          | 3. Rondella               |
| 2. Base del sedile | 4. Bullone (5/16" x 3/4") |

- Individuate il connettore aperto nel cablaggio principale a destra del sedile e collegatelo al cablaggio in dotazione con il sedile.
- Posate il cablaggio del sedile attorno alle relative guide, verificando che non venga schiacciato quando si sposta il sedile, e collegatelo alla presa alla base del sedile.

# 3

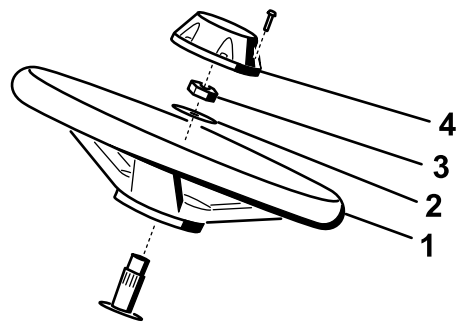
## Montaggio del volante

**Parti necessarie per questa operazione:**

1	Volante
1	Dado di bloccaggio (1½")
1	Rondella
1	Coprimozzo del volante

### Procedura

- Collocate il volante sul piantone (Figura 5).



g014687

g014687

**Figura 5**

- |             |                       |
|-------------|-----------------------|
| 1. Volante  | 3. Dado di bloccaggio |
| 2. Rondella | 4. Cappuccio          |

- Collocate la rondella sul piantone (Figura 5).
- Fissate il volante sul piantone per mezzo di un dado di bloccaggio serrato a 27–35 N·m (Figura 5).
- Montate il coprimozzo sul volante e fissatelo con l'aiuto di 6 bulloni (Figura 5).

# 4

## Azionamento e carica della batteria

Non occorrono parti

### Procedura

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

### ⚠ AVVERTENZA

#### CALIFORNIA

#### Avvertenza norma "Proposition 65"

I poli delle batterie, 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 aver maneggiato la batteria.

- Togliete i dispositivi di fissaggio e la fascetta della batteria ed estraete la batteria.

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

2. Pulite la parte superiore della batteria e togliete i tappi di sfiato (Figura 6).

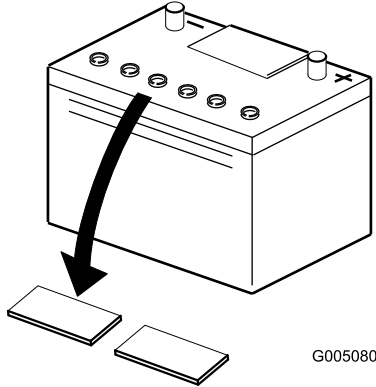


Figura 6

g005080

3. Riempite con cautela ciascun elemento di elettrolito finché le piastre non sono coperte con circa 6 mm di fluido (Figura 7).

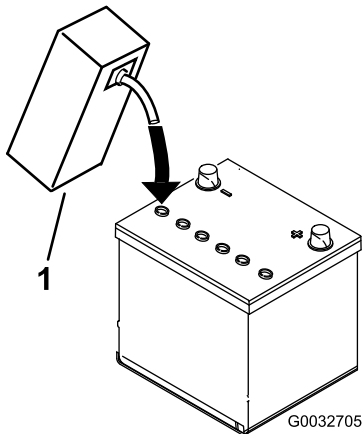


Figura 7

g032705

1. Elettrolito

4. Attendete circa 20 o 30 minuti perché le piastre assorbano l'elettrolito. All'occorrenza rabboccate finché l'elettrolito non è a circa 6 mm dalla base della tazza di riempimento (Figura 7).
5. Collegate un caricabatterie da 2-4 A ai poli della batteria. Caricate la batteria per almeno 2 ore a 4 A o per almeno 4 ore a 2 A finché la gravità specifica non è di 1,250 o superiore, la temperatura raggiunge almeno 16 °C e tutti gli elementi hanno raggiunto il punto di gassing.

## ⚠ AVVERTENZA

Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

Non fumate mai nelle adiacenze della batteria, e tenete scintille e fiamme lontano dalla batteria.

**Importante:** Se non caricate la batteria per almeno il tempo specificato sopra, potreste ridurre la durata della batteria stessa.

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

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

## ⚠ AVVERTENZA

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

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

**Importante:** La non corretta attivazione della batteria può causarne il gassing e/o il guasto prematuro.

7. Montate i tappi di sfiato.
8. Posizionate la batteria nel portabatterie e fissatela con il morsetto e gli elementi di fissaggio precedentemente rimossi.
9. Collegate il cavo positivo (rosso) al morsetto positivo (+) e il cavo negativo (nero) al morsetto negativo (-) della batteria, e fissateli con i bulloni e i dadi (Figura 8). Fate scorrere la guaina di gomma sul morsetto positivo per evitare un cortocircuito.



## ▲ AVVERTENZA

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

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

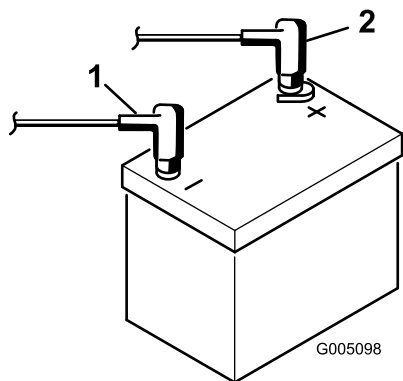


Figura 8

g005098

1. Negativo (-)
2. Positivo (+)

## 5

### Installazione del refrigeratore dell'olio (opzionale)

Non occorrono parti

#### Procedura

Se utilizzate la macchina a latitudini dove la temperatura ambiente è superiore a 29°C, o la utilizzate per servizi pesanti (tosatura non solo del green, ma anche, ad esempio, del fairway e per il verticutting), installate un kit Refrigeratore dell'olio idraulico (n. cat. 119-1691).

## 6

### Montaggio dei ganci del cesto di raccolta

Parti necessarie per questa operazione:

6	Gancio del cesto di raccolta
12	Bulloni flangiati

#### Procedura

Montate i 6 ganci del cesto di raccolta sulle estremità delle barre dei bracci di sospensione utilizzando i 12 bulloni flangiati (Figura 9).

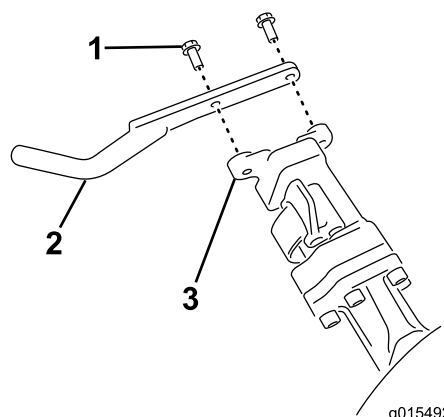


Figura 9

g015492

1. Bullone flangiato
2. Gancio del cesto di raccolta
3. Barra del braccio di sospensione

# 7

## Montaggio degli elementi di taglio

Parti necessarie per questa operazione:

1	Barra di riferimento
3	Apparato di taglio (da ottenere presso il vostro distributore Toro autorizzato)
3	Cesto di raccolta
3	Contrappeso del motore dei cilindri elettrico
6	Vite a testa cilindrica

### Procedura

1. Configurate gli apparati di taglio come descritto nel *Manuale dell'operatore* degli apparati di taglio.
2. Applicate del grasso sulla sezione interna dell'accoppiamento della trasmissione.
3. Montate il contrappeso del motore dei cilindri elettrico come descritto in [Montaggio dei contrappesi elettrici \(pagina 33\)](#).
4. Montate gli apparati di taglio come descritto in [Montaggio degli elementi di taglio \(pagina 34\)](#).

# 8

## Impostazione della funzionalità di controllo del taglio

Non occorrono parti

### Procedura

Per ottenere una qualità di taglio sempre elevata e un aspetto finale uniforme del tappeto erboso, la macchina è dotata di una funzionalità di controllo del taglio che varia la velocità dei cilindri in base alla velocità della macchina, per mantenere un taglio costante. Questa funzionalità è impostata su SPEGNIMENTO per default; per configurarla e impostarla su ACCENSIONE fate riferimento a [Impostazione della funzionalità di controllo del taglio \(pagina 24\)](#).

# 9

## Aggiunta del peso posteriore

Parti necessarie per questa operazione:

1	Kit zavorra – n. cat. 119-7129 (acquistabile separatamente)
---	---

### Procedura

Quando è dotata del Kit zavorra (n. cat. 119-7129) questa macchina è conforme alle norme ANSI B71.4-2012 ed EN ISO 5395:2013.

# 10

## Installazione del kit protezioni CE

Parti necessarie per questa operazione:

1	Kit protezioni CE – N° del componente 04443 (venduta separatamente)
---	---

### Procedura

Installate il kit protezioni CE; fate riferimento alle istruzioni di installazione del kit protezioni CE sul del trattorino Greensmaster 3420 TriFlex.

# 11

## Applicazione degli adesivi di conformità EU

Parti necessarie per questa operazione:

1	Adesivo di avvertenza 133-2339
---	--------------------------------

### Procedura

Se la macchina è destinata all'impiego nella UE, applicare l'adesivo di avvertenza 133-2339 sull'adesivo 133-2338.

# 12

## Riduzione della pressione degli pneumatici

Non occorrono parti

### Procedura

Gli pneumatici vengono gonfiati in misura eccessiva in fabbrica per la spedizione. Riducete la pressione ai livelli appropriati prima di avviare l'unità. Vedere [Controllo della pressione degli pneumatici \(pagina 31\)](#).

# 13

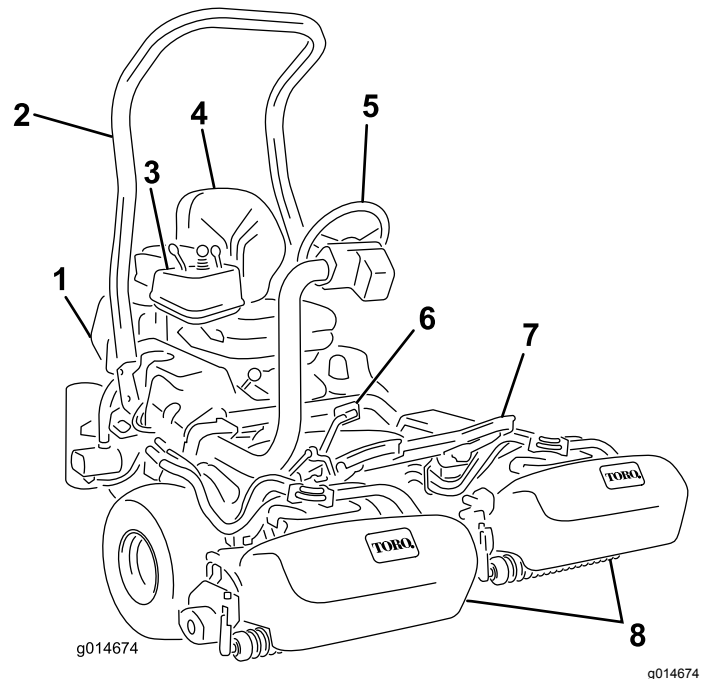
## Rodaggio dei freni

Non occorrono parti

### Procedura

Azionate con forza i freni e spostate la macchina alla velocità di tosatura fino al surriscaldamento dei freni, indicato dal caratteristico odore. Può essere necessario regolare i freni dopo il periodo di rodaggio; fate riferimento a [Regolazione dei freni \(pagina 48\)](#).

## Quadro generale del prodotto



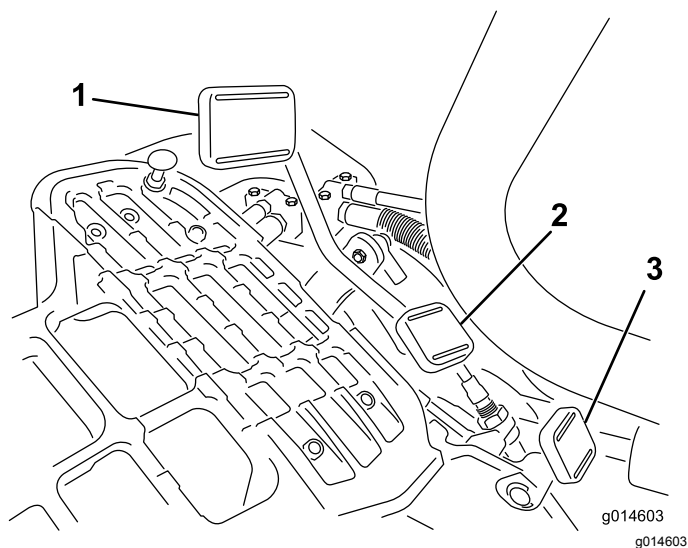
g014674  
g014674  
**Figura 10**

- |             |                                     |
|-------------|-------------------------------------|
| 1. Motore   | 5. Volante                          |
| 2. Roll bar | 6. Pedale di comando della trazione |
| 3. Plancia  | 7. Poggiatesta                      |
| 4. Sedile   | 8. Apparati di taglio               |

## Comandi

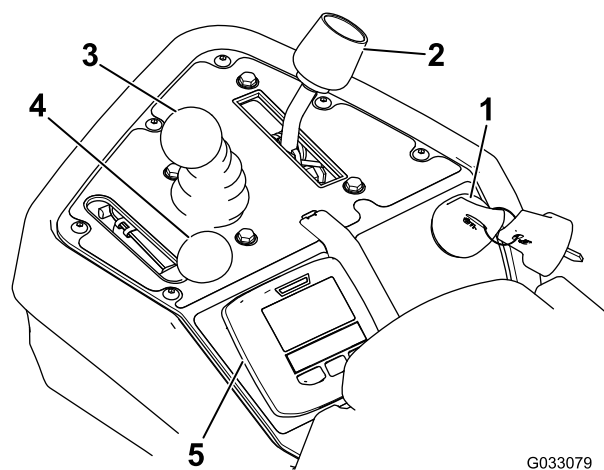
### Pedale di comando della trazione

Il pedale di comando della trazione ([Figura 11](#)) svolge 3 funzioni: sposta la macchina in avanti, la sposta indietro, e la ferma. Premete la parte superiore del pedale per procedere in avanti e la parte inferiore del pedale per procedere in retromarcia o per agevolare l'arresto durante la marcia avanti. Per fermare la macchina lasciate che il pedale ritorni in folle. Per la vostra comodità, non appoggiate il tallone del piede sulla retromarcia durante il funzionamento in marcia avanti ([Figura 12](#)).



**Figura 11**

- |                                       |                                      |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Pedale di trazione – marcia avanti | 3. Pedale di bloccaggio dello sterzo |
| 2. Pedale di trazione – retromarcia   |                                      |



**Figura 13**

- |                                     |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| 1. Interruttore di accensione       | 4. Leva dell'acceleratore |
| 2. Leva di comando delle funzioni   | 5. InfoCenter             |
| 3. Comando di tosatura alza/abbassa |                           |



**Figura 12**

Le velocità di trazione sono le seguenti:

- Da 3,2 a 8 km/h, velocità di lavoro in avanzamento
- 16 km/h, velocità di trasferimento massima
- 4 km/h, velocità in retromarcia

## Pedale di blocco del braccio di sterzo

Premete il pedale (Figura 11), alzate o abbassate lo sterzo per il maggior comfort dell'operatore, quindi lasciate il pedale per bloccare il braccio in posizione.

