



**Count on it.**

Form No. 3389-425 Rev B

**Manuale dell'operatore**

# Trattorino Groundsmaster® 4300-D

N° del modello 30864—N° di serie 315000001 e superiori

N° del modello 30864A—N° di serie 315000001 e superiori



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.

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

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

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

## ▲ AVVERTENZA

### CALIFORNIA

#### Avvertenza norma "Proposition 65"

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

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.

L'utilizzo del presente prodotto potrebbe esporre a sostanze chimiche che nello Stato della California sono considerate cancerogene e causa di anomalie congenite o di altre problematiche della riproduzione.

verdi commerciali dopo un taglio accurato. 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. I numeri di serie e del modello sono riportati sulla targhetta affissa sulla sinistra del telaio, sotto il poggiatesta. Scrivete i numeri negli spazi previsti.

N° del modello \_\_\_\_\_  
N° di serie \_\_\_\_\_

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



Figura 1

g000502

1. Simbolo di avvertimento

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

# Introduzione

Questo è un tosaerba dotato di postazione per l'operatore e lame rotanti, pensato per essere utilizzato da professionisti e operatori del verde in applicazioni commerciali. Il suo scopo principale è quello di tagliare l'erba di parchi, campi sportivi e aree

# Indice

Sicurezza .....	4	Cambio dell'olio motore .....	46
Norme di sicurezza .....	4	Manutenzione del catalizzatore di ossidazione diesel (DOC) e del filtro antifuliggine.....	47
Sicurezza del rider Toro .....	6	Manutenzione del sistema di alimenta- zione .....	48
Livello di potenza acustica .....	7	Spurgo del serbatoio del carburante .....	48
Livello di pressione acustica .....	7	Controllo dei tubi di alimentazione e dei raccordi.....	48
Livello di vibrazione .....	7	Manutenzione del separatore di condensa .....	48
Adesivi di sicurezza e informativi .....	8	Manutenzione del filtro del carburante del motore.....	49
Preparazione .....	12	Utilizzo della griglia del tubo di adduzione del carburante .....	49
1 Regolazione della pressione degli pneumatici .....	12	Manutenzione dell'impianto elettrico .....	50
2 Regolazione dell'altezza dei gradini .....	12	Revisione della batteria .....	50
3 Regolazione della posizione del braccio di comando .....	13	Verifica dei fusibili .....	50
4 Rimozione del materiale d'imballaggio e dei perni di spedizione.....	13	Manutenzione del sistema di trazione .....	51
5 Regolazione dell'altezza di taglio .....	13	Regolazione della trazione per la folle .....	51
6 Regolazione del raschiarulli (optional).....	14	Regolazione della convergenza delle ruote posteriori.....	51
7 Montaggio del deflettore per mulching (optional).....	15	Manutenzione dell'impianto di raffredda- mento .....	52
Quadro generale del prodotto .....	16	Rimozione di detriti dall'impianto di raffreddamento .....	52
Comandi .....	16	Manutenzione dei freni .....	53
Specifiche .....	22	Regolazione dei freni di stazionamento.....	53
Specifiche dell'apparato di taglio.....	22	Regolazione del fermo del freno di stazionamento .....	54
Attrezzi/accessori .....	22	Manutenzione della cinghia .....	54
Funzionamento .....	23	Revisione della cinghia dell'alternatore .....	54
Verifica dell'impianto di raffreddamento .....	23	Manutenzione dell'impianto idraulico .....	55
Riempimento del serbatoio del carburante.....	23	Cambio del fluido idraulico.....	55
Controllo del livello del fluido idraulico .....	24	Sostituzione dei filtri idraulici.....	55
Verifica della coppia di serraggio dei dadi delle ruote .....	25	Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici .....	56
Rodaggio della macchina .....	26	Fori di controllo dell'impianto idraulico.....	56
Avviamento e spegnimento del motore .....	26	Manutenzione del piatto di taglio .....	57
Taglio dell'erba con la macchina.....	26	Separazione dei piatti di taglio dal trattorino.....	57
Rigenerazione del filtro antiparticolato .....	26	Collegamento dei piatti di taglio al trattorino.....	57
Spinta o traino della macchina .....	35	Revisione della lama.....	57
Utilizzo dei punti di sollevamento .....	35	Revisione delle lama.....	58
Utilizzo dei punti di attacco.....	36	Revisione del rullo anteriore .....	60
Interpretazione della spia diagnostica .....	36	Rimessaggio .....	61
Modifica delle impostazioni di contrappeso .....	36	Preparazione del trattorino .....	61
Verifica dei microinterruttori di sicurezza .....	37	Preparazione del motore .....	61
Funzioni dell'elettrovalvola idraulica .....	37	Stoccaggio del piatto di taglio.....	61
Scelta della lama .....	37		
Scelta degli accessori .....	39		
Suggerimenti .....	39		
Manutenzione .....	41		
Programma di manutenzione raccoman- dato .....	41		
Lista di controllo della manutenzione quotidiana .....	42		
Tabella della cadenza di manutenzione.....	43		
Lubrificazione .....	43		
Ingrassaggio di cuscinetti e boccole.....	43		
Manutenzione del motore .....	45		
Revisione del filtro dell'aria .....	45		

# Sicurezza

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

## Norme di sicurezza

Questa macchina è stata progettata in conformità con EN ISO 5395:2013 e ANSI B71.4-2012.

## Addestramento

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

◇ traino e distribuzione del carico errati.

- Il proprietario/operatore può impedire che si verifichino incidenti o infortuni a se stesso, a terzi e alle cose, e ne è responsabile.

## Preparazione

- Durante il lavoro indossate sempre calzature pesanti e antiscivolo, pantaloni lunghi, casco, occhiali di protezione e auricolari adatti. Capelli lunghi, abiti svolazzanti e gioielli possono impigliarsi nelle parti mobili. Non usate mai l'attrezzatura a piedi nudi o indossando sandali aperti.
- Ispezionate attentamente l'area in cui deve essere utilizzata l'attrezzatura e sgombratela da oggetti che possano venire raccolti e scagliati dalla macchina.
- Sostituite le marmitte di scarico e i silenziatori difettosi.
- Esaminate il terreno per determinare quali accessori e quali attrezzi siano necessari per eseguire il lavoro in modo corretto e sicuro. Usate soltanto accessori e attrezzi approvati dal produttore.
- Controllate che i comandi dell'operatore, gli interruttori di sicurezza e le protezioni siano collegati e correttamente funzionanti. Se non funzionano correttamente, non azionate la macchina.

## Manipolazione sicura dei carburanti

- Per evitare lesioni personali o danni alle cose, prestate la massima cautela quando manipolate la benzina. La benzina è estremamente infiammabile e i vapori sono esplosivi.
- Spegnete sigarette, sigari, pipa e altre fonti di accensione.
- Utilizzate soltanto taniche per carburanti approvate.
- Non togliete mai il tappo del carburante né aggiungete carburante mentre il motore è in funzione.
- Fate raffreddare il motore prima di eseguire il rifornimento di carburante.
- Non fate mai rifornimento di carburante in luoghi chiusi.
- Non depositate mai la macchina o la tanica del carburante in presenza di fiamme libere, scintille o spie, come vicino a uno scaldabagno o altre apparecchiature.
- Non riempite mai le taniche all'interno di un veicolo o sul pianale di un camion o di un rimorchio con rivestimento di plastica. Prima del rabbocco,

posizionate sempre le taniche di carburante sul pavimento, lontano dal veicolo.

- Scaricate l'attrezzatura dal camion o dal rimorchio ed effettuate il rifornimento al suolo. Qualora ciò non sia possibile, rabboccate l'apparecchiatura mediante una tanica portatile, anziché con una normale pompa del carburante.
- Tenete sempre l'ugello a contatto con il bordo del serbatoio del carburante o con il foro della tanica finché non sia stato completato il rifornimento. Non utilizzate un dispositivo a ugello con blocco in apertura.
- In caso di versamento di carburante sugli abiti, cambiatevi immediatamente.
- Non riempite eccessivamente il serbatoio del carburante. Riposizionate il tappo del carburante e serrate a fondo.

## Funzionamento

- Non azionate il motore in un locale chiuso in cui possano raccogliersi ossido di carbonio e gas di scarico.
- Tosate solamente alla luce del giorno o con illuminazione artificiale adeguata.
- Prima di cercare di avviare il motore, disinnestate tutte le frizioni dell'accessorio con lame, mettete il cambio in folle e inserite il freno di stazionamento.
- Ricordate che non esistono pendenze sicure. L'utilizzo su pendii erbosi richiede un'attenzione particolare. Per cautelarvi dal ribaltamento:
  - evitate partenze e frenate brusche procedendo in salita o in discesa;
  - mantenete bassa la velocità della macchina quando procedete in pendenza o eseguite curve a stretto raggio;
  - prestate attenzione a protuberanze del terreno, buche e altri ostacoli nascosti;
  - Non curvate bruscamente, ed eseguite le retromarce con prudenza;
  - utilizzate i contrappesi o le zavorre per le ruote come indicato nel Manuale dell'operatore.
- Prestate attenzione a fosse e ad altri pericoli nascosti.
- Prestate attenzione al traffico quando attraversate o procedete nei pressi di una strada.
- Arrestate la rotazione delle lame prima di attraversare superfici non erbose.
- Quando utilizzate degli accessori, non dirigete mai lo scarico del materiale verso terzi e non consentite ad alcuno di avvicinarsi alla macchina durante il lavoro.
- Non azionate mai la macchina con schermi o ripari difettosi, o senza i dispositivi di protezione

montati. Verificate che tutti i microinterruttori di sicurezza siano collegati, regolati e funzionino correttamente.

- Non modificate la taratura del regolatore del motore e non fate superare al motore i regimi previsti. Il motore che funziona a velocità eccessiva può aumentare il rischio di infortuni.
- Prima di scendere dalla postazione di guida:
  - fermate la macchina su terreno pianeggiante;
  - disinnestate la presa di forza e abbassate al suolo l'attrezzatura;
  - mettete il cambio in folle e inserite il freno di stazionamento;
  - spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
- Disinserite la trasmissione agli accessori durante i trasferimenti e quando la macchina non viene utilizzata.
- Spegnete il motore e disinserite la trasmissione all'accessorio:
  - prima del rifornimento di carburante;
  - prima di togliere il cesto (o i cesti) di raccolta;
  - prima di regolare l'altezza, a meno che la regolazione non possa essere eseguita dalla postazione di guida;
  - prima di pulire intasamenti;
  - prima di controllare, pulire o eseguire interventi sul tosaerba;
  - dopo avere urtato un corpo estraneo, o in caso di vibrazioni anomale. Ispezionate il tosaerba per rilevare eventuali danni, ed effettuate le riparazioni necessarie prima di riavviare l'accessorio.
- Riducete la regolazione dell'acceleratore durante il tempo di arresto del motore e, se il motore è dotato di valvola di intercettazione, spegnete l'afflusso di carburante al termine del lavoro.
- Tenete mani e piedi a distanza dagli apparati di taglio.
- Prima di fare marcia indietro, guardate indietro e in basso, assicurandovi che il percorso sia libero.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve o attraversate strade e marciapiedi.
- Non utilizzate il tosaerba 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.

## Manutenzione e rimessaggio

- Mantenete adeguatamente serrati tutti i dadi, i bulloni e le viti, per assicurarvi che le apparecchiature funzionino nelle migliori condizioni di sicurezza.
- Non tenete la macchina con carburante nel serbatoio all'interno di edifici, dove i vapori della benzina possano raggiungere fiamme libere o scintille.
- Lasciate raffreddare il motore prima del rimessaggio al chiuso.
- Per ridurre il rischio d'incendio, mantenete motore, silenziatore/marmitta di scarico, vano batteria e zona di conservazione del carburante esenti da erba, foglie ed eccessi di grasso.
- Mantenete tutte le parti in buone condizioni operative, tutti i componenti metallici e i raccordi idraulici ben serrati. Sostituite i componenti e gli adesivi usurati o danneggiati.
- Dovendo scaricare il serbatoio del carburante, eseguite l'operazione all'aperto.
- Durante la messa a punto della macchina fate attenzione a non intrappolare le dita tra le lame in movimento e le parti fisse della macchina.
- Disinnestate gli organi di trasmissione e abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione. Attendete l'arresto di ogni movimento prima di eseguire interventi di regolazione, pulizia o riparazione.
- Per prevenire gli incendi, eliminate l'erba e i detriti dagli apparati di taglio, dagli organi di trasmissione, dai silenziatori/marmitte e dal motore. Tergete l'olio e il carburante versati.
- Quando necessario, utilizzate cavalletti metallici per supportare i componenti.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.
- Scollegate la batteria prima di ogni intervento di riparazione. Scollegate prima il morsetto negativo, per ultimo quello positivo. Ricollegate prima il morsetto positivo, per ultimo quello negativo.
- Tenete mani e piedi a distanza dalle parti mobili. Se possibile, non eseguite regolazioni mentre il motore è in funzione.
- Caricate le batterie in un luogo aperto, ben ventilato e distante da scintille e fiamme. Togliete

la spina del caricabatterie prima di collegarlo o scollegarlo dalla batteria. Indossate indumenti di protezione e utilizzate attrezzi isolati.

## Trasporto

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

## Sicurezza del rider Toro

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

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

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

### **⚠ AVVERTENZA**

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

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

- Imparate a fermare rapidamente il motore.
- Non utilizzate la macchina se calzate scarpe da tennis o calzature leggere.
- Si consiglia di indossare scarpe di sicurezza e pantaloni lunghi. L'uso di tale attrezzatura è richiesto ai sensi di alcune ordinanze locali e disposizioni assicurative.
- Maneggiate la benzina con cautela, e tergete le perdite accidentali.
- Controllate quotidianamente il corretto funzionamento dei microinterruttori di sicurezza. Se un interruttore è guasto, sostituitelo prima di mettere in funzione la macchina.
- Sedetevi sul sedile prima di avviare il motore.
- L'utilizzo della macchina richiede la vostra attenzione. Per evitare di perdere il controllo:

- non guidate nelle vicinanze di banchi di sabbia, fossati, torrenti o altri potenziali pericoli;
- riducete la velocità prima di eseguire curve strette; evitate arresti e avviamenti improvvisi;
- date sempre la precedenza nell'attraversare la strada o nelle adiacenze;
- inserite i freni di servizio in discesa per rallentare e mantenere la macchina sotto controllo.
- Sollevate gli apparati di taglio quando vi spostate da un'area di lavoro all'altra.
- Non toccate il motore, il silenziatore/marmitta di scarico o il tubo di scappamento quando il motore è acceso o poco dopo averlo spento, in quanto questi componenti possono scottare ed ustionarvi.
- Se il motore stalla o la macchina perde terreno e non riesce a raggiungere la sommità del pendio, non invertite direzione; fate sempre marcia indietro, lentamente e direttamente giù dal pendio.
- Smettete di tosare se una persona o un animale da compagnia si presentano improvvisamente nell'area da tosare o nelle sue vicinanze. L'utilizzo imprudente della macchina, abbinato alle irregolarità del terreno ed agli sbalzi, o a protezioni posizionate in modo errato, può causare infortuni dovuti al lancio di oggetti. Non riprendete la tosatura finché l'area non è sgombra.

## Manutenzione e rimessaggio

- Prima di mettere l'impianto sotto pressione verificate che tutti i connettori dei flessibili idraulici siano saldamente serrati e che tutti i tubi e i flessibili siano in buone condizioni.
- Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato. Per verificare la presenza di eventuali perdite, utilizzate carta o cartone, non le mani. Il fluido idraulico che fuoriesce sotto pressione può avere una forza sufficiente da penetrare la pelle e causare gravi lesioni. Se il fluido viene iniettato nella pelle, rivolgetevi immediatamente ad un medico.
- Prima di scollegare l'impianto idraulico o di effettuare su di esso qualsiasi intervento, eliminate la pressione dall'intero impianto spegnendo il motore e abbassando a terra gli apparati di taglio e gli accessori.
- Verificate ad intervalli regolari che i tubi di alimentazione siano correttamente serrati e non usurati. All'occorrenza, provvedete al serraggio o alla riparazione.
- Se il motore deve essere mantenuto in funzione per eseguire un intervento di regolazione, tenete

mani, piedi, indumenti e altre parti del corpo distanti dagli apparati di taglio, dagli accessori e dalle parti in movimento. Tenete a distanza gli astanti.

- Per garantire condizioni di sicurezza e precisione, fate controllare la velocità massima del motore con un tachimetro da un Distributore Toro autorizzato.
- Qualora fossero necessari interventi di assistenza o di riparazione di notevole entità, rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato.
- Utilizzate soltanto accessori e parti di ricambio approvati dalla Toro. L'utilizzo di accessori non approvati può rendere nulla la garanzia.

## Livello di potenza acustica

Questa unità ha un livello di potenza acustica garantito di 105 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 EN 11094.

## Livello di pressione acustica

Questa unità ha un livello di pressione acustica all'orecchio dell'operatore di 93 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

### Mani-braccia

Livello di vibrazione rilevato per la mano destra = 2,4 m/s<sup>2</sup>

Livello di vibrazione rilevato per la mano sinistra = 2.1 m/s<sup>2</sup>

Valore di incertezza (K) = 1,18 m/s<sup>2</sup>

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

### Corpo

Livello di vibrazione rilevato = 0.9 m/s<sup>2</sup>

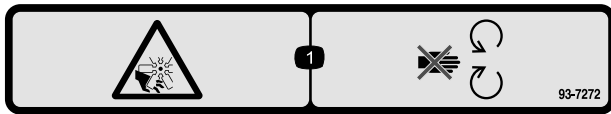
Valore di incertezza (K) = 0.45 m/s<sup>2</sup>

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.



93-7272

decal93-7272

1. Pericolo di ferite/smembramento causati dalla ventola. Tenetevi a distanza dalle parti in movimento.

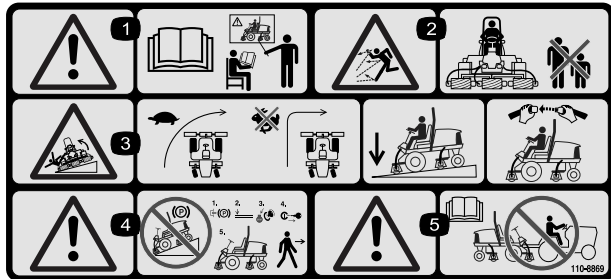
## CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

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

117-2718

117-2718

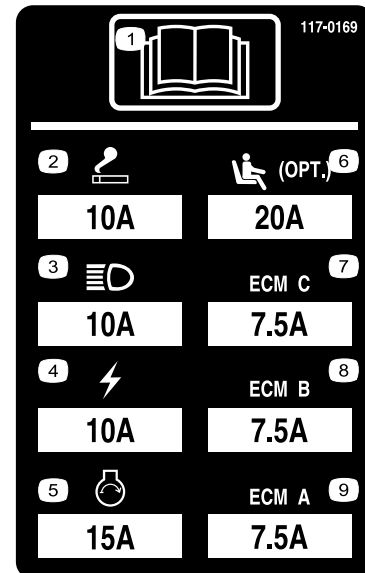
decal117-2718



110-8869

r:decal110-8869

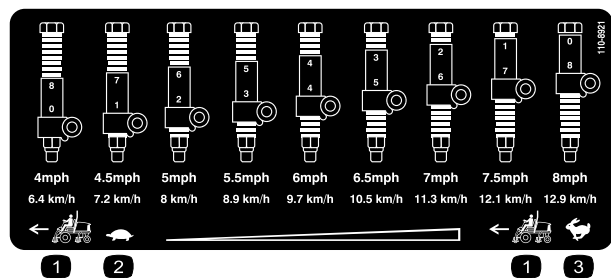
1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore* e non utilizzate la macchina a meno che non siate appositamente addestrati.
2. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
3. Pericolo di ribaltamento – rallentate prima di svoltare e non svoltate ad alta velocità; quando scendete lungo le pendenze, abbassate gli elementi di taglio; utilizzate un sistema di protezione antiribaltamento e allacciate la cintura di sicurezza. Allacciate sempre la cintura di sicurezza quando sulla macchina è presente un sistema di protezione antiribaltamento.
4. Avvertenza – non parcheggiate la macchina su pendenze; inserite il freno di stazionamento, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore e toglie la chiave di accensione prima di lasciare la macchina.
5. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore* e non trainate la macchina.