## Leva dell'acceleratore

La leva dell'acceleratore (Figura 13) vi consente di controllare la velocità del motore. Spostate l'acceleratore in posizione di MASSIMA per aumentare il regime del motore, oppure in posizione di MINIMA per ridurlo.

**Nota:** Non è possibile spegnere il motore utilizzando la leva dell'acceleratore.

## Comando di tosatura sollevamento/abbassamento

Spostate in avanti il comando (Figura 13) durante il lavoro per abbassare gli elementi di taglio e avviare i cilindri. Tiratelo indietro per fermare i cilindri ed alzare gli elementi di taglio. Per fermare i cilindri durante la tosatura, tirate indietro momentaneamente il comando, e rilasciatelo. Spostate il comando in avanti per avviare i cilindri.

## Leva di comando delle funzioni

La leva di comando delle funzioni (Figura 13) ha 2 posizioni di trazione e la posizione di FOLLE. Mentre la macchina è in moto potete passare dalla velocità di tosatura a quella di trasferimento o dalla velocità di trasferimento a quella di tosatura (ma non a folle), senza causare danni.

- INDIETRO: FOLLE E LAPPATURA
- CENTRO: TOSATURA
- AVANTI: TRASFERIMENTO

## Interruttore di accensione

Inserite la chiave nell'interruttore (Figura 13) e giratela completamente in senso orario in posizione START per avviare il motore. Non appena il motore si sarà avviato rilasciate la chiave, che si sposterà in posizione ON. Per spegnere il motore girate la chiave in senso antiorario, in posizione OFF.

## Leva del freno di stazionamento

Alzate la leva del freno (Figura 14) per innestare il freno di stazionamento. Per disinnestarlo, premete la leva di rilascio sul lato inferiore della leva del freno e abbassatelo in posizione di rilascio. Bloccate sempre il freno di stazionamento quando lasciate la macchina.

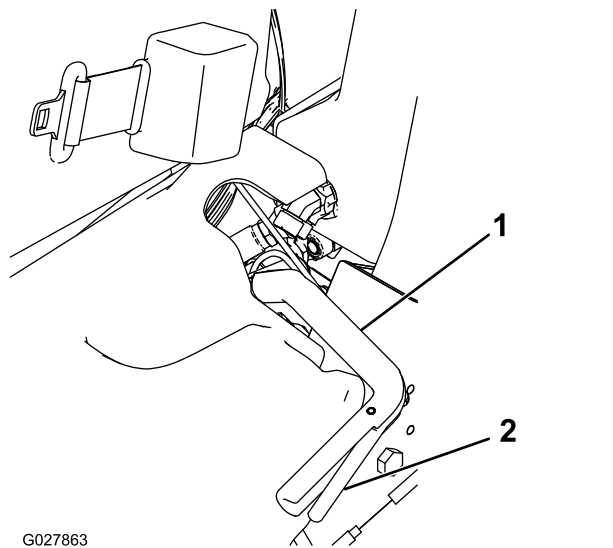


Figura 14

1. Leva del freno di stazionamento
2. Rilasciate la leva

## Comando dell'InfoCenter

### Utilizzo del display LCD InfoCenter

Il display LCD InfoCenter mostra informazioni relative alla macchina e al pacco batteria, come lo stato del generatore, la velocità, i vari dati diagnostici e altre informazioni. Figura 15 e Figura 16 mostrano la schermata di caricamento e la schermata principale dell'InfoCenter. In qualsiasi momento potete passare dalla schermata di caricamento alla schermata principale e viceversa premendo uno dei pulsanti InfoCenter e selezionando la freccia di direzione appropriata.

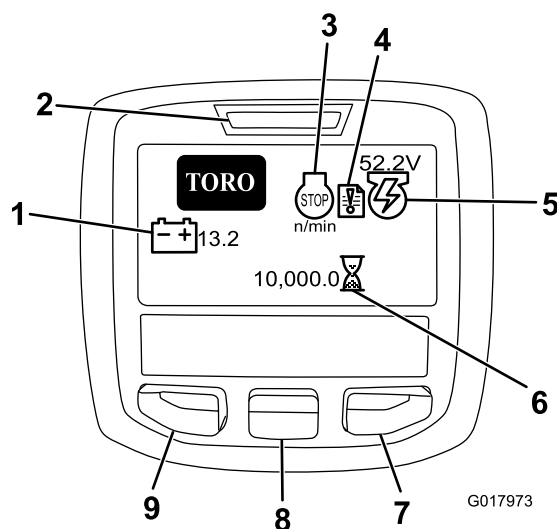


Figura 15

1. Tensione batteria
2. Indicatore luce/guasto alimentazione
3. Regime (giri/min)/stato motore
4. Log guasto
5. Tensione/stato generatore
6. Contaore
7. Pulsante destro
8. Pulsante giù
9. Pulsante indietro/accesso menu

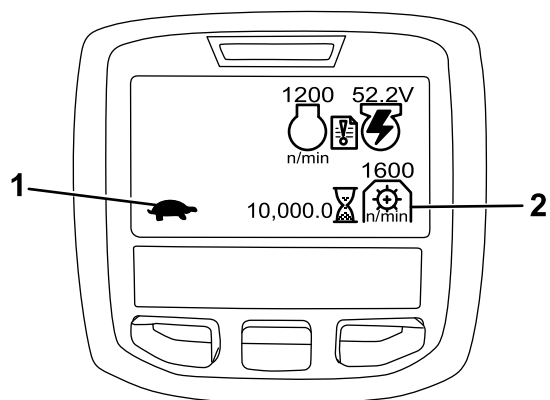


Figura 16

1. Stato comando delle funzioni
2. Regime PDF

- REGIME/STATO MOTORE – Indica la velocità del motore in giri/min.
- LOG GUASTO – Indica la presenza di un log di guasto corrente da controllare.
- TENSIONE/STATO GENERATORE – Indica la tensione del generatore.
- CONTAORE – Indica le ore totali di lavoro della macchina. Il contaore si attiva quando la chiave di accensione è in posizione di accensione.
- REGIME PDF – Indica il regime della PDF.

- **TENSIONE BATTERIA** – Indica il potenziale della batteria in volt.
- **TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE** – Indica la temperatura del refrigerante del motore in °C o °F.
- **STATO COMANDO DELLE FUNZIONI** – La modalità di trasferimento è indicata da un coniglio, mentre la modalità di tosatura è indicata da una tartaruga.
- **SPIA DELLA PRESSIONE DELL'OLIO MOTORE** – Questa icona compare quando la pressione dell'olio motore scende sotto il livello di sicurezza.
- **PULSANTE INDIETRO/ACCESSO MENU** – Premete il pulsante per accedere ai menu InfoCenter. e per tornare indietro da qualsiasi menu in uso al momento.
- **PULSANTE GIÙ** – UTILIZZATE IL PULSANTE PER SCORRERE I MENU.
- **PULSANTE DESTRO** – UTILIZZATE IL PULSANTE PER APRIRE UN MENU IN CUI UNA FRECCIA A DESTRA INDICA UN CONTENUTO SUPPLEMENTARE.

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

#### Utilizzo dei menu

Per accedere al sistema di menu InfoCenter, premete il pulsante di **ACCESSO AI MENU** dalla schermata principale. Ciò vi condurrà al **MENU PRINCIPALE**. Consultate le tabelle seguenti per un riepilogo delle opzioni disponibili nei menu:

MENU PRINCIPALE	
Voce menu	Descrizione
FAULTS (GUASTI)	Il menu GUASTI contiene un elenco dei guasti recenti della macchina. Consultate il Manuale di manutenzione o il distributore Toro autorizzato per maggiori informazioni sul menu Guasti e sulle informazioni in esso contenute.
SERVICE (MANUTENZIONE)	Il menu MANUTENZIONE contiene informazioni sulla macchina, come le ore di utilizzo e altri dati simili.
DIAGNOSTICS (DIAGNOSTICA)	Il menu DIAGNOSTICA elenca i vari stati correnti della macchina. Si può utilizzare per risolvere determinate problematiche in quanto indica rapidamente i comandi della macchina attivati e disattivati.

SETTINGS (IMPOSTAZIONI)	Il menu IMPOSTAZIONI consente di personalizzare e modificare le opzioni di configurazione sul display InfoCenter.
INFORMAZIONI	Il menu INFORMAZIONI elenca il numero del modello, il numero di serie e la versione software della macchina.

SERVICE (SERVIZIO)	
Voce menu	Descrizione
HOURS (ORE)	Elenca il numero totale delle ore di funzionamento della macchina, del motore, dei cilindri, del sistema di lappatura e della ventola, così come il numero di ore durante le quali la macchina è stata trasferita e si è surriscaldata.
COUNTS (CONTEGGI)	Elenca il numero di preriscaldamenti e avviamenti ai quali la macchina è stata sottoposta.
BACKLAP (LAPPATURA)	Attiva o disattiva (ACCENSIONE/SPEGNIMENTO) la lappatura (una volta su accensione, potete impostare la lappatura su spegnimento con questo impostazione o ruotando su spegnimento la chiave di accensione).

DIAGNOSTICA	
Voce menu	Descrizione
ENGINE RUN (FUNZIONAMENTO MOTORE)	Indica se i seguenti elementi sono attivi: avviamento con chiave, funzionamento con chiave, abbassamento con joystick, sollevamento con joystick, folle, presenza su sedile o freno di stazionamento, funzionamento OK e RTR o ETR.
S1–S4	Controlla il sollevamento e l'abbassamento dei solenoidi.
REELS ENABLE (ABILITAZIONE CILINDRI)	Indica se il cilindro a comando elettrico è abilitato.

IMPOSTAZIONI	
Voce menu	Descrizione
UNITS (UNITÀ)	Imposta le unità di misura usate nell'InfoCenter. Le opzioni del menu sono Inglese o Metrica.
LANGUAGE (LINGUA)	Imposta la lingua usata nell'InfoCenter.
LCD BACKLIGHT (RETROILLUMINAZIONE LCD)	Imposta la luminosità del display LCD.

LCD CONTRAST (CONTRASTO LCD)	Imposta il contrasto del display LCD.
PROTECTED MENUS (MENU PROTETTI)	Consente al distributore/tecnico di accedere ai menu protetti con l'immissione di un codice di accesso.
PROTECTION SETTINGS (IMPOSTAZIONI DI PROTEZIONE)	Gestisce i menu protetti.
RESET DEFAULTS (RIPRISTINO IMPOSTAZIONI PREDEFINITE)	Ripristina le impostazioni predefinite dell'InfoCenter.
RAISE DELAY (RITARDO SOLLEVAMENTO)	Imposta il ritardo del sollevamento dell'apparato di taglio centrale.
LOWER DELAY (RITARDO ABBASSAMENTO)	Imposta il ritardo dell'abbassamento dell'apparato di taglio centrale.
TAPOFF DELAY (RITARDO TAP-OFF)	Imposta il ritardo del Tap-off.
REEL SPEED (VELOCITÀ CILINDRI)	Imposta la velocità dei cilindri.
BACKLAP RPM (REGIME LAPPATURA)	Imposta la velocità di lappatura in giri/min.
CLIP CONTROL (CONTROLLO DEL TAGLIO)	Imposta la funzionalità automatica di controllo del taglio su ACCENSIONE/SPEGNIMENTO.
BLADE COUNT (N. LAME)	Imposta il numero di lame in ciascun cilindro. Questa impostazione è necessaria solo se il CONTROLLO DEL TAGLIO è impostato su ACCENSIONE.
CLIP (FOC)	Imposta il taglio desiderato. Questa impostazione è necessaria solo se il CONTROLLO DEL TAGLIO è impostato su ACCENSIONE.

INFORMAZIONI	
Voce menu	Descrizione
MODEL (MODELLO)	Elenca il numero di modello della macchina.
NS	Elenca il numero di serie della macchina.
TEC 5001	Elenca la versione software del controller master.
INFOCENTER	Elenca la versione software dell'InfoCenter.
CU1	Elenca la versione software del primo apparato di taglio.
CU2	Elenca la versione software del secondo apparato di taglio.
CU3	Elenca la versione software del terzo apparato di taglio.

GENERATOR (GENERATORE)	Elenca il numero di serie del generatore.
CAN BUS	Elenca lo stato del bus di comunicazione della macchina.

### Regolazione del ritardo del sollevamento/abbassamento dell'apparato di taglio centrale

Regolate il tempo di ritardo del sollevamento e dell'abbassamento dell'apparato di taglio centrale con l'InfoCenter come desiderate, da 1 a 10 in base alla tabella sotto. L'impostazione di fabbrica è la 6 (375 ms) ed è ottimizzata per una velocità di tosatura di 6,1 km/h.

Numero dell'incremento	Ritardo (in secondi)
1	0,100
2	0,150
3	0,200
4	0,250
5	0,300
6	0,375
7	0,475
8	0,600
9	0,750
10	0,925

### Regolazione del ritardo del Tap-off

La funzione di ritardo del Tap-off consente di arrestare gli apparati di taglio senza sollevarli e può essere regolata con l'InfoCenter. L'impostazione del ritardo rappresenta il tempo massimo durante il quale il joystick di sollevamento/abbassamento deve rimanere nella posizione di sollevamento per attivare questa funzione. L'impostazione di fabbrica è la 1, che corrisponde alla disabilitazione della funzione.

Numero dell'incremento	Ritardo (in secondi)
1	Spegnimento
2	0,050
3	0,100
4	0,150
5	0,200
6	0,250
7	0,300
8	0,350
9	0,400
10	0,450

## Impostazione della funzionalità di controllo del taglio






Per ottenere una qualità di taglio sempre elevata e un aspetto finale uniforme del tappeto erboso, la macchina è dotata di una funzionalità di controllo del taglio che varia la velocità dei cilindri in base alla velocità della macchina, per mantenere un taglio costante. Questa funzionalità è impostata su SPEGNIMENTO per default; per configurarla e impostarla su ACCENSIONE, seguite la procedura:

1. Dal menu IMPOSTAZIONI, selezionate CLIP CONTROL.
2. Impostate CLIP CONTROL su ACCENSIONE
3. Dal menu IMPOSTAZIONI, selezionate BLADE COUNT.
4. Impostate BLADE COUNT in modo che corrisponda al numero di lame di ciascuno dei vostri cilindri.
5. Dal menu IMPOSTAZIONI, selezionate CLIP (FOC)
6. Impostate CLIP (FOC) sull'impostazione di taglio desiderata.

## Regolazione della velocità dei cilindri

La funzionalità di controllo del taglio imposta automaticamente la velocità dei cilindri facendola corrispondere alla velocità della macchina. Se scegliete di non utilizzare la funzionalità di controllo del taglio, impostate manualmente la 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. Utilizzando il grafico idoneo (Figura 16) per gli apparati di taglio a 5, 8, 11 o 14 lame, determinate la corretta impostazione della velocità dei cilindri.