117-0169

decal117-0169

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Presa di corrente – 10 A
3. Fari – 10 A
4. Alimentazione – 10 A
5. Avviamento motore – 15 A
6. Sospensione pneumatica per sedile (opzionale) – 20 A
7. Gestione computer motore C – 7,5 A
8. Gestione computer motore B – 7,5 A
9. Gestione computer motore A – 7,5 A

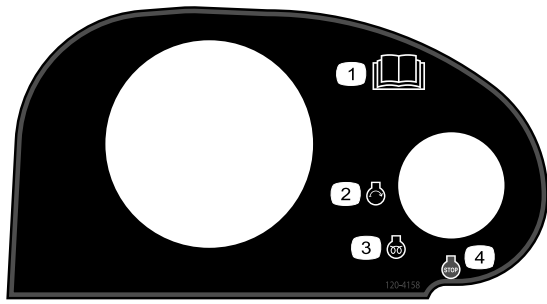


110-8921

decal110-8921

1. Velocità del trattorino
2. Minima
3. Massima

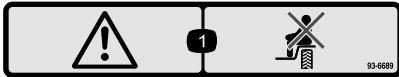




**120-4158**

decal120-4158

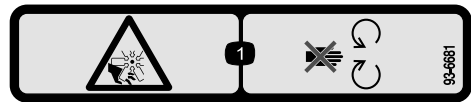
1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Motore – avviamento
3. Motore – preriscaldamento
4. Motore – spegnimento



**93-6689**

decal93-6689

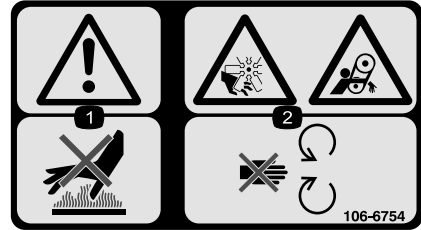
1. Avvertenza: non trasportate passeggeri.



**93-6681**

decal93-6681

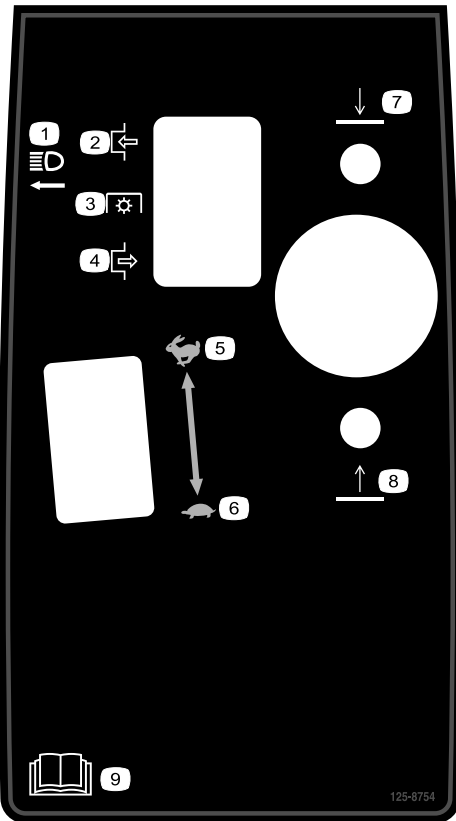
1. Pericolo di amputazione/smembramento, ventola. Non avvicinatevi alle parti in movimento.



**106-6754**

decal106-6754

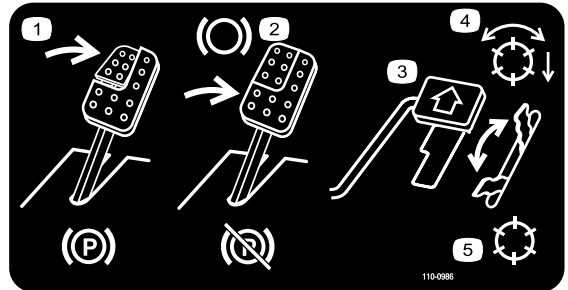
1. Avvertenza – non toccate la superficie che scotta.
2. Pericolo di amputazione/smembramento e aggrovigliamento, ventola e cinghia. Non avvicinatevi alle parti in movimento.



**125-8754**

decal125-8754

1. Fari
2. Inserimento
3. Presa di forza (PDF)
4. Disinserimento
5. Massima
6. Minima
7. Abbassate gli apparati di taglio
8. Alzate gli apparati di taglio.
9. Leggete il *Manuale dell'operatore*.



**110-0986**

decal110-0986

1. Per inserire il freno di stazionamento premete il pedale del freno ed il pedale del freno di stazionamento.
2. Premete il pedale del freno per frenare.
3. Per spostare la macchina in avanti premete il pedale della trazione.
4. Modalità PDF attivata
5. Modalità di trasporto (niente PDF)



106-6755

decal106-6755

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

## REELMASTER 5410-D / 5510-D / 5610-D / GM 4300-D

### QUICK REFERENCE AID

**CHECK/SERVICE (daily)**

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. COOLANT LEVEL, RADIATOR
4. PRECLEANER - AIR CLEANER
5. RADIATOR SCREEN

6. BRAKE FUNCTION
7. TIRE PRESSURE
8. BATTERY
9. BELTS (FAN, ALT.)
10. FUEL / WATER SEPARATOR

GREASING - SEE OPERATOR'S MANUAL

**FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS**

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 15W40 CJ-4	5.5 QTS.	250 HRS.	250 HRS.	125-7025
B. HYD. CIRCUIT OIL	ISO VG 46/68	15 GALS.	800 HRS.	SEE INDICATOR 800 HRS.	94-2821 86-3010
C. AIR CLEANER				SEE INDICATOR	109-3810
D. FUEL TANK	NO. 2 DIESEL	14 GALS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		125-8752
E. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL/WATER	7.0 QTS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
F. WATER SEPARATOR			400 HRS.		125-2915

\* INCLUDING FILTER

125-2927

125-2927

decal125-2927

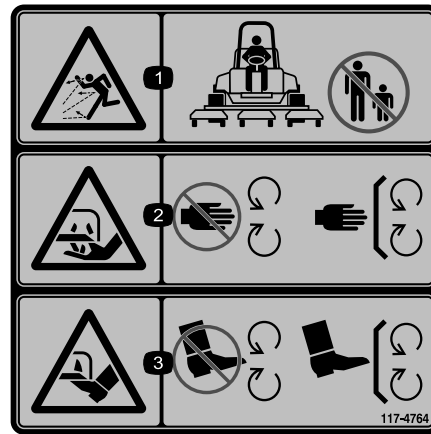
1. Per informazioni sulla manutenzione leggete il *Manuale dell'operatore*.



**Simboli della batteria**

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

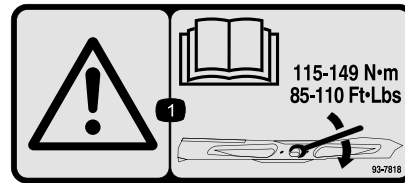
- |  |   |
|--|---|
| 1. Pericolo di esplosione.                                     | 6. Tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla batteria.                             |
| 2. Vietato fumare, fuoco e fiamme libere.                      | 7. Usate occhiali di sicurezza. I gas esplosivi possono accecare e causare altre lesioni. |
| 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.  |



**117-4764**

decal117-4764

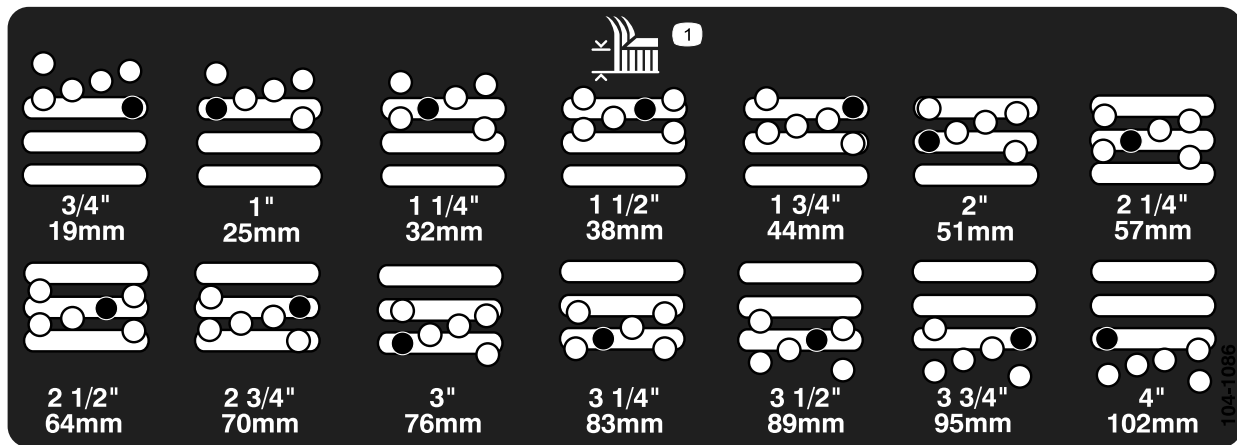
1. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
2. Pericolo di ferite alla mano causati dalla lama del tosaerba – non avvicinatevi alle parti in movimento, non rimuovete le protezioni e gli schermi.
3. Pericolo di ferite al piede causati dalla lama del tosaerba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