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

g014736  
g014736

Figura 17

4. Per impostare la velocità dei cilindri, aprite il menu Principale dell'InfoCenter e scorretelo fino alla voce IMPOSTAZIONI.
5. Scorrete il menu IMPOSTAZIONI fino alla voce REEL SPEED e con il pulsante  $\pm$  impostate la velocità dei cilindri al valore desiderato.

## Codice di accesso per la configurazione della macchina

Potete impostare un codice di accesso sull'InfoCenter, in modo che gli operatori non possano modificare le seguenti impostazioni della macchina senza di esso: RAISE DELAY, LOWER DELAY, TAP-OFF DELAY, REEL SPEED, BACKLAP SPEED, CLIP CONTROL, BLADE COUNT e CLIP (FOC).

1. Dal menu IMPOSTAZIONI, selezionate PROTECT SETTINGS.
2. Impostate PROTECT SETTINGS su ACCENSIONE.
3. Quando richiesto, inserite un codice di accesso di 4 cifre.
4. Per salvare il codice, girate la chiave dell'avviamento in posizione OFF.

**Nota:** Se dimenticate il codice di accesso definito dall'utente, potete ottenere un codice di accesso temporaneo dal vostro Distributore Toro autorizzato.

## Diagnostica dell'indicatore log guasto

L'icona dell'indicatore log guasto compare sulla schermata principale in caso di guasto alla macchina. Quando è presente questa icona significa che nel menu Faults è stata registrata una nuova voce che voi o il vostro distributore potete usare per identificare il problema.

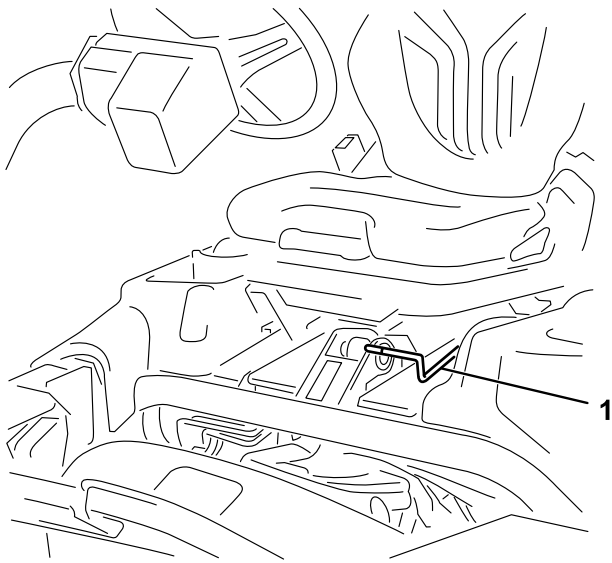
Per l'elenco dei guasti, fate riferimento al vostro distributore Toro autorizzato o al *Manuale di manutenzione*.

## Leva di regolazione del sedile

La leva di regolazione del sedile è posizionata nell'angolo anteriore sinistro del sedile (Figura 18), per consentire all'operatore di spostare il sedile avanti e indietro.

**Nota:** Per ulteriori regolazioni del sedile, rimuovete i 4 bulloni che fissano il sedile alla base e spostatelo nella seconda serie di fori di montaggio.





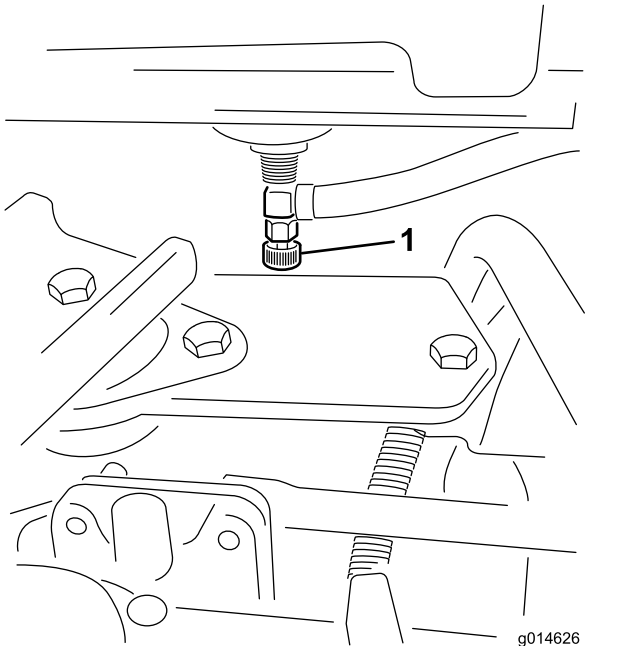
**Figura 18**

g193737

1. Maniglia di regolazione del sedile

## Valvola di intercettazione del carburante

Prima del rimessaggio o del trasporto della macchina su un autocarro o un rimorchio, chiudete la valvola di intercettazione del carburante (Figura 19), dietro il sedile e sotto il serbatoio carburante.



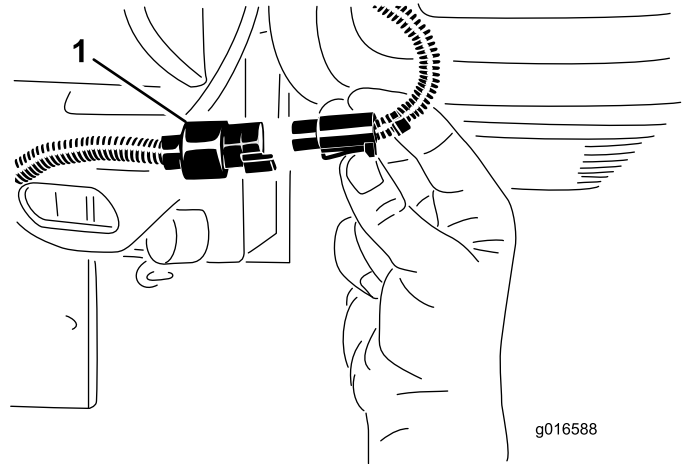
**Figura 19**

g014626  
g014626

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

## Connettori per il distacco dell'apparato di taglio dall'alimentazione

Prima di installare, rimuovere o eseguire interventi sugli apparati di taglio, scollegate gli apparati di taglio dall'alimentazione separando i connettori per il distacco dell'apparato di taglio dall'alimentazione (Figura 20) situati alla base della barra antiribaltamento sul lato sinistro dell'unità motrice. Collegare i connettori prima di utilizzare la macchina.



g016588

**Figura 20**

g016588

1. Connettore per il distacco dell'apparato di taglio dall'alimentazione

### **⚠ ATTENZIONE**

**Se non staccate la corrente dagli apparati di taglio, qualcuno potrebbe accidentalmente avviare l'apparato di taglio causando gravi lesioni a mani e piedi.**

**Separate sempre i connettori per il distacco dell'apparato di taglio dall'alimentazione prima di eseguire interventi sugli apparati di taglio.**

# Specifiche

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

Larghezza di taglio	151 cm
Carreggiata	128 cm
Interasse	119 cm
Lunghezza totale (con cesti)	249 cm
Larghezza totale	179 cm
Altezza totale	205 cm
Peso	Fate riferimento all'etichetta con numero di serie della macchina (Figura 1).

## Attrezzi/accessori

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

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 dalla normale posizione di guida.

## La sicurezza prima di tutto

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

### ⚠ PERICOLO

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

- rallentate sui pendii, ed usate la massima cautela;
- Non azionate la macchina nei pressi di zone d'acqua.

### ⚠ PERICOLO

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

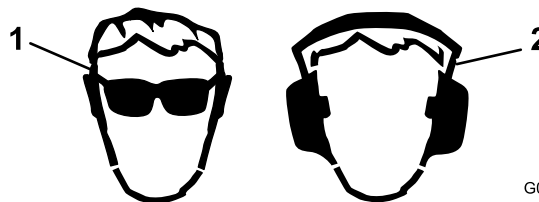
**Non azionate la macchina nei pressi di scarpate.**

### ⚠ ATTENZIONE

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

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

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



G009027

g009027

Figura 21

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

# Controllo dell'olio motore

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

Il motore viene riempito in fabbrica con 3,7 litri (con filtro) d'olio nella coppa, tuttavia è necessario controllarne il livello prima e dopo il primo avvio del motore.

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

- Grado di classificazione API richiesto: CH-4, CI-4, o superiore
- Olio consigliato: SAE 10W-30
- Olio alternativo: SAE 15W-40

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

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

**Importante:** Mantenete il livello dell'olio motore tra i limiti superiore e inferiore sull'indicatore: se l'olio è troppo o troppo poco, il motore potrebbe subire un guasto.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Togliete l'asta di livello ed asciugatela con un panno pulito (Figura 23).

**Importante:** Rimuovete l'asta di livello mentre versate l'olio nel motore. In caso di aggiunta o rifornimento di olio, vi deve essere gioco tra il dispositivo e il foro di riempimento dell'olio nel coperchio della valvola, come mostrato in Figura 22. Il gioco è necessario per consentire l'aerazione durante il riempimento, prevenendo l'eccesso di olio nello sfiatatoio.

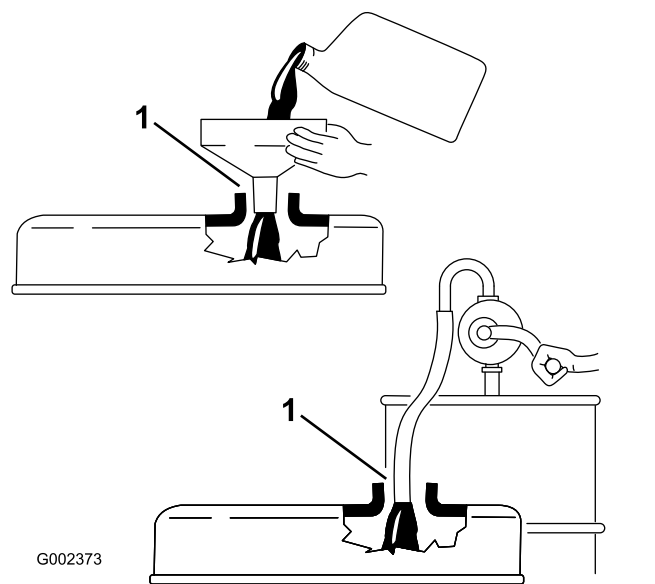


Figura 22

1. Gioco

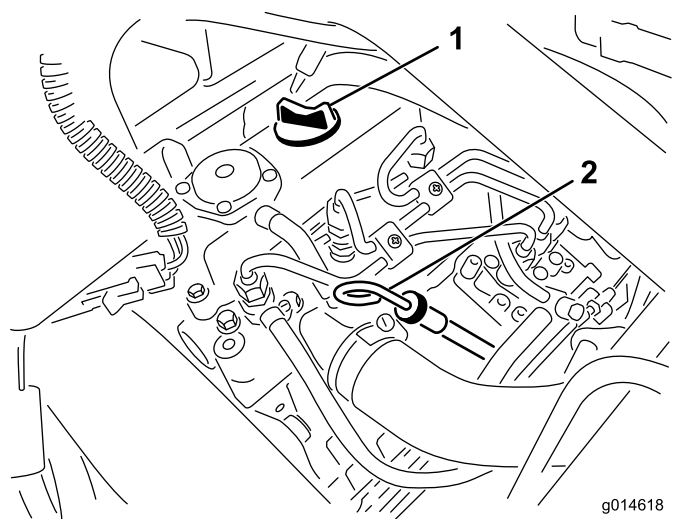


Figura 23

1. Tappo di riempimento
2. Asta di livello

3. Inserite l'asta di livello nel tubo, assicurandovi che sia inserita fino in fondo.
4. Estraiete l'asta di livello dal tubo e controllate il livello dell'olio.

**Nota:** Se il livello dell'olio è basso, togliete il tappo di riempimento dal coperchio della valvola e versate **lentamente** una quantità di olio sufficiente ad alzarne il livello fino al segno di pieno FULL sull'asta.

Rabboccate lentamente l'olio e controllate spesso il livello durante questa operazione. **Non riempite troppo.**

5. Ricollocate l'asta di livello.

6. Avviate il motore e lasciatelo funzionare al minimo per 30 secondi, poi spegnetelo. Attendete 30 secondi, poi ripetete i punti da 2 a 5.
7. Montate saldamente il tappo di riempimento dell'olio e l'asta di livello.

## 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.

Capacità del serbatoio del carburante: 22,7 litri

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

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

### **⚠ PERICOLO**

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

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

### **⚠ PERICOLO**

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

- **Fate il pieno di carburante all'aria aperta, a motore freddo, e tergete il carburante versato.**
- **Non riempite completamente il serbatoio. Versate benzina nel serbatoio fino a 25 mm sotto la base del bocchettone di riempimento. Questo spazio servirà ad assorbire l'espansione del carburante.**
- **Non fumate mai quando maneggiate il carburante, e state lontani da fiamme libere o dove i fumi di carburante possano essere accesi da una scintilla.**
- **Conservate il carburante in taniche approvate, e tenetelo lontano dalla portata dei bambini. Acquistate carburante in modo da utilizzarla entro 30 giorni.**
- **Prima del rabbocco, posizionate sempre le taniche di carburante sul pavimento, lontano dal veicolo**
- **Non riempite le taniche di carburante all'interno di un veicolo oppure su un camion o rimorchio, in quanto il tappetino del rimorchio o le pareti di plastica del camion possono isolare la tanica e rallentare la dispersione delle cariche elettrostatiche.**
- **Se possibile, scaricate la macchina dal camion o dal rimorchio ed effettuate il rifornimento con le ruote al suolo.**
- **Qualora ciò non sia possibile, rabboccate l'apparecchiatura sul camion o sul rimorchio mediante una tanica portatile, anziché con una normale pompa del carburante.**
- **Qualora sia necessario utilizzare una pompa del carburante, tenete sempre l'ugello a contatto con il bordo del serbatoio del carburante oppure sull'apertura della tanica fino al termine del rifornimento.**

1. Pulite attorno al tappo del serbatoio del carburante (Figura 24).

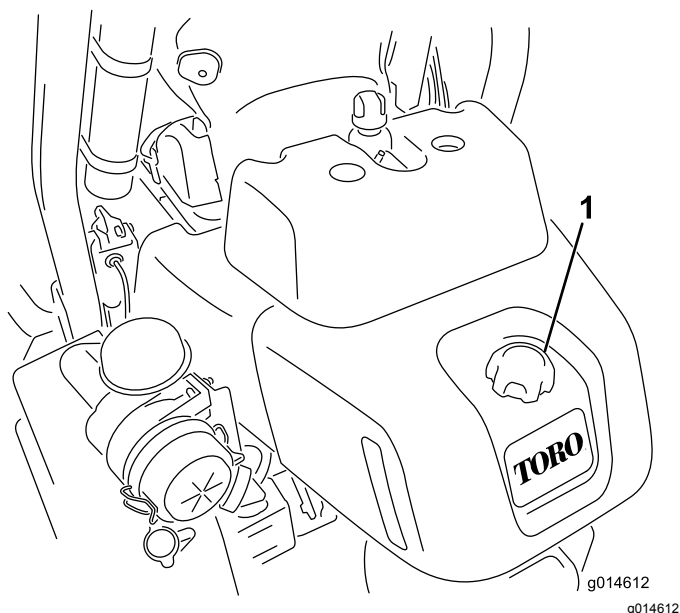


Figura 24

1. Tappo del serbatoio del carburante

2. Togliete il tappo del serbatoio del carburante.
3. Riempite il serbatoio fino a quando il livello del carburante si trova 6–13 mm sotto la base del bocchettone di riempimento.

**Importante: Non riempite troppo.**

4. Montate il tappo.
5. Tergete il carburante versato.

## Utilizzo di 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 le guarnizioni di tenuta, i flessibili e le guarnizioni a contatto con il carburante, poiché con il tempo potrebbero degradarsi.
- Dopo la conversione a miscele di biodiesel può verificarsi una chiusura del filtro del carburante.
- Per ulteriori informazioni sul biodiesel contattate il vostro distributore

## Verifica dell'impianto di raffreddamento

L'impianto di raffreddamento ha una capacità di circa 4,6 litri. Mantenete pulita la griglia del radiatore; fate riferimento a [Pulizia della griglia del radiatore \(pagina 47\)](#).

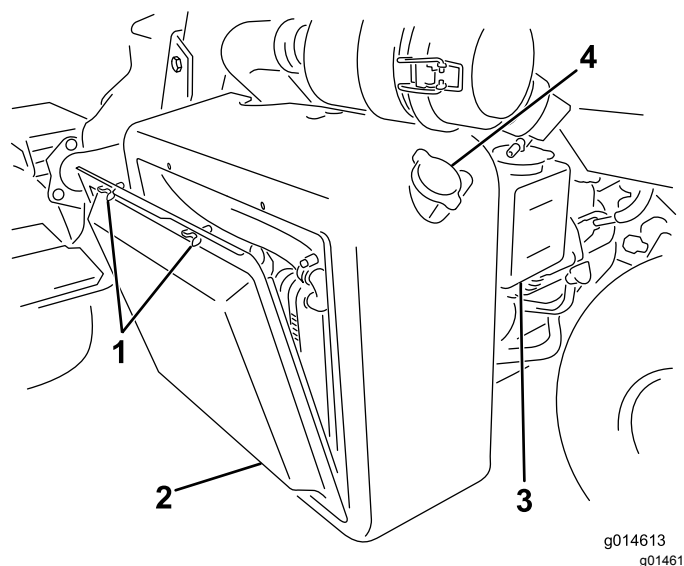


Figura 25

- |                          |                                       |
|--------------------------|---------------------------------------|
| 1. Bulloni ad alette     | 3. Serbatoio di riserva               |
| 2. Griglia del radiatore | 4. Tappo di riempimento del radiatore |

Riempite l'impianto di raffreddamento con una soluzione antigelo di 50% acqua e 50% glicole etilenico permanente. Controllate il livello di refrigerante ogni giorno, prima di avviare il motore.

### ⚠ 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. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Controllate il livello del refrigerante ([Figura 26](#)).

**Nota:** Quando il motore è freddo, il livello dovrebbe trovarsi tra le linee presenti sul serbatoio di riserva.



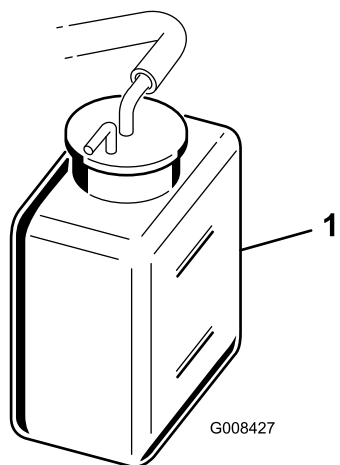


Figura 26

1. Serbatoio di riserva

3. Se il livello del refrigerante è basso, togliete il tappo del serbatoio di riserva e aggiungete una miscela al 50/50 di acqua e antigelo glicole etilenico permanente. **Non riempite troppo.**

4. Montate il tappo del serbatoio di riserva.

## Controllo del livello del fluido idraulico

Il serbatoio del fluido idraulico viene riempito in fabbrica con 25,7 litri circa di fluido idraulico di prima qualità. Prima di azionare la macchina, controllate giornalmente il livello del fluido idraulico sull'indicatore di plastica bianca nella parte anteriore del serbatoio del fluido idraulico (dietro il sedile a sinistra). Il fluido deve trovarsi tra le linee presenti sull'indicatore; in caso contrario, aggiungete del fluido idoneo come descritto nelle seguenti sezioni:

Per la sostituzione si consiglia il seguente fluido:

**Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (fluido idraulico per tutte le stagioni, reperibile in fustini di 19 litri o in contenitori di 208 litri. Vedere i numeri delle parti nel catalogo ricambi o rivolgersi al distributore Toro.

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

**Nota:** Toro declina ogni responsabilità per danni causati dall'inadeguata sostituzione, pertanto si raccomanda l'uso di prodotti di marche aventi una buona reputazione, che mantengono le proprie raccomandazioni.

<b>Fluido idraulico antiusura, alto indice di viscosità e basso punto di scorrimento, ISO VG 46</b>	
Proprietà materiali:	
Viscosità, ASTM D445	cSt a 40 °C da 44 a 50 cSt a 100 °C da 7,9 a 8,5
Indice di viscosità ASTM D2270	da 140 a 160
Punto di scorrimento, ASTM D97	da -37 °C a -45 °C
Caratteristiche industriali:	
Vickers I-286-S (livello di qualità), Vickers M-2950-S (livello di qualità), Denison HF-0	

**Importante:** Il fluido multigrado ISO VG 46 ha dimostrato ottime prestazioni a temperature ambientali estremamente diverse. Il fluido idraulico ISO VG 68 può offrire prestazioni migliori per lavori svolti a temperature ambiente decisamente elevate (dai 18 °C ai 49 °C).

**Fluido idraulico biodegradabile di qualità premium Mobil EAL EnviroSyn 46H**

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

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

**Importante:** A prescindere dal tipo di fluido idraulico utilizzato, i trattori usati per applicazioni fuori del green, verticutting o per impiego in temperature ambiente superiori a 29°C devono essere dotati di kit Radiatore dell'olio; vedere [5 Installazione del refrigeratore dell'olio \(opzionale\) \(pagina 17\)](#).

## Riempimento del serbatoio idraulico

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante. Assicuratevi che la macchina sia raffreddata e che l'olio sia freddo.
2. Togliete il tappo dal serbatoio (Figura 27).

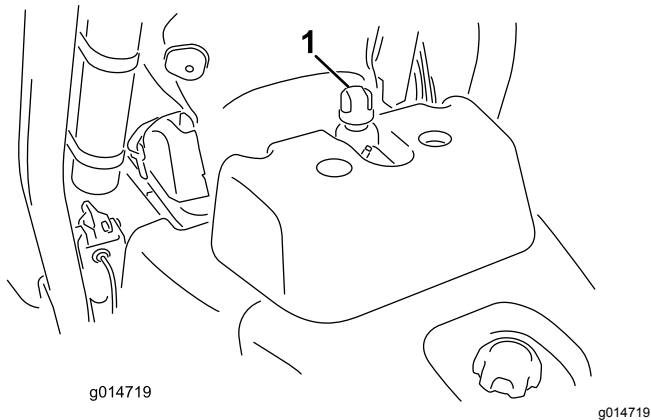


Figura 27

1. Tappo del serbatoio idraulico
2. Sfiatatoio

3. Riempite lentamente il serbatoio con il fluido idraulico idoneo finché il livello non raggiunge la tacca Pieno nell'indicatore bianco davanti al serbatoio. Non riempite troppo.

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

4. Montate il tappo sul serbatoio. Tergete il fluido eventualmente fuoriuscito.

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

## 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; fate riferimento al *Manuale dell'operatore* degli elementi di taglio.

Prima di controllare i cilindri, scollegate gli accoppiatori per il distacco dell'apparato di taglio dall'alimentazione; vedere [Connettori per il distacco dell'apparato di taglio dall'alimentazione \(pagina 25\)](#). Al termine, collegateli.

## Controllo della pressione degli pneumatici

A seconda delle condizioni del tappeto erboso, variate la pressione degli pneumatici delle ruote anteriori da un minimo di 0,83 a un massimo di 1,10 bar.

Variate la pressione dello pneumatico posteriore da un minimo di 0,83 a un massimo di 1,10 bar.

## Verifica della coppia di serraggio dei dadi delle ruote

### ⚠ AVVERTENZA

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

**Serrate i dadi delle ruote a 95–122 N·m dopo 1–4 ore di servizio e di nuovo dopo 10 ore di servizio. Dopodiché serrate ogni 200 ore.**

Per garantire una distribuzione uniforme, serrate i freni con un motivo a stella.

## Rodaggio della macchina

Consultate il Manuale del motore in dotazione con la macchina per il cambio dell'olio e per gli interventi di manutenzione consigliati durante il rodaggio.

Il rodaggio è limitato a sole 8 ore di tosatura.

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

## Avviamento del motore

**Importante:** Non usate etere o altri tipi di fluido di avviamento.

**Nota:** Potrebbe essere necessario spurgare l'impianto del carburante prima dell'avviamento del motore se si verifica una delle seguenti situazioni:

- avviamento iniziale di una nuova macchina

- quando il motore ha cessato di funzionare a causa di mancanza di carburante.
- quando è stato eseguito un intervento di manutenzione sui componenti dell'impianto di alimentazione; ad esempio, filtro sostituito, ecc.

chiave dall'interruttore per evitare l'avviamento accidentale del motore.

3. Chiudete le valvole di intercettazione del carburante prima di rimessare la macchina.

Leggete il Manuale dell'operatore del motore.

1. Sedetevi al posto di guida, bloccate il freno di stazionamento, disinnestate il comando di tosatura sollevamento/abbassamento e spostate in FOLLE la leva di comando delle funzioni.
2. Togliete il piede dal pedale di comando della trazione e verificate che il pedale sia in FOLLE.
3. Spostate la leva dell'acceleratore in posizione di MINIMA.
4. Inserite la chiave nell'interruttore e giratela in posizione di ACCENSIONE. Mantenete la chiave in posizione di ACCENSIONE fino allo spegnimento della spia delle candele a incandescenza (circa 6 secondi).
5. Girate la chiave di accensione in posizione di AVVIAMENTO.

**Importante:** Per prevenire il surriscaldamento del motore dello starter, non inserite lo starter per oltre 10 secondi. Dopo 10 secondi di rotazione a vuoto continua, attendete 60 secondi prima di reinserire il motore dello starter.

6. Rilasciate la chiave non appena il motore si avvia e lasciatela ritornare in posizione di ACCENSIONE.
7. Lasciate scaldare il motore per qualche minuto prima di mettere in marcia la macchina.

**Importante:** Quando il motore viene avviato per la prima volta o dopo un intervento di revisione del motore, azionate la macchina in marcia avanti e in retromarcia per uno o due minuti. Girate il volante a sinistra e a destra per verificare la corretta risposta di sterzata. Quindi spegnete il motore (vedere Spegnimento nel capitolo Avviamento e spegnimento del motore) e attendete l'arresto di tutte le parti in movimento. Verificate che non vi siano perdite di olio, componenti allentati o altri ovvi problemi.

## Spegnimento del motore

1. Spostate la leva dell'acceleratore in posizione di MINIMA, disinnestate il comando di tosatura sollevamento/abbassamento e spostate in FOLLE la leva di comando delle funzioni.
2. Per spegnere il motore girate la chiave dell'avviamento in posizione OFF. Togliete la

## Controllo del sistema microinterruttori di sicurezza

### ⚠ ATTENZIONE

**Se i microinterruttori di interblocco di sicurezza sono scollegati o avariati, la macchina può avviarsi improvvisamente e provocare infortuni.**

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

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

- il pedale della trazione sia in posizione di FOLLE.
- la leva di comando delle funzioni sia in posizione di FOLLE.

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

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

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

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

1. Sedetevi al posto di guida, spostate in FOLLE il pedale di trazione, mettete in FOLLE la leva di comando delle funzioni e inserite il freno di stazionamento.
2. Cercate di premere il pedale di trazione.

Il pedale non deve abbassarsi; in questo caso il sistema di sicurezza funziona correttamente. In caso di errato funzionamento, riattate.



3. Sedetevi al posto di guida, spostate in FOLLE il pedale di trazione, mettete in FOLLE la leva di comando delle funzioni e inserite il freno di stazionamento.

4. Spostate la leva di comando delle funzioni in posizione di TOSATURA o di TRASFERIMENTO e provate ad avviare il motore.

Il motore non deve girare o avviarsi; in questo caso il sistema di sicurezza funziona correttamente. In caso di errato funzionamento, riattate.

5. Sedetevi al posto di guida, spostate in FOLLE il pedale di trazione, mettete in FOLLE la leva di comando delle funzioni e inserite il freno di stazionamento.

6. Avviate il motore e spostate la leva del comando delle funzioni in posizione di TOSATURA o di TRASFERIMENTO.

Il motore non si deve avviare; in questo caso il sistema di sicurezza funziona correttamente.

In caso di errato funzionamento, riattate.

7. Sedetevi al posto di guida, spostate in FOLLE il pedale di trazione, mettete in FOLLE la leva di comando delle funzioni e inserite il freno di stazionamento.

8. Avviamento del motore.

9. Rilasciate il freno di stazionamento, spostate la leva di comando delle funzioni in posizione di TOSATURA e alzatevi.

Il motore dovrebbe spegnersi; in questo caso il sistema di sicurezza funziona correttamente. In caso di errato funzionamento, riattate.

10. Sedetevi al posto di guida, spostate in FOLLE il pedale di trazione, mettete in FOLLE la leva di comando delle funzioni e inserite il freno di stazionamento.

11. Avviamento del motore.

12. Spostate in avanti la leva di comando tosatura sollevamento/abbassamento, per abbassare gli elementi di taglio. Gli apparati di taglio si devono abbassare ma non devono iniziare a girare;

Se iniziano a girare, il sistema di sicurezza non funziona correttamente: risolvete il problema prima di utilizzare la macchina.

del cilindro dell'apparato di taglio nel vano portaoggetti anteriormente ai bracci di sospensione, per evitare di danneggiarli.

**Importante:** Non sollevate la sospensione nella posizione di trasferimento quando i motori del cilindro si trovano negli appositi supporti sul telaio della macchina. Questa operazione potrebbe arrecare danni ai motori o ai flessibili.

**Importante:** Quando occorre inclinare l'elemento di taglio, sostenete la parte posteriore dell'elemento per garantire che i dadi sulle viti di regolazione della barra di appoggio non poggino sul piano di lavoro (Figura 28).