**93-7818**

decal93-7818

1. Avvertenza – leggete sul *Manuale dell'operatore* le istruzioni per serrare il bullone/dado della lama a 115–149 N·m.



**104-1086**

decal104-1086

1. Altezza di taglio

# Preparazione

## Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
<b>1</b>	Non occorrono parti	–	Regolazione della pressione degli pneumatici.
<b>2</b>	Non occorrono parti	–	Regolate l'altezza dei gradini
<b>3</b>	Non occorrono parti	–	Regolazione della posizione del braccio di comando.
<b>4</b>	Non occorrono parti	–	Rimozione del materiale d'imballaggio e dei perni di spedizione
<b>5</b>	Non occorrono parti	–	Regolate l'altezza di taglio.
<b>6</b>	Non occorrono parti	–	Regolazione del raschiarulli (optional).
<b>7</b>	Non occorrono parti	–	Montaggio del deflettore per mulching (optional).

## Strumenti e parti aggiuntive

Descrizione	Qté	Uso
Manuale dell'operatore	1	Visualizzazione di questo materiale prima dell'utilizzo della macchina.
Manuale dell'operatore del motore	1	
Catalogo ricambi	1	
Materiale di addestramento dell'operatore	1	

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

# 1

## Regolazione della pressione degli pneumatici

Non occorrono parti

### Procedura

Gli pneumatici vengono sovrangonfiati per la spedizione, quindi occorre eliminare dell'aria per ridurre la pressione. La giusta pressione dell'aria negli pneumatici anteriori e posteriori è compresa tra 0,83 e 1,03 bar.

**Importante:** Per garantire un contatto uniforme con il manto erboso, mantenete una pressione uniforme in tutti gli pneumatici.

# 2

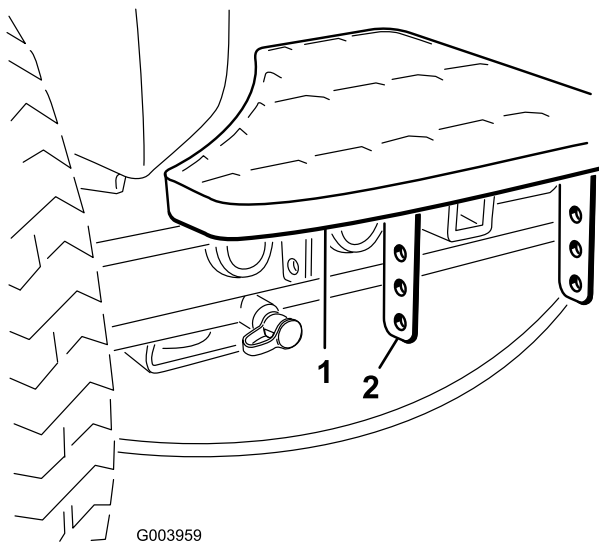
## Regolazione dell'altezza dei gradini

Non occorrono parti

### Procedura

L'altezza dei gradini è regolabile per il comfort dell'operatore.

1. Togliete i due bulloni e i dadi che fissano le staffe dei gradini al telaio del trattorino ([Figura 2](#)).



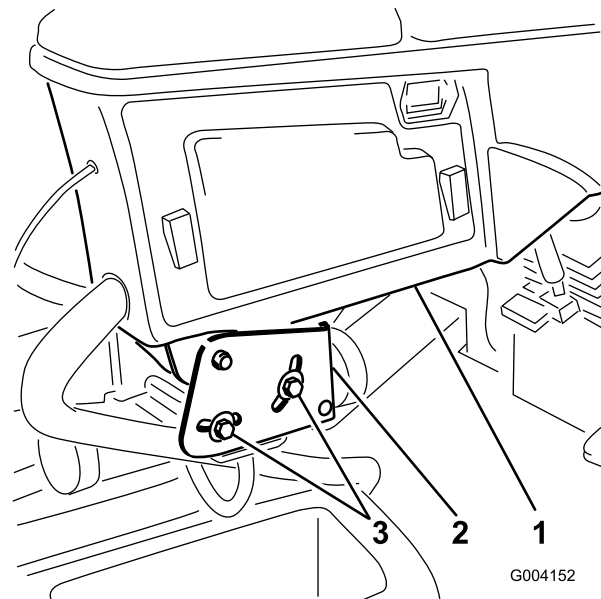
G003959

g003959

**Figura 2**

1. Gradino
2. Staffe dei gradini

2. Alzate o abbassate il gradino all'altezza richiesta e fissate di nuovo le staffe al telaio usando i due bulloni e i dadi.
3. Ripetete l'operazione sull'altro gradino.



G004152

g004152

**Figura 3**

1. Braccio di comando
2. Staffe di bloccaggio
3. Bulloni (2)

2. Girate il braccio di comando nella posizione richiesta e serrate i due bulloni.

## 3

### Regolazione della posizione del braccio di comando

Non occorrono parti

#### Procedura

La posizione del braccio di comando è regolabile per il comfort dell'operatore.

1. Allentate i due bulloni che fissano il braccio di comando alla staffa di bloccaggio (Figura 3).

## 4

### Rimozione del materiale d'imballaggio e dei perni di spedizione

Non occorrono parti

#### Procedura

1. Rimuovete il materiale d'imballaggio dagli apparati di taglio e scartatelo.
2. Rimuovete i perni di spedizione dai bracci di sostegno degli apparati di taglio e scartateli.

**Nota:** I perni hanno lo scopo di mantenere stabili gli apparati di taglio durante la spedizione e devono essere rimossi prima dell'utilizzo degli apparati stessi.

# 5

## Regolazione dell'altezza di taglio

Non occorrono parti

### Procedura

**Importante:** Spesso il taglio di questo piatto è inferiore di circa 6 mm rispetto al taglio di apparati a cilindro aventi la medesima impostazione. All'occorrenza, impostate il piatto di taglio rotante 6 mm più in alto dei cilindri che falciano la stessa zona.

**Importante:** Grazie alla possibilità di staccare l'apparato di taglio dal trattorino, è molto più facile accedere agli apparati posteriori. Se l'unità è dotata di un sistema Sidewinder®, spostate gli apparati di taglio a destra, staccate l'apparato di taglio posteriore e spostatelo verso destra.

1. Abbassate al suolo il piatto di taglio, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Allentate il bullone che fissa ogni staffa dell'altezza di taglio alla relativa piastra (lati anteriore e laterali) (Figura 4).
3. Rimuovete i bulloni iniziando da quello dell'elemento di regolazione anteriore.

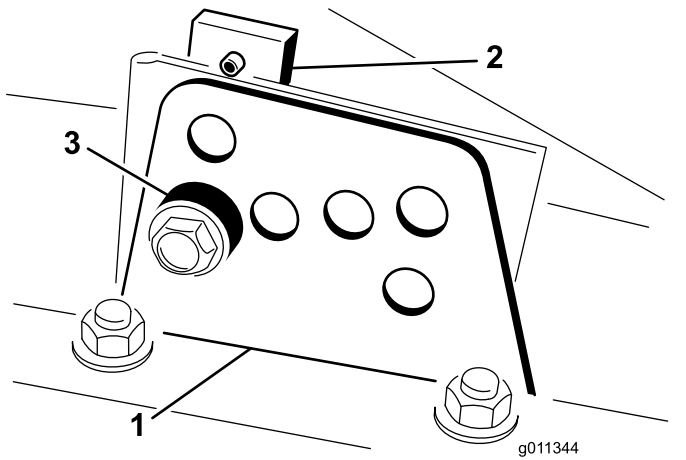
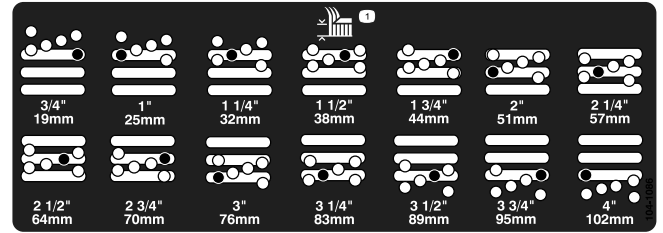


Figura 4

1. Staffa dell'altezza di taglio
2. Piastra dell'altezza di taglio
3. Distanziale

4. Supportate l'alloggiamento e togliete il distanziale (Figura 4).

5. Spostate l'alloggiamento all'altezza di taglio opportuna e montate il distanziale nel foro e nella scanalatura dell'altezza di taglio prescelta (Figura 5).



g026184

Figura 5

6. Posizionate la piastra forata in linea con il distanziale.
7. Montate il bullone e serratelo a mano.
8. Ripetete i passi 4–7 per regolare ciascun lato.
9. Serrate tutti e tre i bulloni a 41 N·m. Serrate sempre per primo il bullone anteriore.

**Nota:** Nel caso di regolazioni di oltre 3,8 cm, per impedire il grippaggio è talvolta necessario assemblare provvisoriamente l'apparato ad un'altezza intermedia (ad es. variando l'altezza di taglio da 3,1 a 7 cm).