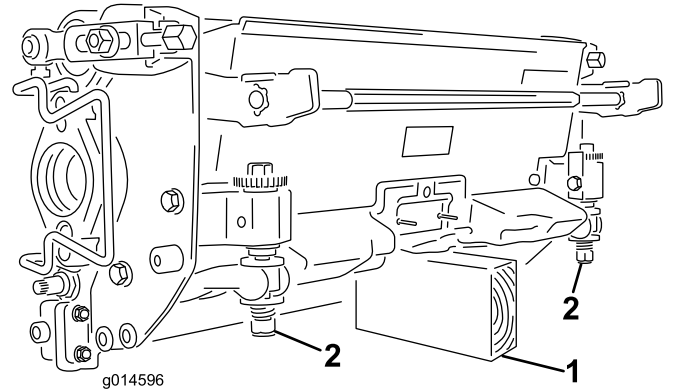


Figura 28

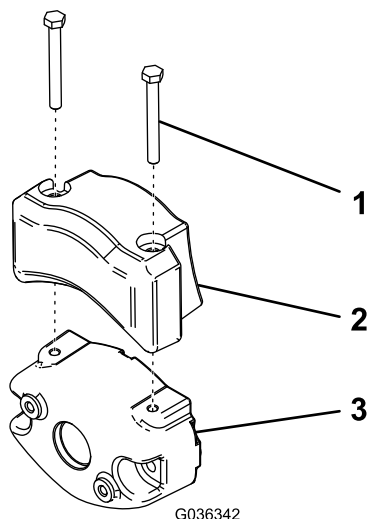
1. Puntello (non fornito)
2. Dado della vite di regolazione della barra di appoggio (2)

## Montaggio dei contrappesi elettrici

Fissate il contrappeso elettrico al contrappeso esistente con 2 viti a testa cilindrica, come illustrato nella Figura 29.

## Montaggio e rimozione degli elementi di taglio

**Nota:** Durante le operazioni di affilatura, regolazione dell'altezza di taglio o esecuzione di interventi di manutenzione sugli apparati di taglio, riponete i motori

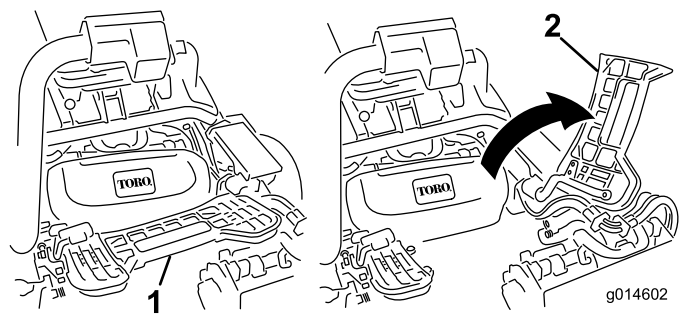


G036342

g036342

**Figura 29**

1. Vite a testa cilindrica (2)
2. Contrappeso elettrico
3. Contrappeso esistente



g014602

g014602

**Figura 30**

1. Poggiapiedi – chiuso
2. Poggiapiedi – aperto

3. Posizionate l'apparato di taglio sotto il braccio di sospensione centrale.
4. Con i fermi del braccio di sospensione rivolti verso l'alto (cioè aperti) (Figura 31), premete il braccio di sospensione verso il basso in modo che la barra si inserisca nella barra della parte superiore dell'apparato di taglio (Figura 32).

## Montaggio degli elementi di taglio

1. Scollegate gli accoppiatori per il distacco dell'apparato di taglio dall'alimentazione; vedere [Connettori per il distacco dell'apparato di taglio dall'alimentazione](#) (pagina 25).

### **⚠ ATTENZIONE**

**Se non staccate la corrente dagli apparati di taglio, qualcuno potrebbe accidentalmente avviare l'apparato di taglio causando gravi lesioni a mani e piedi.**

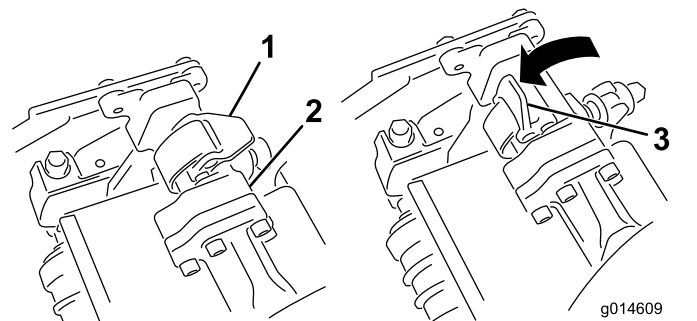
**Separate sempre gli accoppiatori per il distacco dell'apparato di taglio dall'alimentazione prima di eseguire interventi sugli apparati di taglio.**

2. Sollevate il poggiapiedi e ruotatelo fino all'apertura, per consentire l'accesso alla posizione dell'apparato di taglio centrale. (Figura 30)

### **⚠ ATTENZIONE**

**L'eventuale caduta del poggiapiedi in posizione chiusa può provocare lo schiacciamento delle dita.**

**Tenete le dita lontano dall'area di appoggio del poggiapiedi aperto.**

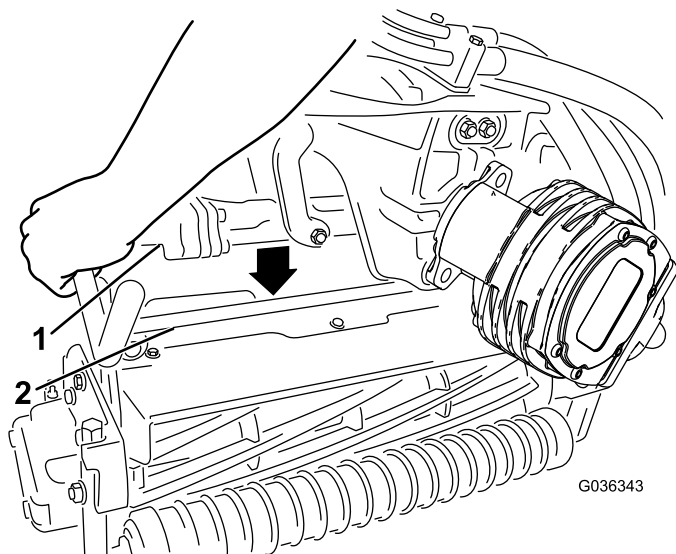


g014609

g014609

**Figura 31**

1. Fermo – posizione chiusa
2. Barra del braccio di sospensione
3. Fermo – posizione aperta



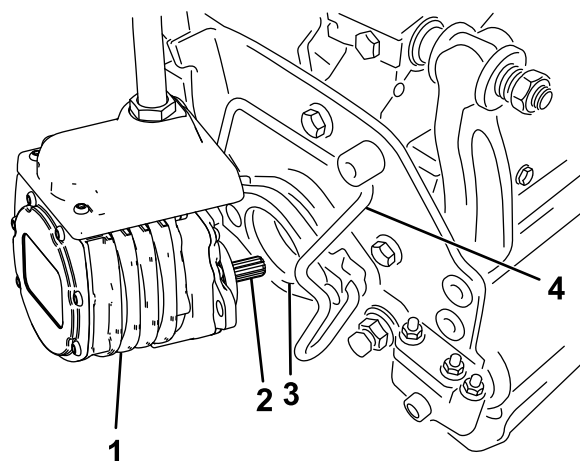
**Figura 32**

- |                                     |                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Barra del braccio di sospensione | 2. Barra dell'apparato di taglio |
|-------------------------------------|----------------------------------|

5. Chiudete i fermi spostandoli verso il basso e attorno alla barra dell'apparato di taglio, quindi bloccateli in posizione (Figura 31).

**Nota:** Udirete uno scatto che indicherà il corretto bloccaggio dei fermi.

6. Spalmate del grasso pulito sull'albero scanalato del motore dell'apparato di taglio (Figura 33).
7. Inserite il motore nel lato sinistro dell'apparato di taglio (come mostrato dalla posizione dell'operatore) e tirate la barra di fissaggio del motore sull'apparato di taglio verso il motore stesso fino a udire chiaramente uno scatto da ambo i lati del motore (Figura 33).



**Figura 33**

- |                        |                                 |
|------------------------|---------------------------------|
| 1. Motore del cilindro | 3. Cavità                       |
| 2. Albero scanalato    | 4. Barra di ritenuta del motore |

8. Montate un cesto di raccolta sugli appositi ganci sul braccio di sospensione.
9. Ripetete la procedura per gli altri apparati di taglio.
10. Collegate gli accoppiatori per il distacco dell'apparato di taglio dall'alimentazione; vedere [Connettori per il distacco dell'apparato di taglio dall'alimentazione \(pagina 25\)](#).

## Rimozione degli apparati di taglio

1. Scollegate gli accoppiatori per il distacco dell'apparato di taglio dall'alimentazione; vedere [Connettori per il distacco dell'apparato di taglio dall'alimentazione \(pagina 25\)](#).

## ⚠ ATTENZIONE

Se non staccate la corrente dagli apparati di taglio, qualcuno potrebbe accidentalmente avviare l'apparato di taglio causando gravi lesioni a mani e piedi.

Separate sempre gli accoppiatori per il distacco dell'apparato di taglio dall'alimentazione prima di eseguire interventi sugli apparati di taglio.

2. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante e pulito, abbassate gli elementi di taglio a terra in modo da estendere completamente gli elementi idraulici delle sospensioni, spegnete il motore e inserite il freno di stazionamento.
3. Estraiete la barra di fissaggio motore dalle scanalature sul motore stesso spingendola verso l'apparato di taglio, quindi rimuovete il motore dall'apparato di taglio

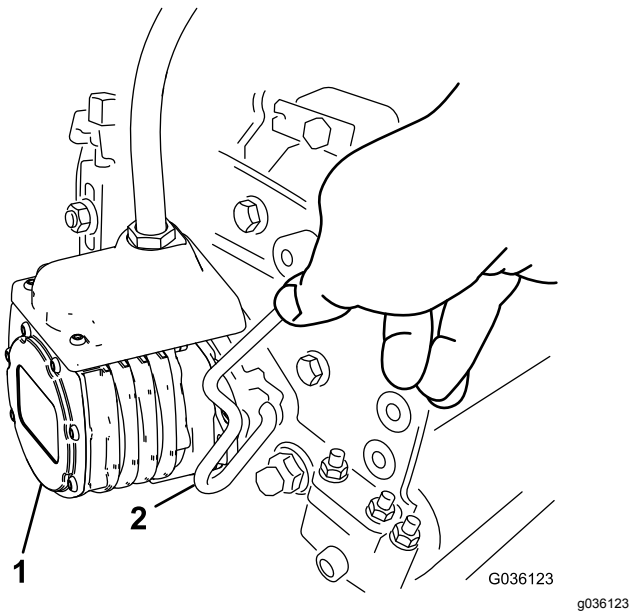


Figura 34

1. Motore del cilindro
2. Barra di ritenuta del motore

4. Spostate il motore in posizione di stoccaggio davanti al braccio di sospensione (Figura 35).

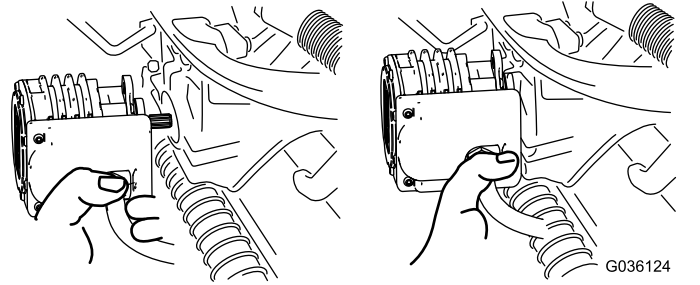


Figura 35

**Nota:** Durante le operazioni di affilatura, regolazione dell'altezza di taglio o esecuzione di interventi di manutenzione sugli apparati di taglio, riponete i motori del cilindro dell'apparato di taglio nel vano portaoggetti anteriormente ai bracci di sospensione, per evitare di danneggiarli.

**Importante:** Non sollevate la sospensione nella posizione di trasferimento quando i motori del cilindro si trovano negli appositi supporti sul telaio della macchina. Questa operazione potrebbe arrecare danni ai motori o ai flessibili. Per spostare il trattore senza gli apparati di taglio installati, fissateli ai bracci di sospensione con i tiranti dei cavi.

5. Aprite i fermi sulla barra del braccio di sospensione dell'apparato di taglio che state rimuovendo (Figura 31).
6. Scollegate i fermi dalla barra dell'apparato di taglio.
7. Spostate l'apparato di taglio da sotto il braccio di sospensione.
8. Ripetete le fasi da 3 a 7 per gli apparati di controllo, come previsto.
9. Collegate gli accoppiatori per il distacco dell'apparato di taglio dall'alimentazione; vedere [Connettori per il distacco dell'apparato di taglio dall'alimentazione](#) (pagina 25).

## La tosatura

Prima della tosatura del green, trovate un'area libera ed esercitatevi ad avviare e arrestare la macchina, sollevare e abbassare gli apparati di taglio, effettuare svolte, ecc.

Verificate che il green sia sgombro da detriti, togliete la bandierina dalla buca e decidete quale sia la migliore direzione di tosatura. Scegliete la direzione di tosatura in base alla direzione precedente. Tosate sempre alternando la direzione rispetto a quella precedente in modo da evitare che i fili dell'erba si appiattiscano a terra e sia quindi più difficile intrappolarli tra le lame dei cilindri e la controlama.

1. Avvicinatevi al green con la leva di comando delle funzioni in posizione TOSATURA e l'acceleratore alla massima velocità.
2. Iniziate da un bordo del green in modo da utilizzare la procedura di tosatura a nastro,

**Nota:** che riduce al minimo la compattazione e crea un attraente motivo a righe sul green.

3. Quando i bordi anteriori dei cestelli attraversano il bordo esterno del green, azionate la leva di tosatura sollevamento/abbassamento.

**Nota:** Questa operazione abbassa sul tappeto erboso gli elementi di taglio ed avvia i cilindri.

**Importante:** Il cilindro dell'apparato di taglio n. 1 ha un'azione ritardata e dovrete quindi esercitarvi a recuperare il tempo necessario per ridurre al minimo la tosatura di pulizia.

4. Durante le passate di ritorno sovrapponetevi uno spazio minimo alla falciatura precedente.

**Nota:** Per tosare in linea retta il green e mantenere la macchina alla medesima distanza dal bordo della falciatura precedente, immaginate una linea di collimazione che sporge circa 1,8–3 m davanti alla macchina e raggiunge il bordo della sezione di green da tosare (Figura 36). Potrebbe essere utile includere nella linea di collimazione il bordo esterno del volante, vale a dire, tenere allineato il bordo del volante con un punto che si trovi sempre alla stessa distanza dalla parte anteriore della macchina.

5. Man mano che i bordi anteriori dei cesti attraversano il bordo del green, tirate indietro la leva di tosatura sollevamento/abbassamento e mantenetele fino a quando non si sono sollevati tutti gli apparati di taglio. per fermare i cilindri e sollevare gli elementi di taglio.

**Nota:** È importante calcolare correttamente i tempi di questa fase, in modo da non tagliare l'area periferica ma tosare quanto più green possibile per minimizzare la quantità di erba rimanente per la tosatura attorno alla zona esterna.