# 6

## Regolazione del raschiarulli (optional)

Non occorrono parti

### Procedura

Il raschiarulli posteriore opzionale fornisce le migliori prestazioni quando tra di esso e il rullo vi è una distanza, costante da lato a lato, compresa tra 0,5 e 1 mm.

1. Allentate il raccordo d'ingrassaggio e la vite di montaggio (Figura 6).

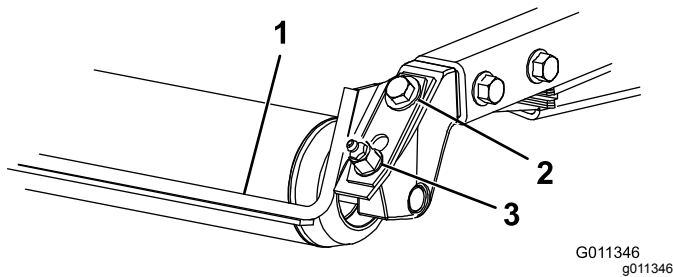


Figura 6

G011346  
g011346

1. Raschiarullo
2. Vite di montaggio
3. Raccordo d'ingrassaggio

2. Fate oscillare il raschiarullo su o giù fino a ottenere una distanza compresa tra 0,5 e 1 mm tra la barra e il rullo.
3. Serrate il raccordo d'ingrassaggio e la vite a 41 N·m, agendo alternativamente sull'uno e sull'altra.

3. Verificate che il deflettore per mulching non interferisca con la punta della lama e non penetri nella parete posteriore dell'alloggiamento.

### ⚠ AVVERTENZA

**Non usate la lama ad alto sollevamento insieme al deflettore per mulching. La lama potrebbe spezzarsi e causare infortuni o morte.**

# 7

## Montaggio del deflettore per mulching (optional)

Non occorrono parti

### Procedura

1. Eliminate completamente i detriti dai fori di montaggio sulle pareti posteriore e sinistra dell'alloggiamento.
2. Montate il deflettore per mulching nell'apertura posteriore e fissatelo con 5 bulloni a testa flangiata (Figura 7).

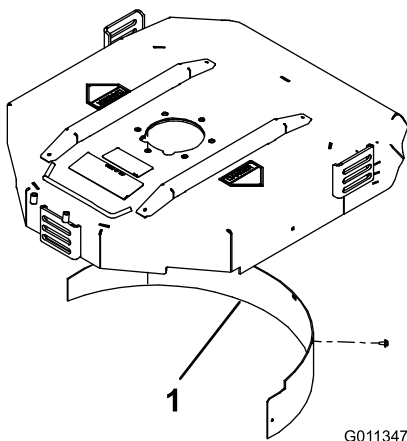


Figura 7

G011347

g011347

1. Deflettore per mulching

# Quadro generale del prodotto

## Comandi

### Manopole di regolazione del sedile

La leva di regolazione del sedile (Figura 8) consente di spostare il sedile avanti o indietro. La manopola di regolazione del sedile lo regola in base al peso dell'operatore. L'indicatore del peso indica quando il sedile è regolato secondo il peso dell'operatore. La manopola di regolazione del sedile lo regola in base al peso dell'operatore.

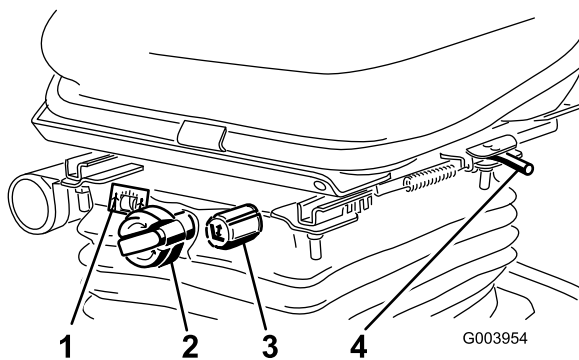


Figura 8

g003954

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 1. Indicatore del peso              | 3. Manopola di regolazione dell'altezza    |
| 2. Manopola di regolazione del peso | 4. Leva di regolazione (avanti o indietro) |

### Pedale della trazione

Il pedale di comando della trazione (Figura 9) controlla il funzionamento in marcia avanti e retromarcia. Per fare marcia avanti premete la parte superiore del pedale, e per la retromarcia premete la parte inferiore del pedale. La velocità di trasferimento dipende dal grado di pressione sul pedale. La velocità massima di trasferimento senza carico si ottiene premendo a fondo il pedale con l'acceleratore in posizione Fast.

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

### Limitatore della velocità di tosatura

Quando è alzato, il limitatore della velocità di tosatura (Figura 9) controlla la velocità di tosatura e consente l'innesto degli apparati di taglio. Ciascun distanziale regola la velocità di tosatura di 0,8 km/ora. Quanto più distanziali si trovano sopra il bullone, tanto più lenta

è la macchina. Per il trasferimento, e per ottenere la massima velocità, spostate indietro il limitatore di velocità di tosatura.

### Freno di stazionamento

Per inserire il freno di stazionamento, (Figura 9) premete il pedale del freno e bloccatelo premendo in avanti la parte superiore. Per rilasciare il freno di stazionamento, premete il pedale del freno finché il fermo non si ritira.

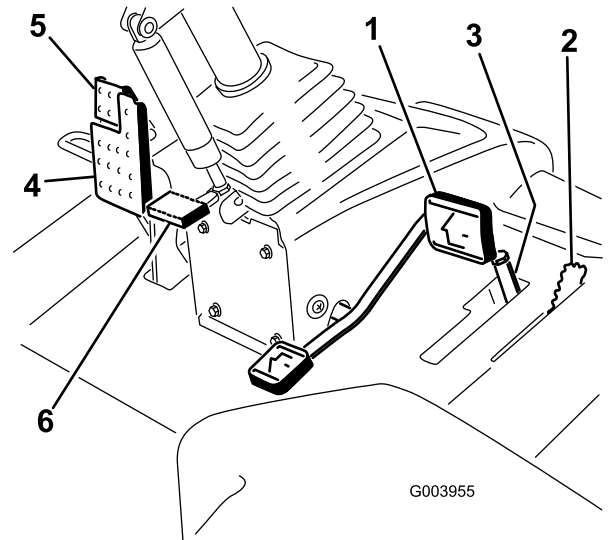


Figura 9

g003955

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 1. Pedale della trazione                 | 4. Pedale del freno               |
| 2. Limitatore della velocità di tosatura | 5. Freno di stazionamento         |
| 3. Distanziali                           | 6. Pedale di inclinazione volante |

### Pedale del freno

Premete il pedale del freno (Figura 9) per fermare la macchina.

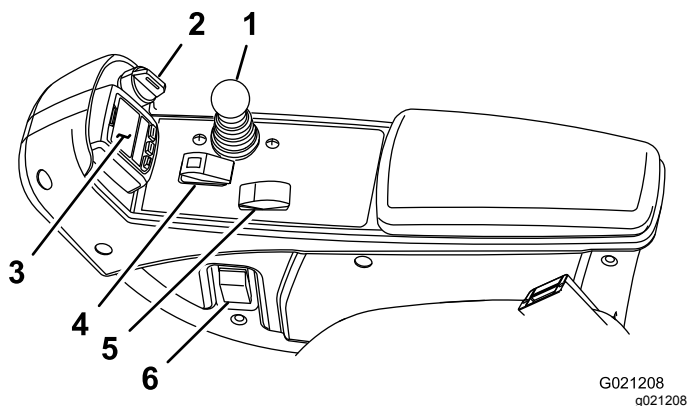
### Pedale di inclinazione volante

Per inclinare il volante verso di voi premete il pedale (Figura 9) e tirate il volante verso di voi, nella posizione più comoda, poi rilasciate il pedale.

### Interruttore di regime del motore

L'interruttore di regime del motore (Figura 10) ha due modalità che consentono di modificare la velocità del motore stesso. Agendo temporaneamente sull'interruttore, si può aumentare o diminuire il regime del motore con incrementi di 100 giri/min. Tenendo premuto l'interruttore, il motore passa automaticamente al minimo superiore o inferiore, a seconda dell'estremità dell'interruttore premuta.





**Figura 10**

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1. Leva di comando Abbassamento Tosatura/Sollevamento | 4. Interruttore Attiva/Disattiva      |
| 2. Interruttore a chiave                              | 5. Interruttore del regime del motore |
| 3. InfoCenter   | 6. Interruttore dei fari              |

## Interruttore a chiave

L'interruttore di accensione (Figura 10) ha tre posizioni: spento (Off), marcia (On)/preriscaldamento e avvio.

## Leva di comando Abbassa-Tosa/Alza

Questa leva (Figura 10) alza e abbassa gli apparati di taglio, e avvia e arresta le lame falcianti quando sono attivate per la tosatura. Questa leva attiverà i piatti di taglio all'avviamento degli stessi in posizione abbassata, se la PDF e il limitatore della velocità di tosatura sono innestati.

## Interruttore dei fari

Girate l'interruttore in basso per accendere i fari (Figura 10).