6. Per ridurre il tempo operativo e facilitare l'allineamento per il passaggio successivo, girate momentaneamente la macchina nella direzione opposta, quindi giratela nuovamente nella direzione della parte non tosata: per cui se intendete girare a destra, ruotate prima leggermente a sinistra, poi a destra.

**Nota:** In tal modo è più facile allineare la macchina per la passata successiva in tempi più brevi. Cercate di svoltare entro il raggio più stretto possibile, tranne nei giorni più caldi quando un raggio più ampio ridurrà al minimo il rischio di rovinare il tappeto erboso.

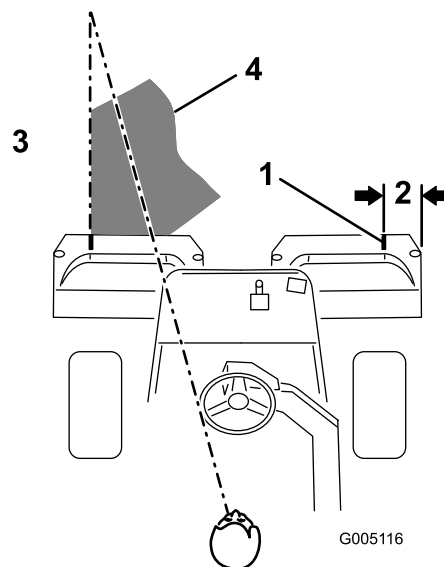


Figura 36

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1. Striscia di allineamento | 3. Tosate l'erba verso sinistra                             |
| 2. Circa 12,7 cm            | 4. Mantenete un punto focale a 2–3 m davanti alla macchina. |

**Nota:** Al termine della svolta il volante non ritorna nella posizione originale, a causa del servosterzo.

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

7. Se l'allarme del rivelatore di perdite dovesse suonare mentre state tosando un green, alzate immediatamente gli apparati di taglio, portate subito la macchina fuori del green e fermatela in una zona lontana dal green. Individuate la causa dell'allarme e riattate.
8. terminate di tosare il green falciando la zona periferica. Non dimenticate di cambiare la direzione di taglio rispetto alla tosatura precedente.

**Nota:** Tenete sempre presenti le condizioni atmosferiche e quelle del tappeto erboso e cambiate la direzione di taglio rispetto alla tosatura precedente.

9. Al termine della tosatura della periferia esterna, spingete leggermente indietro la leva di tosatura per sollevamento/abbassamento per spegnere i cilindri, poi portate la macchina fuori dal green. Quando tutti gli apparati di taglio si trovano fuori dal green, sollevateli.

**Nota:** Ciò consente di ridurre al minimo i cumuli di erba rimasti sul green.



10. Rimettete a posto la bandierina.
11. Svuotate lo sfalcio dai cestri di raccolta prima del trasferimento al green successivo.

**Nota:** L'erba tagliata, se pesante e umida, sollecita eccessivamente i cestri e carica inutilmente la macchina, gravando anche sul lavoro del motore, del sistema idraulico, dei freni ecc.

rivolte verso il basso e all'esterno rispetto alla macchina.

## Ispezione e pulizia dopo la tosatura

Dopo la tosatura, lavate accuratamente la macchina con un tubo di gomma da giardino, senza ugello, in modo che la pressione eccessiva dell'acqua non contami e non danneggi le guarnizioni di tenuta e i cuscinetti. **Non lavate mai con acqua un motore caldo o i collegamenti elettrici.**

Terminata la pulizia, ispezionate la macchina per accertare che non vi siano perdite di fluido idraulico, danni o usura dei componenti idraulici o meccanici e controllate l'affilatura delle lame degli apparati di taglio. Inoltre, lubrificate l'albero del freno con olio SAE 30 o con lubrificante spray per evitare la corrosione e per garantire prestazioni soddisfacenti della macchina nelle successive operazioni di tosatura.

## Guida della macchina senza tosatura

Verificate che gli apparati di taglio siano completamente sollevati. Spostate la leva di comando delle funzioni in posizione di TRASFERIMENTO. Scendendo pendii ripidi, utilizzate i freni per rallentare la macchina ed evitare di perdere controllo. Lavorate sempre a velocità ridotta sul rough e attraversate con cautela terreni fortemente ondulati. Imparate a conoscere la larghezza della macchina e non cercate di passare tra oggetti poco distanti tra di loro, al fine di evitare danni e tempo di inattività costosi.

## Trasporto della macchina

- Prestate la massima attenzione durante il carico e lo scarico della macchina da un rimorchio o da un autocarro.
- Utilizzate una rampa di larghezza massima per caricare la macchina su un rimorchio o un autocarro.
- Fissate saldamente la macchina in basso utilizzando cinghie, catene, cavi o corde. Le cinghie anteriori e posteriori dovranno essere

## Traino della macchina

In caso di emergenza è possibile trainare la macchina per una distanza inferiore a 0,4 km; tuttavia questa operazione non viene normalmente consigliata da Toro.

**Importante:** Non trainate la macchina a velocità superiori a 3-5 km/h, per non danneggiare la trazione. Se dovete spostare la macchina per una distanza superiore a 0,4 km, trasportatela su un autocarro o un rimorchio.

1. Girate la valvola bypass sulla pompa in modo che la scanalatura sia verticale (Figura 37).

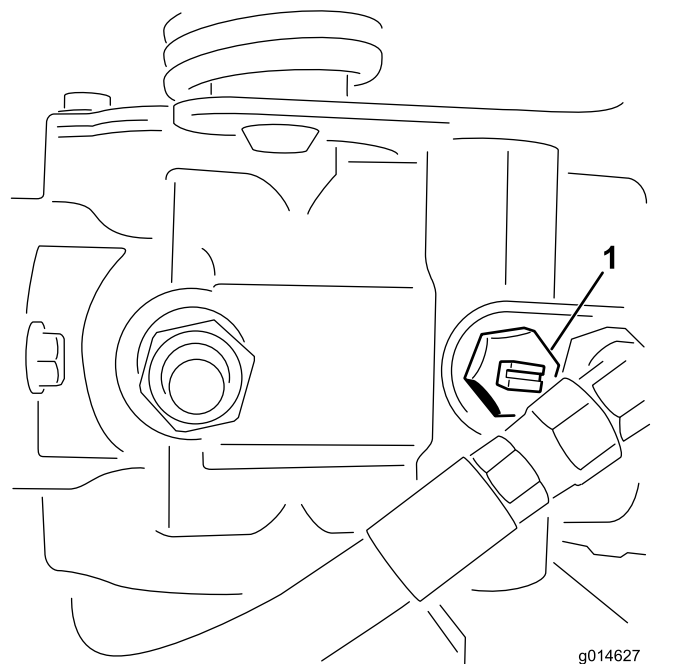


Figura 37

1. Valvola bypass con scanalatura chiusa (orizzontale)
- 
2. Prima di avviare il motore chiudete la valvola bypass girandola in modo che la scanalatura sia orizzontale (Figura 37). Non avviate il motore quando la valvola è aperta.

# Manutenzione

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

**Nota:** Per scaricare una copia gratuita dello schema elettrico o idraulico visitate il sito [www.Toro.com](http://www.Toro.com) e cercate la vostra macchina al link Manuali sulla home page.

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

## ⚠ ATTENZIONE

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

Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione, togliete la chiave dall'interruttore di accensione e staccate i cappellotti delle candele e riponeteli in un luogo sicuro, perché non tocchino accidentalmente le candele.

## Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo la prima ora	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificate la coppia di serraggio dei dadi delle ruote.</li></ul>
Dopo le prime 8 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllate la tensione della cinghia dell'alternatore.</li></ul>
Dopo le prime 10 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificate la coppia di serraggio dei dadi delle ruote.</li></ul>
Dopo le prime 50 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambiate l'olio e il filtro dell'olio motore.</li><li>• Cambiate il filtro dell'olio idraulico.</li><li>• Controllate il regime del motore (minima e massima).</li></ul>
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllate l'olio motore.</li><li>• Eliminate i detriti dalla griglia del radiatore e dal radiatore. Eseguite la pulizia ogni ora in caso di ambienti molto polverosi e sporchi.</li><li>• Controllate il livello del fluido idraulico.</li><li>• Verificate il contatto tra cilindro e controlama.</li><li>• Controllate il sistema microinterruttori di sicurezza.</li><li>• Pulite la griglia del radiatore. Pulitela ogni ora se le condizioni sono estremamente polverose e sporche.</li><li>• Controllate il livello del refrigerante motore.</li><li>• Verificate i flessibili e i tubi idraulici.</li></ul>
Ogni 50 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllate il livello dell'elettrolito della batteria.</li><li>• Controllate le connessioni dei cavi della batteria.</li></ul>
Ogni 150 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambiate l'olio motore e il filtro.</li></ul>
Ogni 200 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificate la coppia di serraggio dei dadi delle ruote.</li><li>• Controllate il filtro dell'aria (più spesso se si lavora in ambienti inquinati o polverosi).</li></ul>
Ogni 800 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sostituite il filtro del carburante.</li><li>• Cambiate il fluido idraulico, il filtro e lo sfiato del serbatoio.</li><li>• Controllate il regime del motore (minima e massima).</li><li>• Controllate il gioco della valvola.</li></ul>
Ogni 2 anni	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi</li><li>• Sostituite i tubi flessibili mobili.</li><li>• Spurgate l'impianto di raffreddamento e pulitelo.</li></ul>

# Lista di controllo della manutenzione quotidiana

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

Punto di verifica per la manutenzione	Per la settimana di:						
	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Verificate il funzionamento del sistema di sicurezza a interblocchi.							
Verificate il funzionamento degli strumenti							
Controllate l'allarme del rivelatore di perdite.							
Verificate il funzionamento dei freni.							
Controllate il livello del carburante.							
Controllate il livello del fluido idraulico.							
Controllate il livello dell'olio motore.							
Pulite le alette di raffreddamento ad aria del motore.							
Ispezionate il prefiltra dell'aria.							
Controllate eventuali rumori insoliti del motore.							
Verificate la regolazione tra cilindro e controlama.							
Verificate che i tubi idraulici flessibili non siano danneggiati.							
Verificate che non ci siano perdite di liquido.							
Controllate la pressione degli pneumatici.							
Controllate la regolazione dell'altezza di taglio.							
Ritoccate la vernice danneggiata.							

Nota sulle aree problematiche		
Ispezione eseguita da:		
Art.	Data	Informazioni



# Manutenzione del motore

## Revisione del filtro dell'aria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 200 ore

- Verificate che il corpo del filtro dell'aria sia privo di danni che possano causare una fuoriuscita d'aria; sostituitelo se danneggiato. Verificate che l'intero sistema di presa d'aria non sia danneggiato, non accusi perdite e che le fascette stringitubo non siano allentate.
  - Controllate il filtro dell'aria prima di raggiungere le 200 ore di servizio indicate qualora il rendimento del motore risulti scarso a causa di ambienti estremamente polverosi o sporchi. 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 38).

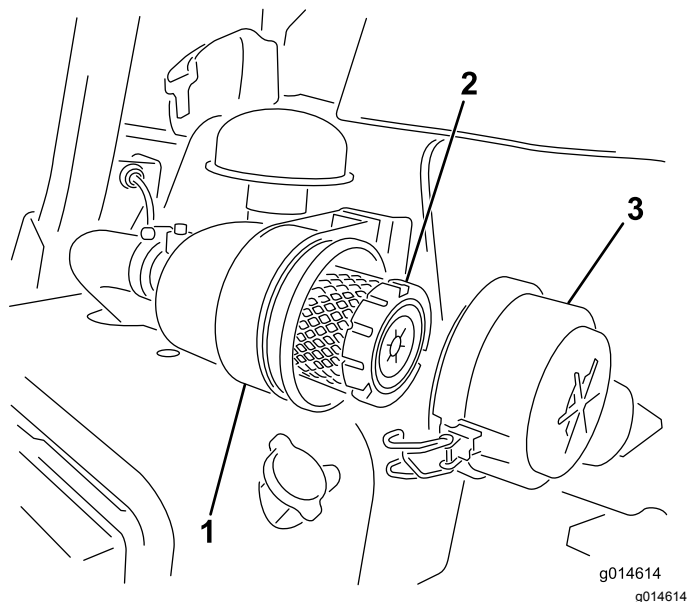


Figura 38

- |                               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Corpo del filtro dell'aria | 3. Coperchio del filtro dell'aria |
| 2. Filtro dell'aria           |                                   |

2. Togliete il coperchio dal corpo del filtro dell'aria.
3. Prima di rimuovere il filtro utilizzate aria compressa a bassa pressione (276 kPa, pulita e asciutta) per agevolare la rimozione di grossi detriti depositati tra il filtro primario esterno e la scatola. Questa operazione di pulizia impedisce che la rimozione del filtro primario causi l'ingresso dei detriti nella zona di aspirazione.

**Importante:** Evitate di usare aria ad alta pressione, che potrebbe forzare la morchia attraverso il filtro e nella zona di aspirazione.

4. Togliete il filtro primario e sostituitelo, nel modo seguente:

**Importante:** Non pulite l'elemento usato.

- A. Ispezionate il nuovo filtro per escludere danni di spedizione; **non utilizzate un elemento danneggiato.**
- B. Estraete con attenzione il vecchio filtro dal corpo del filtro stesso ed eliminatelo.
- C. Montate il filtro nuovo premendo sul bordo esterno dell'elemento per inserirlo nella scatola, verificando l'estremità sigillata del filtro e del corpo.

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

5. Pulite il foro di espulsione della morchia, previsto nel coperchio rimovibile. Togliete la valvola di uscita in gomma dal coperchio, pulite la cavità e rimontate la valvola di uscita.
6. Montate il coperchio con la valvola di uscita in gomma disposta in giù, in una posizione tra le ore 5 e le ore 7 vista dall'estremità.
7. Fissate i fermi (Figura 38).

## 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 il tappo di spurgo e lasciate defluire l'olio in una bacinella. Quando l'olio cessa di defluire, rimontate il tappo (Figura 39).

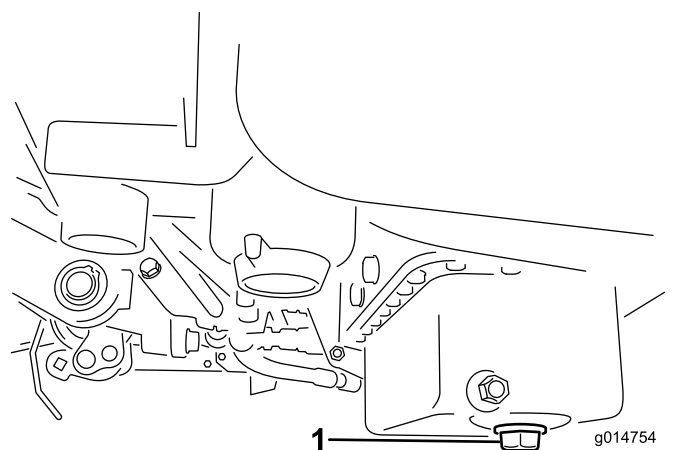
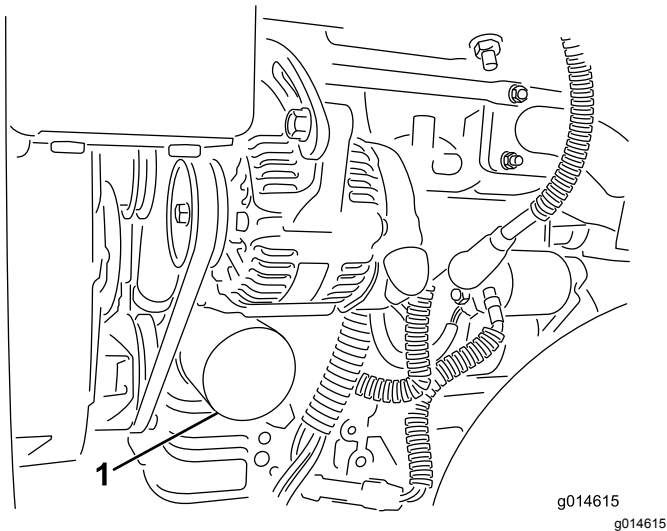


Figura 39

1. Tappo di spurgo

2. Togliete il filtro dell'olio ([Figura 40](#)). Spalmate un leggero strato di olio pulito sulla nuova guarnizione del filtro.



**Figura 40**

1. Filtro dell'olio

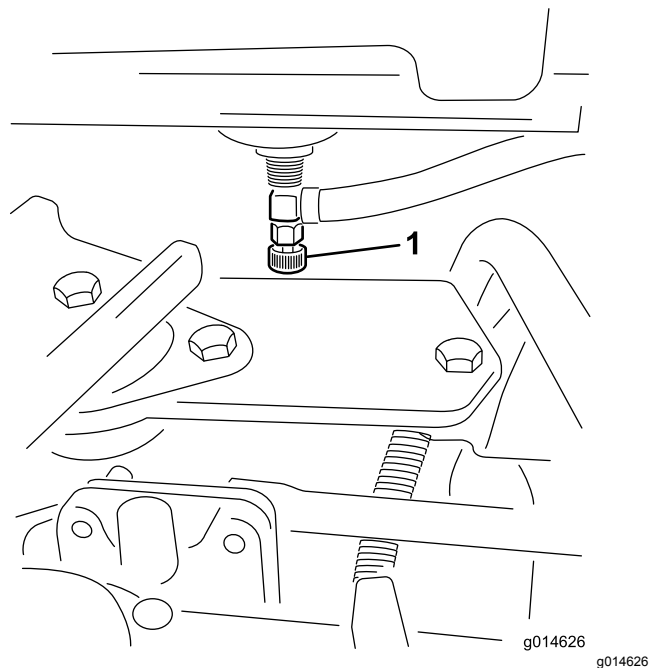
3. Avvitare il filtro a mano, finché la guarnizione non tocca l'adattatore del filtro, quindi serrate di nuovo da  $\frac{1}{2}$  a  $\frac{3}{4}$  di giro. **Non serrate troppo.**
4. Rabboccate la coppa con olio adatto; vedere [Controllo dell'olio motore \(pagina 27\)](#).
5. Smaltite l'olio usato nel rispetto dell'ambiente.

## Manutenzione del sistema di alimentazione

### Sostituzione del filtro carburante/separatore di condensa

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 800 ore

1. Chiudete la valvola di intercettazione del carburante ([Figura 41](#)) sotto il serbatoio del carburante.



**Figura 41**

1. Valvola di intercettazione del carburante
2. Pulite la superficie circostante la scatola del filtro ([Figura 42](#)).
3. Mettete una bacinella di spurgo sotto il filtro del carburante.
4. Aprite il tappo di spurgo del filtro ([Figura 42](#)).

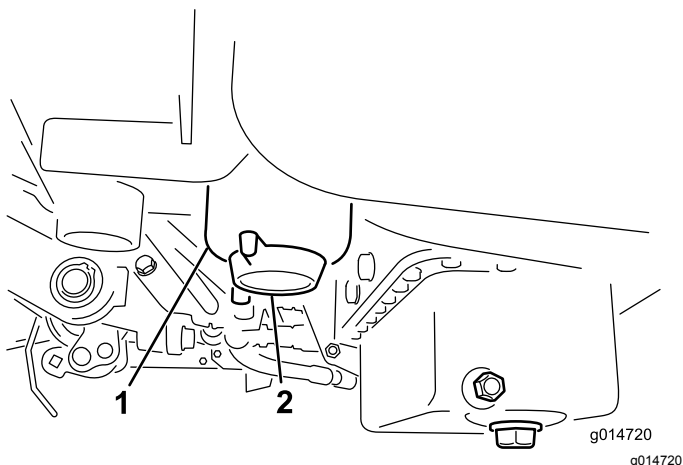


Figura 42

1. Filtro carburante/scatola del separatore di condensa      2. Tappo di spurgo del filtro

5. Svitare la scatola del filtro e smaltirla secondo le normative locali.
6. Avvitare il filtro a mano, finché la guarnizione non tocca l'adattatore del filtro, quindi serrare di nuovo da  $\frac{1}{2}$  a  $\frac{3}{4}$  di giro.
7. Assicuratevi che il tappo di spurgo del filtro sia chiuso. Aprite la valvola di intercettazione del carburante.

## Verifica dei tubi di alimentazione e dei raccordi

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 2 anni

Controllate i tubi di alimentazione per verificare l'assenza di deterioramenti, danni o allentamento dei raccordi.

# Manutenzione dell'impianto elettrico

## Revisione della batteria

Mantenete il livello dell'elettrolito nella batteria e la parte superiore della batteria sempre pulita. Riponete la macchina in un luogo fresco per impedire che la batteria si scarichi.

Controllate il livello dell'elettrolito ogni 50 ore di servizio oppure ogni 30 giorni se la macchina è in rimessaggio.

### **⚠ PERICOLO**

**L'elettrolito della batteria contiene acido solforico, che è letale se consumato e causa 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.**

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.

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

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

### **⚠ AVVERTENZA**

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

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

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

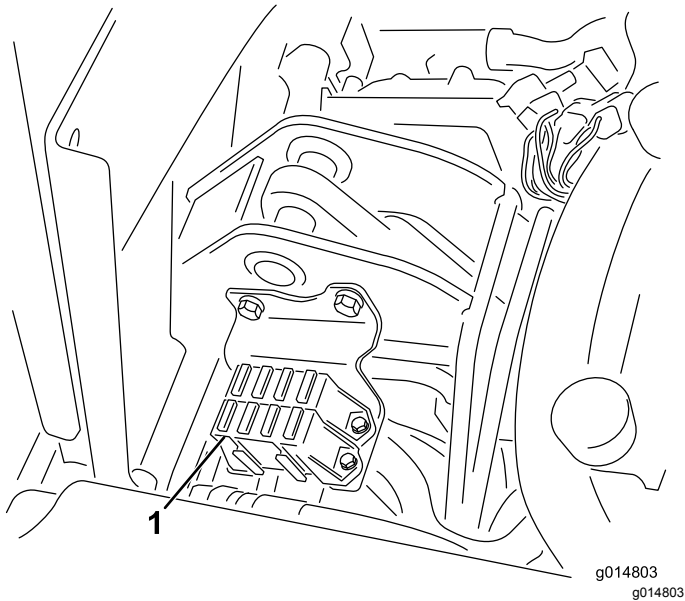
#### Avvertenza norma "Proposition 65"

**I poli delle batterie, 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 aver maneggiato la batteria.**

Layout fusibili	
Optional idraulico Kit della ventilazione 15 A	Sollevamento cilindro Abilitazione cilindro a comando elettrico  7,5 A
	Inserimento cilindro Sollevamento/abbassamento  7,5 A
Fari Rivelatore di perdite 15 A	Avvio/Marcia Fari diag. Rivelatore di perdite 7,5 A
Marcia 10 A	Logica ECM Alimentazione 2 A

## Individuazione dei fusibili

I fusibili dell'impianto elettrico sono situati sotto il sedile (Figura 43).



**Figura 43**

1. Fusibili

# Manutenzione del sistema di trazione

## Regolazione della trasmissione in folle

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

1. Collocate un blocco sotto il telaio in modo da sollevare da terra una delle ruote anteriori.  
**Nota:** Se la macchina è dotata di Kit di trazione a 3 ruote, sollevate e bloccate anche la ruota posteriore.
2. Avviate il motore, mettete l'acceleratore in posizione di MINIMA e controllate che la ruota anteriore sollevata da terra non giri.
3. Se la ruota gira, spegnete il motore e procedete come segue.
  - A. Allentate il dado che fissa l'eccentrico alla parte superiore dell'igrostatò (Figura 44).

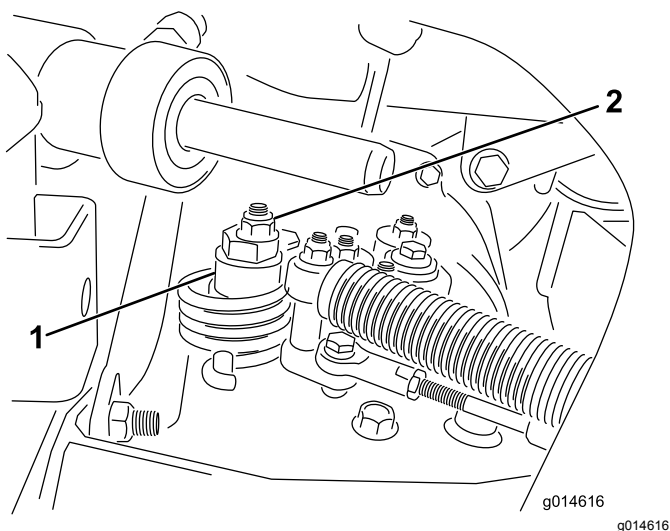


Figura 44

1. Eccentrico                      2. Dado di bloccaggio

- B. Spostate la leva di comando delle funzioni in posizione di FOLLE e l'acceleratore in posizione di MINIMA. Avviate il motore.
- C. Fate girare l'eccentrico finché non riscontrate movimenti in alcuna direzione. Quando la ruota cessa di girare, serrate il dado di bloccaggio dell'eccentrico per mantenere la messa a punto (Figura 44). Verificate la regolazione portando l'acceleratore in posizione di MINIMA e MASSIMA.

**Nota:** In caso di rotazione della ruota quando l'eccentrico è in regolazione massima, contattate il Distributore autorizzato oppure fate riferimento al *Manuale di manutenzione* per ulteriori regolazioni.

## Regolazione della velocità di trasferimento

### Velocità massima di trasferimento

Il pedale di comando della trazione viene regolato in fabbrica per ottenere la velocità massima di trasferimento. Tuttavia, può essere necessario regolarlo se il pedale raggiunge la corsa completa prima di toccare il fermo o se desiderate ridurre la velocità di trasferimento.

Per ottenere la velocità massima di trasferimento mettete la leva di comando delle funzioni in posizione di TRASFERIMENTO e premete il pedale di trazione. Se il pedale tocca il fermo (Figura 45) prima che avvertiate la tensione sul cavo, effettuate la seguente procedura di regolazione:

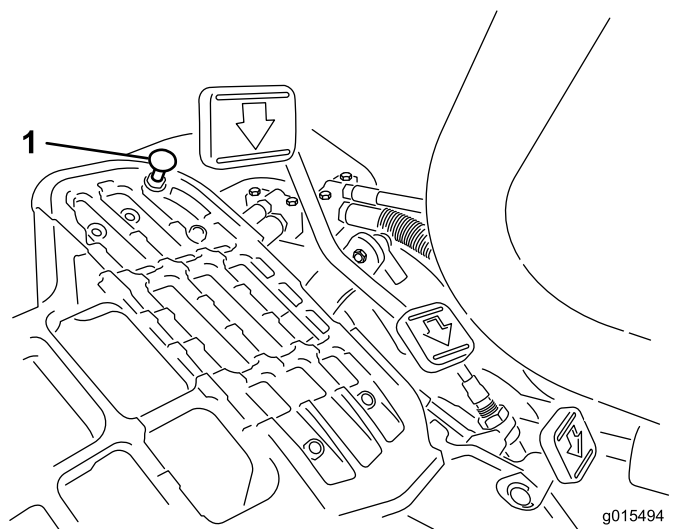


Figura 45

1. Fermo del pedale

1. Spostate la leva di comando delle funzioni in posizione di TRASFERIMENTO e allentate il dado di bloccaggio che fissa il fermo del pedale alla piastra di appoggio (Figura 45).
2. Serrate il fermo del pedale finché non è più a contatto con il pedale di comando della trazione.
3. Continuate a premere leggermente sul pedale di trasferimento e regolate il fermo del pedale in modo che venga a contatto con l'asta del pedale e serrate i dadi.

**Importante:** Assicuratevi che la tensione sul cavo non sia eccessiva o ridurrete la durata utile del cavo.

4. Serrate il controdado sul bullone di articolazione e il dado sul perno del pedale per fissare la regolazione (Figura 46). Controllate la messa a punto, e all'occorrenza ripetete la regolazione.

## Riduzione della velocità di trasferimento

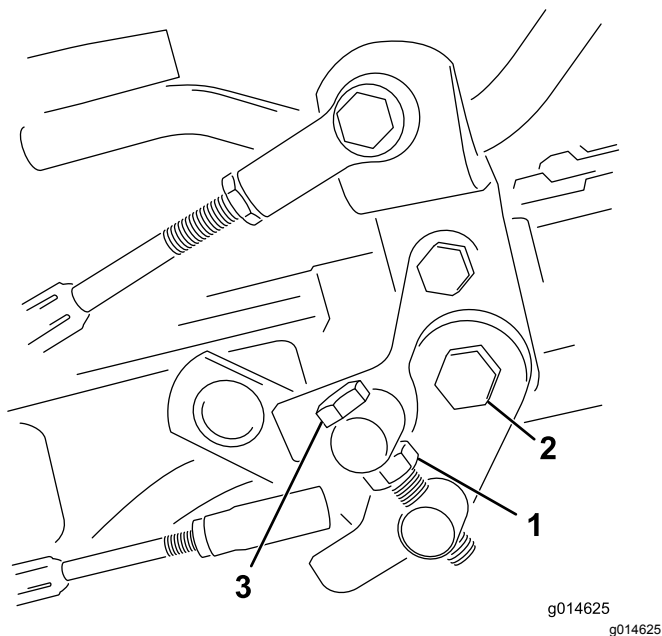
1. Premete il pedale di trazione e allentate il dado di bloccaggio che fissa il fermo del pedale alla piastra di appoggio.
2. Allentate il fermo del pedale fino ad ottenere la velocità di trasferimento desiderata.
3. Serrate il dado di bloccaggio del fermo del pedale.

## Regolazione della velocità di tosatura

La velocità di tosatura viene impostata in fabbrica a 6,1 km/h.

La velocità di marcia avanti può essere regolata da 0 a 8 km/h.

1. Allentate il controdado sul bullone di articolazione (Figura 46).
2. Allentate il dado che fissa le staffe di bloccaggio e tosatura sul perno del pedale.