## Interruttore Attiva/Disattiva

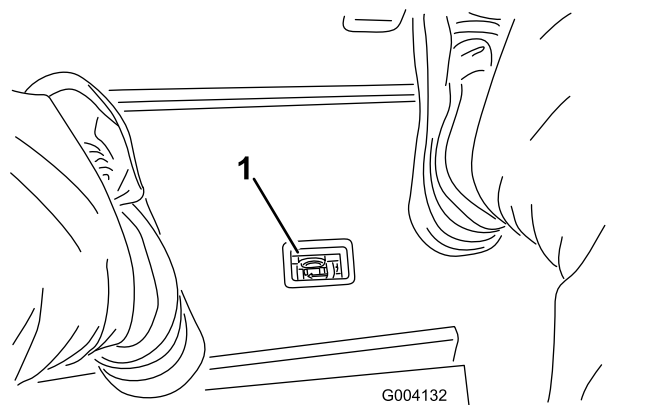
Utilizzate l'interruttore Attiva/Disattiva (Figura 10) insieme alla leva di comando Abbassa-Tosa/Solleva per azionare le lame falcianti. Non è possibile abbassare le lame falcianti quando la leva di tosatura/trasferimento è in posizione trasferimento.

## InfoCenter

Il display LCD InfoCenter mostra i dati relativi alla macchina, come lo stato operativo, le varie diagnostiche e altre informazioni sulla macchina stessa (Figura 10).

## Indicatore di restrizione del filtro idraulico

A motore acceso, a normale temperatura, osservate l'indicatore (Figura 11), che deve trovarsi nella zona verde. Quando l'indicatore si trova nella zona rossa, cambiate i filtri idraulici.

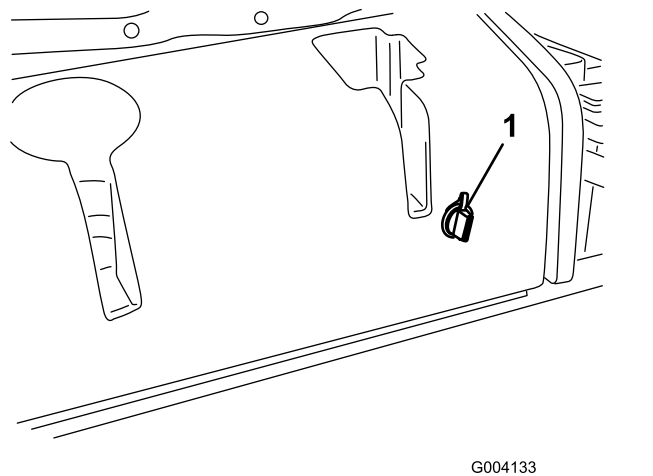


**Figura 11**

1. Indicatore di restrizione del filtro idraulico

## Presca elettrica

La presa è un'alimentazione a 12 V per apparecchiature elettroniche (Figura 12).



**Figura 12**

1. Presca elettrica

## Utilizzo del display LCD InfoCenter

Il display LCD InfoCenter mostra le informazioni relative alla macchina, quali lo stato di funzionamento, diagnostica e altre informazioni pertinenti (Figura 13). Sono presenti una schermata di caricamento e una schermata principale dell'InfoCenter. In qualsiasi momento potete passare dalla schermata

di caricamento alla schermata principale e viceversa premendo uno dei pulsanti InfoCenter e selezionando la freccia di direzione appropriata.

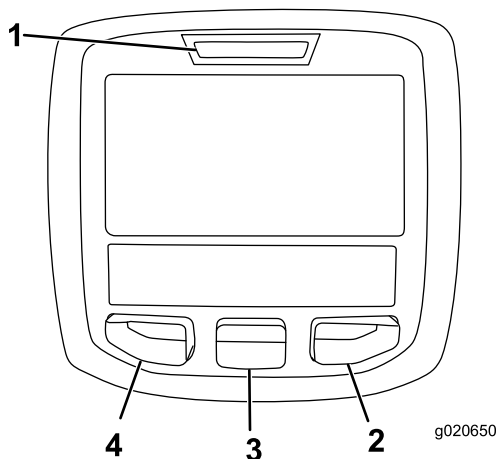


Figura 13

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

- Pulsante sinistro, pulsante indietro/accesso menu – premete il pulsante per accedere ai menu InfoCenter e per tornare indietro da qualsiasi menu in uso al momento.
- Pulsante centrale – utilizzate il pulsante per scorrere i menu.
- Pulsante destro – utilizzate il pulsante per aprire un menu in cui una freccia a destra indica un contenuto supplementare.

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

### Descrizione icone InfoCenter

<b>SERVICE DUE</b>	Indica quando occorre effettuare la manutenzione programmata
$\frac{n}{min}$	Regime/stato motore – indica i giri/min del motore
	Contaore
	Icona informazioni
	Massima
	Minima
	Livello del carburante

### Descrizione icone InfoCenter (cont'd.)

	Rigenerazione stabile necessaria
	Le candele sono attive
	Alzate gli apparati di taglio.
	Abbassate gli apparati di taglio
	Sedetevi sul sedile
	Il freno di stazionamento è inserito.
<b>H</b>	Range superiore (trasferimento)
<b>N</b>	Folle
<b>L</b>	Range inferiore (tosatura)
	Temperatura del refrigerante (°C o °F)
	Temperatura (calda)
	La presa di forza è innestata
	Vietato
	Avviamento del motore
	Spegnete il motore
	Motore
	Interruttore a chiave
	Gli apparati di taglio sono in fase di abbassamento
	Gli apparati di taglio sono in fase di sollevamento
<b>PIN</b>	Codice PIN
<b>CAN</b>	Bus CAN
	InfoCenter

## Descrizione icone InfoCenter (cont'd.)

	Cattivo stato o non funzionante
	Lampada
	Uscita del controller TEC o cavo di controllo preassemblato
	Interruttore
	Rilasciate l'interruttore
	Passate allo stato indicato
Spesso i simboli sono combinati per formare frasi. Alcuni esempi sono mostrati sotto	
	Mettete la macchina in folle
	Avviamento del motore negato
	Spegnimento del motore
	Il refrigerante del motore è troppo caldo
	Notifica di accumulo cenere FAP Fate riferimento a <a href="#">Manutenzione del catalizzatore di ossidazione diesel (DOC)</a> e del <a href="#">filtro antifulgine (pagina 47)</a> per i dettagli.
	Sedetevi o inserite il freno di stazionamento

## Utilizzo dei menu

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

Menu principale	
Voce menu	Descrizione
Faults	Il menu Faults (Guasti) contiene un elenco dei guasti recenti della macchina. Consultate il <i>Manuale di manutenzione</i> o il distributore Toro per maggiori informazioni sul menu Guasti e sulle informazioni in esso contenute.

Service	Il menu Manutenzione contiene dati sulla macchina, come il contatore delle ore di utilizzo e altri valori analoghi.
Diagnostics	Il menu Diagnostics (Diagnostica) mostra lo stato di ogni interruttore della macchina, del sensore e dell'uscita di controllo. Si può utilizzare per risolvere determinate problematiche in quanto indica rapidamente i comandi della macchina attivati e disattivati.
Settings	Il menu Settings (Impostazioni) consente di personalizzare e modificare le opzioni di configurazione sul display InfoCenter.
About	Il menu About (Informazioni) elenca il numero del modello, il numero di serie e la versione software della macchina.

Manutenzione	
Voce menu	Descrizione
Hours	Riporta il numero totale di ore di funzionamento di macchina, motore e PDF, nonché il numero di ore di trasporto della macchina e la manutenzione prevista.
Counts	Riporta i vari conteggi a cui è stata sottoposta la macchina.

Diagnostica	
Voce menu	Descrizione
Cutting Units	Indica entrate, qualificatori e uscite per sollevare e abbassare gli apparati di taglio.
Hi/Low Range	Indica entrate, qualificatori e uscite per guidare in modalità di trasporto.
PTO	Indica entrate, qualificatori e uscite per abilitare il circuito PDF.
Engine Run	Indica entrate, qualificatori e uscite per avviare il motore.

Impostazioni	
Voce menu	Descrizione
Units	Imposta le unità di misura usate nell'InfoCenter. Le opzioni del menu sono Inglese o Metrico
Language	Imposta la lingua usata nell'InfoCenter*.

LCD Backlight	Imposta la luminosità del display LCD.
LCD Contrast	Imposta il contrasto del display LCD.
Protected Menu (Menu protetti)	Consente a una persona autorizzata dalla vostra azienda e in possesso del codice PIN di accedere ai menu protetti.
Contrappeso	Controlla la quantità di contrappeso applicata agli apparati di taglio.
Auto Idle	Controlla la durata consentita prima di riportare il motore al minimo quando la macchina è ferma.

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

Informazioni	
Voce menu	Descrizione
Model	Elenca il numero di modello della macchina.
SN	Elenca il numero di serie della macchina.
Machine Controller Revision	Elenca la revisione software del controller master.
InfoCenter Revision	Elenca la versione software dell'InfoCenter.
CAN Bus	Elenca lo stato del bus di comunicazione della macchina.

## Protected Menu (Menu protetti)

Sono presenti 2 impostazioni di configurazione che sono regolabili nel menu Impostazioni dell'InfoCenter: ritardo minimo automatico e contrappeso. Tali impostazioni sono bloccabili utilizzando il Menu protetto.

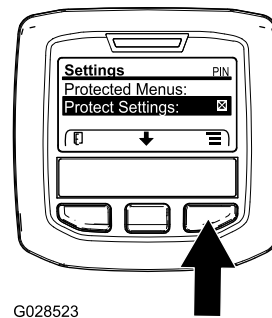
**Nota:** Al momento della consegna, la password iniziale è programmata dal distributore.

## Accesso ai menu protetti

**Nota:** Il codice PIN predefinito per la vostra macchina è 0000 o 1234.

Se avete modificato il codice PIN e lo avete dimenticato, rivolgetevi a un Centro assistenza Toro autorizzato.

1. Dal MENU PRINCIPALE, premete il pulsante centrale per scorrere fino al MENU IMPOSTAZIONI, poi premete il pulsante destro (Figura 14).