**Figura 46**

- |               |                             |
|---------------|-----------------------------|
| 1. Controdado | 3. Bullone di articolazione |
| 2. Dado       |                             |

3. Ruotate il bullone di articolazione in senso orario per ridurre la velocità di tosatura e in senso antiorario per aumentare la velocità di tosatura.

# Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

## Sicurezza dell'impianto di raffreddamento

- L'ingestione di refrigerante del motore può causare avvelenamento: tenetelo fuori dalla portata di bambini e animali domestici.
- Scaricando il refrigerante caldo sotto pressione o toccando il radiatore o le parti adiacenti che scottano si possono subire gravi ustioni.
  - Lasciate sempre raffreddare il motore per almeno 15 minuti prima di rimuovere il tappo del radiatore.
  - Aprite il tappo del radiatore con un cencio, agendo lentamente per lasciare fuoriuscire il vapore.

## Pulizia della griglia del radiatore

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Prima di ogni utilizzo o quotidianamente Pulitela ogni ora se le condizioni sono estremamente polverose e sporche.

Mantenete puliti la griglia del radiatore e il radiatore stesso per impedire il surriscaldamento dell'impianto. Controllate e pulite la griglia e il radiatore quotidianamente o, se necessario, ogni ora. Pulite questi componenti con maggiore frequenza in caso di utilizzo della macchina in ambienti polverosi e sporchi.

1. Rimuovete la griglia del radiatore (Figura 47).

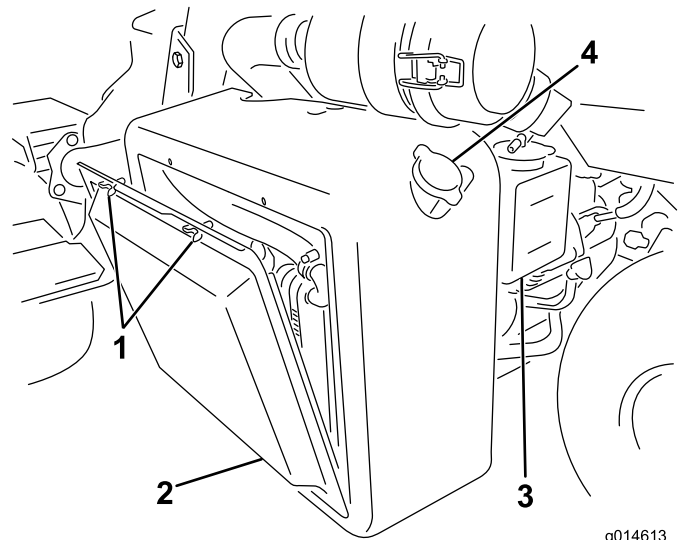


Figura 47

- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| 1. Bulloni ad alette     | 3. Serbatoio di riserva |
| 2. Griglia del radiatore | 4. Tappo del radiatore  |

2. Operando dal lato della ventola del radiatore, soffiare il radiatore con aria compressa.
3. Pulite la griglia e montatela.

## Controllo del livello del refrigerante motore

L'impianto di raffreddamento ha una capacità di circa 4,6 litri.

Riempite l'impianto di raffreddamento con una soluzione antigelo di 50% acqua e 50% glicole etilenico permanente. Controllate il livello di refrigerante ogni giorno, prima di avviare il motore.

### ⚠ 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. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Controllate il livello del refrigerante (Figura 47 e Figura 48).

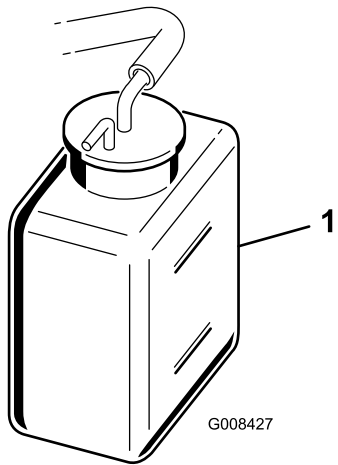
Quando il motore è freddo, il livello dovrebbe trovarsi tra le linee presenti sul serbatoio di riserva.

# Manutenzione dei freni

## Regolazione dei freni

Se il freno non è in grado di bloccare la macchina mentre è parcheggiata, potete regolare i freni con il passaparete vicino al tamburo dei freni; contattate il Distributore autorizzato oppure fate riferimento al *Manuale di manutenzione* per ulteriori informazioni.

**Nota:** Rodate i freni ogni anno; fate riferimento a [13 Rodaggio dei freni \(pagina 19\)](#).



**Figura 48**

g008427

1. Serbatoio di riserva

- 
3. Se il livello del refrigerante è basso, togliete il tappo del serbatoio di riserva e aggiungete una miscela al 50/50 di acqua e antigelo glicole etilenico permanente. **Non riempite troppo.**
  4. Montate il tappo del serbatoio di riserva.



# Manutenzione della cinghia

## Controllo della cinghia dell'alternatore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 8 ore

Accertate che la cinghia sia correttamente tensionata per garantire il corretto funzionamento della macchina e prevenirne l'usura.

1. Spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave di accensione.
2. Applicate una leggera pressione con il pollice sulla cinghia tra le pulegge (10 kg). La cinghia deve flettersi di 7–9 mm. In caso contrario, completate la seguente procedura di regolazione del tensionamento della cinghia:

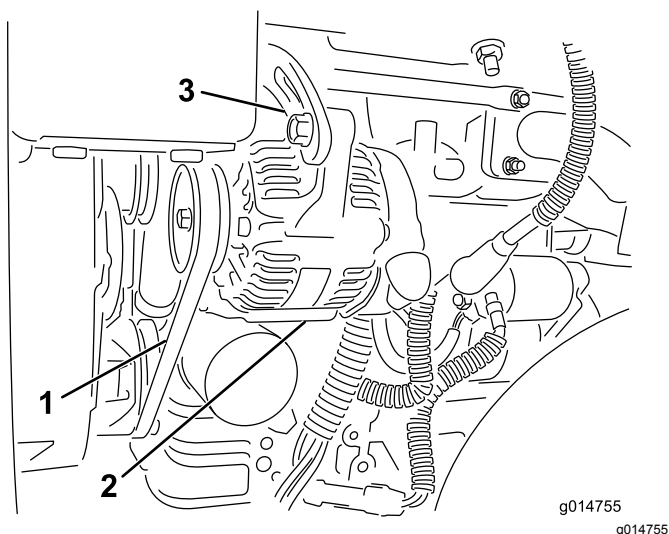


Figura 49

1. Cinghia alternatore – applicate pressione in questo punto
2. Alternatore
3. Cinghiolo di regolazione

- A. Allentate i bulloni che assicurano l'alternatore al motore e alla staffa di regolazione.
- B. Controllate l'eventuale usura o danni alla cinghia e sostituitemela se necessario.
- C. Utilizzate la leva situata tra l'alternatore e il blocco motore per estrarre l'alternatore e ottenere la tensione della cinghia corretta e serrare i bulloni.

# Manutenzione dell'impianto idraulico

## Cambio del fluido idraulico e del filtro

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 50 ore

Ogni 800 ore

In caso di contaminazione dell'olio idraulico, fate effettuare al vostro distributore Toro il lavaggio dell'impianto. L'olio contaminato ha un aspetto lattiginoso o nero rispetto all'olio pulito.

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

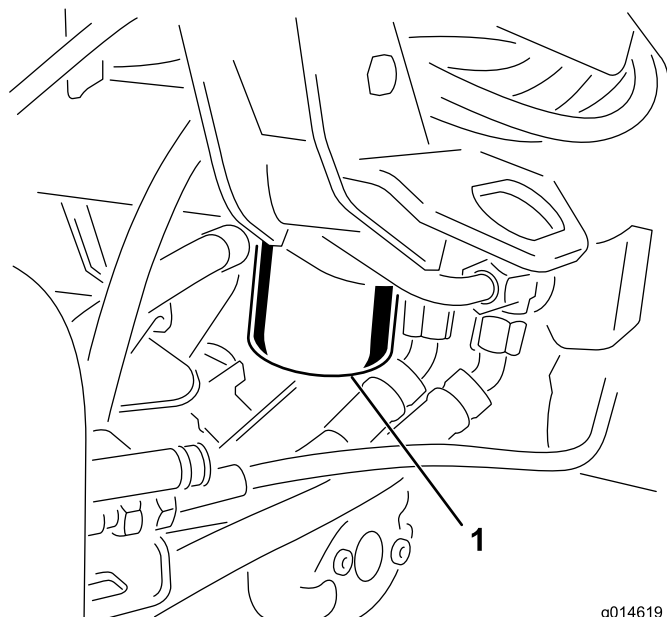


Figura 50

1. Filtro dell'olio idraulico

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

2. Riempite il filtro di sostituzione con fluido idraulico adeguato, lubrificate la guarnizione di tenuta e giratela a mano finché non viene a contatto con la testa del filtro. A questo punto serrate di un altro  $\frac{3}{4}$  di giro.
3. Riempite il serbatoio idraulico con fluido idraulico; fate riferimento a [Riempimento del serbatoio idraulico \(pagina 31\)](#).
4. Avviate la macchina e lasciatela funzionare al minimo per 3–5 minuti circa, per lasciare

circolare il fluido e spurgare l'aria dall'impianto.  
Spegnete il motore e verificate il livello del fluido.

5. Smaltite l'olio e il filtro nel rispetto dell'ambiente.

## Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici

### ⚠ 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.

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

## Manutenzione degli elementi di taglio

### Lappatura dei cilindri

#### ⚠ AVVERTENZA

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

- Non avvicinate le mani o gli 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.
1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli elementi di taglio, spegnete il motore e inserite il freno di stazionamento.
  2. Togliete il coperchio in plastica sul lato sinistro del sedile.
  3. Effettuate, su tutti gli elementi di taglio, la regolazione iniziale fra cilindro e controlama, ai fini della lappatura; vedere il *manuale dell'operatore relativo agli apparati di taglio*.
  4. Avviate il motore e lasciatelo girare alla minima inferiore. Se il motore si arresta, aumentate il regime del motore.
  5. Sul comando dell'InfoCenter, dal menu MANUTENZIONE, selezionate BACKLAP.
  6. Impostate BACKLAP su ACCENSIONE.
  7. Aprite il menu principale e scorretelo fino alla voce Impostazioni.
  8. Scorrete il menu IMPOSTAZIONI fino alla voce BACKLAP RPM e con il pulsante  $\pm$  selezionate il regime di lappatura desiderato.
  9. Portate la leva di comando delle funzioni in posizione neutra e spostate in avanti il comando di tosatura sollevamento/abbassamento per avviare l'operazione di lappatura sui cilindri designati.
  10. Applicare il preparato per lappatura con un pennello dal manico lungo. Non usate mai un pennello dal manico corto.
  11. Se i cilindri si arrestano o funzionano in modo irregolare durante la lappatura, selezionate una velocità dei cilindri maggiore, fino a stabilizzarli.
  12. Per regolare gli apparati di taglio durante la lappatura, disattivate i cilindri tirando indietro il comando di tosatura sollevamento/abbassamento e spegnete il motore. Una volta terminata la regolazione, ripetete da 4 a 10.

13. Ripetete l'operazione per tutti gli elementi di taglio da sottoporre a lappatura.
14. Al termine, riportate l'impostazione BACKLAP dell'InfoCenter su SPEGNIMENTO oppure girate la chiave di accensione in posizione SPEGNIMENTO per riportare la macchina al funzionamento di taglio in avanti.
15. Lavate via tutti i composti di lappatura dagli apparati di taglio. Eseguite la regolazione tra cilindro dell'elemento di taglio e controlama come opportuno. Spostate il comando della velocità del cilindro degli elementi di taglio nella posizione di falciatura desiderata.

## Rimessaggio

Prima di mettere la macchina in rimessa per lunghi periodi di tempo si devono effettuare le seguenti operazioni.

1. Rimuovete la morchia ed il vecchio sfalcio accumulati. Affilate lame e controlame, se necessario; fate riferimento al *Manuale dell'operatore degli apparati di taglio*. Utilizzate un antiruggine sulle controlame e le lame. Ingrassate e lubrificate tutti i punti di lubrificazione.
2. Bloccate le ruote per togliere la zavorra dai pneumatici.
3. Spurgate e sostituite il fluido idraulico e il filtro; controllate i tubi e i raccordi dell'impianto idraulico. Eseguite le sostituzioni eventualmente necessarie; vedere [Cambio del fluido idraulico e del filtro \(pagina 49\)](#) e [Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici \(pagina 50\)](#).
4. Svuotate completamente il serbatoio del carburante. Fate funzionare il motore finché non si ferma per mancanza di carburante. Sostituite il filtro del carburante, vedere [Sostituzione del filtro carburante/separatore di condensa \(pagina 42\)](#).
5. Scaricate l'olio dalla coppa mentre il motore è caldo. Riempite con olio nuovo; vedere [Cambio dell'olio motore e del filtro dell'olio motore \(pagina 41\)](#).
6. Eliminate morchia e residui di sfalcio dal cilindro, dalle alette della testata e dalla sede della ventola.
7. Togliete la batteria e caricatela completamente. Conservatela o su uno scaffale o nella macchina. Se la conservate nella macchina, lasciate scollegati i cavi. Conservate la batteria in un luogo fresco, per evitare che si scarichi rapidamente.
8. Se possibile, conservate la macchina in un luogo caldo e asciutto.

**Note:**

**Note:**

**Note:**

## **Informativa europea sulla privacy**

### **Dati raccolti da Toro**

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

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

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

### **Utilizzo delle informazioni da parte di Toro**

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

### **Conservazione dei dati personali**

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

### **Impegno di Toro alla sicurezza dei dati personali**

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

### **Accesso e correzione delle vostre informazioni personali**

Se desiderate rivedere o correggere le vostre informazioni personali, contattateci via e-mail all'indirizzo [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com).

## **Legislazione australiana relativa ai consumatori**

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



## 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 contatore.

#### Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

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

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 citate nel *Manuale dell'operatore*. La mancata esecuzione della manutenzione e delle regolazioni previste possono rendere invalido il reclamo in garanzia.

#### Articoli e condizioni non coperti da garanzia

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

- Avarie del prodotto risultanti dall'utilizzo di parti di ricambio non originali Toro, o dal montaggio e utilizzo di parti aggiuntive, o dall'impiego di accessori e prodotti modificati non a marchio Toro. Una garanzia a parte può essere fornita dal produttore dei suddetti articoli.
- Avarie del prodotto risultanti dalla mancata esecuzione della manutenzione e/o delle regolazioni consigliate. Qualora non venga eseguita una corretta manutenzione del Prodotto, secondo le procedure consigliate, elencate nel *Manuale dell'operatore*, eventuali richieste di intervento in garanzia potrebbero essere respinte.
- Avarie risultanti dall'utilizzo del prodotto in maniera errata, negligente o incauta.
- Le parti soggette a usura derivante dall'utilizzo, salvo quando risultino difettose. I seguenti sono alcuni esempi di parti di consumo che si usurano durante il normale utilizzo del prodotto: pastiglie e segmenti dei freni, ferodi della frizione, lame, cilindri, 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.

#### 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.

- 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.