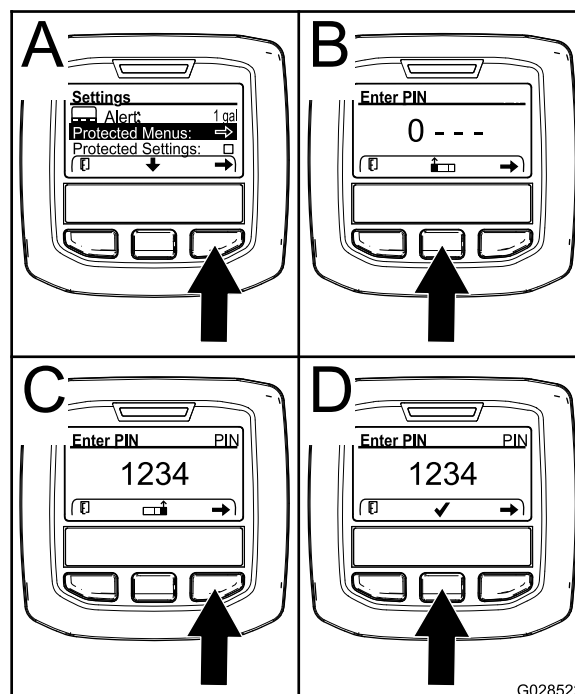


G028523

g028523

Figura 14

2. Nel MENU PRINCIPALE, premete il pulsante centrale per scorrere fino al MENU PROTETTO, poi premete il pulsante destro (Figura 15A).



G028522

g028522

Figura 15

3. Per inserire il codice di PIN, premete il pulsante centrale finché non compare la prima cifra del numero corretto, quindi premete il pulsante destro per passare alla cifra successiva (Figura 15B e Figura 15C). Ripetete l'operazione per tutte le cifre sino all'ultima e premete nuovamente il pulsante destro.
4. Premete il pulsante centrale per inserire il codice PIN (Figura 15D).

Attendete fino a quando la spia di indicazione rossa dell'InfoCenter non si illumina.

**Nota:** Se l'InfoCenter ha accettato il codice PIN e il menu protetto è stato sbloccato, viene visualizzata la parola "PIN" nell'angolo in alto a destra della schermata.

**Nota:** Girate l'interruttore a chiave in posizione di SPEGNIMENTO e poi in posizione di ACCENSIONE per bloccare il menu Protected (Menu protetto).

Potete visualizzare e modificare le impostazioni nel menu Protected (Menu protetto). Una volta effettuato l'accesso al menu Protected (Menu protetto), scorrete in basso all'opzione Protect Settings (Impostazioni protezione). Utilizzate il pulsante destro per modificare le impostazioni. Impostando Protect Settings (Impostazioni protezione) alla posizione di SPEGNIMENTO potrete visualizzare e modificare le impostazioni del Menu protetto senza inserire il codice PIN. L'impostazione di Protect Settings (Impostazioni protezione) su ACCENSIONE nasconderà le opzioni protette richiedendo perciò l'inserimento del codice di accesso per modificare le impostazioni nel Menu protetto. Dopo avere impostato il codice PIN, girate l'interruttore a chiave in posizione di SPEGNIMENTO e poi di nuovo in posizione di ACCENSIONE per abilitare e salvare questa impostazione.

## **Impostazione del contrappeso**

- Nel menu Impostazioni, scorrete fino a Contrappeso.
- Premete il tasto destro per selezionare il contrappeso e modificare le impostazioni in basso, medio e alto.

## **Impostazione di Minimo automatico**

- Nel menu Impostazioni scorrete fino a Minimo automatico.
- Premete il tasto destro per modificare la durata del minimo automatico tra OFF, 8S, 10S, 15S, 20S e 30S.

# Specifiche

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

Larghezza di trasferimento	226 cm
Larghezza di taglio	229 cm
Lunghezza	320 cm
Altezza	218 cm
Capacità serbatoio carburante	51 litri
Velocità di trasferimento	0–16 km/h
Velocità di lavoro	0–13 km/h
Peso netto* * Con apparati di taglio e fluidi	1492 kg

## Specifiche dell'apparato di taglio

Lunghezza	86,4 cm
Larghezza	86,4 cm
Altezza	24,4 cm alla struttura portante 26,7 cm con un'altezza di taglio di 19 mm 34,9 cm con un'altezza di taglio di 102 mm.
Peso	88 kg

## Attrezzi/accessori

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

# Funzionamento

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

## ⚠ ATTENZIONE

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

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

## Verifica dell'impianto di raffreddamento

Eliminate quotidianamente i detriti dalla griglia e dal radiatore dell'acqua e dell'olio, con maggiore frequenza se in condizioni di estrema polvere o sporco; Vedere la sezione Rimozione dei detriti dall'impianto di raffreddamento nel capitolo Manutenzione.

Il sistema di raffreddamento contiene una soluzione di 50% acqua e 50% antigelo glicole etilenico permanente. Ogni giorno, prima di avviare il motore, controllate il livello di refrigerante nel serbatoio di espansione. L'impianto di raffreddamento ha una capacità di 9,5 litri.

## ⚠ ATTENZIONE

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

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

1. Controllate il livello di refrigerante nel serbatoio di espansione (Figura 16).

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

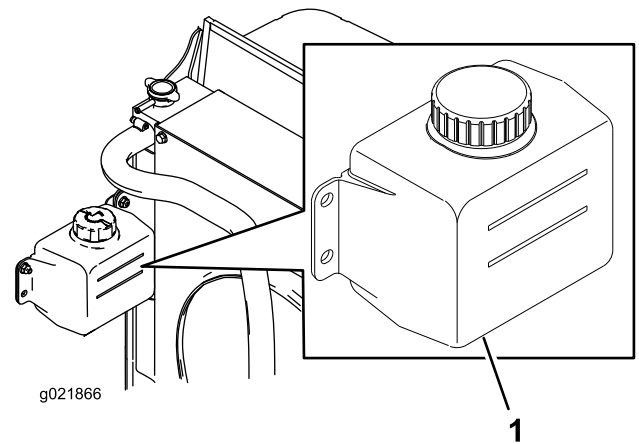


Figura 16

1. Serbatoio di espansione
2. Se il livello del refrigerante è basso, togliete il tappo dal serbatoio di espansione e rabboccate. **Non riempite troppo.**
3. Montate il tappo sul serbatoio di espansione.

## Riempimento del serbatoio del carburante

### Specifiche del carburante

**Importante:** Utilizzate solamente gasolio con un contenuto di zolfo molto bassa. Il carburante con valori superiori di zolfo degrada il catalizzatore dell'ossidazione del diesel (DOC), causando problemi operativi e abbreviando la durata operativa dei componenti del motore.

La mancata osservanza delle seguenti precauzioni può danneggiare il motore.

- Non utilizzate mai cherosene o benzina al posto di carburante diesel.
- Non miscelate mai cherosene o olio motore già usato con il gasolio.
- Non conservate mai il carburante in contenitori con rivestimento interno in zinco.
- Non utilizzate additivi per il carburante.

### Diesel

**Valore nominale di cetano:** 45 o superiore

**Contenuto di zolfo:** zolfo ultra basso (<15 ppm)

## Tabella del carburante

Specifiche del carburante diesel	Posizione
ASTM D975 N. 1-D S15 N. 2-D S15	USA
EN 590	Unione europea
ISO 8217 DMX	Internazionale
JIS K2204 grado n. 2	Giappone
KSM-2610	Corea

- Utilizzate solo carburante diesel o carburanti biodiesel freschi e puliti.
- Acquistate il carburante in quantità tali che ne consentano il consumo entro 180 giorni in modo da garantirne la freschezza.

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.

**Nota:** 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.

## Biodiesel

Questa macchina può anche utilizzare una miscela di carburante biodiesel fino a B20 (20% di biodiesel, 80% di diesel).

**Contenuto di zolfo:** zolfo ultra basso (<15 ppm)

**Specifiche del carburante biodiesel:** ASTM D6751 o EN 14214

**Specifiche della miscela di carburante:** ASTM D975, EN 590 o JIS K2204

**Importante:** La porzione di diesel deve avere un contenuto ultra basso di zolfo.

Prendete le seguenti precauzioni:

- Le miscele di biodiesel possono danneggiare le superfici verniciate.
- 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.

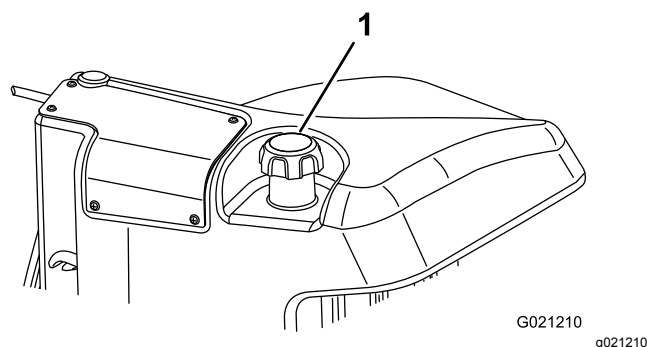
- Dopo la conversione a miscele di biodiesel può verificarsi una chiusura del filtro del carburante.
- Contattate il vostro distributore Toro autorizzato se desiderate ulteriori informazioni sul biodiesel.

## Capacità del serbatoio del carburante

**Capacità del serbatoio del carburante:** 53 litri.

## Rifornimento di carburante

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Utilizzando un panno pulito, pulite attorno al tappo del serbatoio del carburante
3. Togliete il tappo dal serbatoio carburante (Figura 17).



**Figura 17**

1. Tappo del serbatoio carburante

4. Riempite il serbatoio fino a quando il livello del carburante si trova 6–13 mm sotto la base del bocchettone di riempimento.
5. Dopo aver riempito il serbatoio, serrate a fondo il tappo.

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

Rabbotte il serbatoio fino a circa 6–13 cm sotto la parte superiore del serbatoio, non nel collo del bocchettone, con gasolio numero 2-D.

**Nota:** Se possibile, rabbotte sempre i serbatoi del carburante dopo l'uso; in tal modo ridurrete al minimo l'accumulo di condensa all'interno del serbatoio.

## Controllo del livello del fluido idraulico

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



Il serbatoio idraulico della macchina viene riempito in fabbrica con 37,8 litri circa di fluido idraulico di prima qualità. Controllate il livello del fluido idraulico prima di avviare il motore per la prima volta, ed in seguito ogni giorno. Per la sostituzione si consiglia il seguente fluido:

**Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (fluido idraulico per tutte le stagioni, reperibile in fustini da 19 litri o in contenitori da 208 litri. Consultate il *Catalogo ricambi* o rivolgetevi al distributore Toro per i relativi numeri).

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.

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

#### Proprietà materiali:

Viscosità, ASTM D445	cSt a 40 °C da 44 a 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

<b>Caratteristiche industriali:</b>	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).

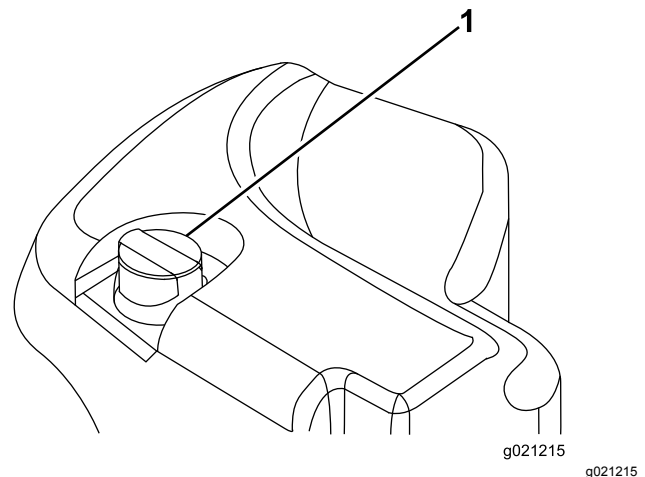
### Fluido idraulico biodegradabile di qualità premium Mobil EAL EnviroSyn 46H

**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.

**Nota:** 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. Ordinate il numero di componente 44-2500 al distributore Toro di zona.

1. Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio e spegnete il motore.
2. Pulite attorno al collo del bocchettone e del tappo del serbatoio idraulico (Figura 18).



**Figura 18**

1. Tappo del serbatoio idraulico
3. Togliete il tappo/asta di livello dal collo del bocchettone e pulitelo strofinandolo con uno straccio pulito. Inserite l'asta di livello nel collo del bocchettone, quindi estraetela e controllate il livello del fluido. Il livello del fluido deve essere compreso all'interno dell'intervallo indicato sull'asta. Non riempite troppo.
4. In caso di basso livello, rabboccate con fluido idoneo fino alla tacca "Full" (pieno).
5. Montate il tappo/asta di livello sul bocchettone di riempimento.

## Verifica della coppia di serraggio dei dadi delle ruote

Serrate i dadi delle ruote a 94-122 N·m dopo **1-4 ore** di servizio e di nuovo dopo **10 ore** di servizio. In seguito serrate ogni **250 ore**.

## ▲ AVVERTENZA

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

## Rodaggio della macchina

Per garantire prestazioni ottimali dell'impianto del freno di stazionamento, rodare i freni prima dell'uso. Impostate la velocità di marcia avanti su 6,4 km/h perché coincida con la velocità di retromarcia. (Tutti e otto i distanziali spostati in alto nel controllo della velocità di tosatura). Con il motore alla minima superiore, procedete in avanti con l'arresto del controllo della velocità di tosatura innestato e utilizzate il freno per 15 secondi. Procedete indietro alla massima velocità di retromarcia e utilizzate il freno per 15 secondi. Ripetete 5 volte, attendendo 1 minuto tra ogni ciclo in avanti e indietro per evitare il surriscaldamento dei freni. Dopo la fase di rodaggio potrebbe essere necessaria una messa a punto dei freni; consultate la voce Regolazione dei freni di stazionamento.

## Avviamento e spegnimento del motore

**Importante:** L'impianto di alimentazione si spurga automaticamente nei seguenti casi:

- avviamento iniziale di una macchina nuova,
- quando il motore ha cessato di funzionare a causa di mancanza di carburante;
- quando è stato eseguito un intervento di manutenzione sui componenti dell'impianto di alimentazione.

### Avviamento del motore

1. Sedetevi senza appoggiare il piede sul pedale della trazione, in modo che sia in folle; inserite il freno di stazionamento, regolate l'interruttore del regime del motore in posizione intermedia e verificate che l'interruttore Attiva/Disattiva si trovi in posizione Disattiva.
2. Girare la chiave di accensione in posizione di marcia Run.
3. Quando l'intensità della spia della glowplugs si affievolisce, girate la chiave di accensione in posizione Start. Rilasciate immediatamente la chiave non appena il motore si avvia, e lasciatela ritornare in posizione di marcia Run. Lasciate riscaldare il motore (senza carico), e portate la leva di comando dell'acceleratore nella posizione opportuna.

## Spegnimento del motore

1. Mettete tutti i comandi in folle, inserite il freno di stazionamento, spostate l'interruttore del regime del motore al minimo inferiore e lasciate che il motore raggiunga tale velocità.  
**Importante:** Al termine di un'operazione a pieno carico, lasciate girare il motore al minimo per cinque minuti prima di spegnerlo. La mancata osservanza di questa istruzione può causare l'avaria del motore a turbocompressore.
2. Girate la chiave in posizione Off e toglietela.

## Taglio dell'erba con la macchina

**Nota:** Tagliare l'erba a un ritmo che carica il motore favorisce la rigenerazione del DPF.

1. Spostate la macchina sul luogo di lavoro.
2. Tutte le volte che è possibile, impostate l'interruttore della velocità del motore sul massimo alto.
3. Innestate l'interruttore della PDF.
4. Spostate gradualmente il pedale della trazione in avanti e guidate lentamente la macchina portandola sull'area da tosare.
5. Quando gli apparati di taglio anteriori si trovano sull'area da tosare, abbassate gli apparati di taglio.
6. Fate in modo che le lame possano tagliare e scaricare lo sfalcio a ritmi sostenuti senza rinunciare alla qualità di taglio.

**Nota:** Ritmi troppo elevati possono compromettere la qualità di taglio. Riducete la velocità di trasferimento della macchina o la larghezza di taglio per tornare a un regime di minimo alto.

7. Quando gli apparati di taglio si trovano sul limite estremo dell'area da tosare, sollevateli.
8. Curvate seguendo una traiettoria approssimativamente a forma di goccia per allinearvi per la passata successiva.

## Rigenerazione del filtro antiparticolato

Il filtro antiparticolato (FAP) fa parte del sistema di scarico. Il catalizzatore dell'ossidazione diesel del

FAP riduce i gas nocivi e il filtro antifuliggine rimuove la fuliggine dallo scarico del motore.

Il processo di rigenerazione FAP utilizza il calore dello scarico del motore per incenerire la fuliggine accumulata nel filtro antifuliggine, convertendo la fuliggine in cenere e pulisce i canali del filtro antifuliggine in modo che dal FAP fluisca uno scarico motore filtrato.


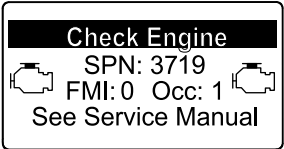
Il computer del motore monitora l'accumulo di fuliggine misurando la contropressione nel FAP. Se la contropressione è troppo elevata, la fuliggine non viene incenerita nel filtro antifuliggine attraverso il normale funzionamento del motore. Per mantenere il FAP privo di fuliggine, ricordate quanto segue:

- La rigenerazione passiva si verifica continuamente quando il motore è in funzione: lasciate il motore in funzione a pieno regime quando possibile per promuovere la rigenerazione FAP.
- Se la contropressione è troppo elevata, il computer del motore ve lo segnala attraverso l'InfoCenter quando sono in funzione processi aggiuntivi (rigenerazione assistita e di ripristino).
- Attendete la fine del processo di rigenerazione assistita o di ripristino prima di spegnere il motore.

Azionate e mantenete la vostra macchina con in mente la funzione del FAP. Il carico del motore alla velocità minima superiore del motore generalmente produce una temperatura di scarico adeguata per la rigenerazione FAP.

**Importante:** Riducete al minimo la quantità di tempo con il motore al minimo, oppure azionate il motore a una bassa velocità del motore per

### Messaggi di avvertenza – accumulo di fuliggine

Livello indicazione	Codice di guasto	Potenza nominale del motore	Azione raccomandata
Livello 1: avvertenza motore	 <p style="text-align: center;"><small>g213866</small></p> <p style="text-align: center;"><b>Figura 19</b></p> <p style="text-align: center;">Check Engine SPN 3719, FMI 16</p>	Il computer riduce la potenza del motore all'85%	Effettuate una rigenerazione parcheggiata appena possibile; fate riferimento a <a href="#">Rigenerazione parcheggiata (pagina 31)</a> .
Livello 2: avvertenza motore	 <p style="text-align: center;"><small>g213867</small></p> <p style="text-align: center;"><b>Figura 20</b></p> <p style="text-align: center;">Controllate il motore SPN 3719, FMI 0</p>	Il computer riduce la potenza del motore al 50%	Effettuate una rigenerazione di recupero appena possibile; fate riferimento a <a href="#">Rigenerazione di recupero (pagina 34)</a> .

aiutare a ridurre l'accumulo di fuliggine nel filtro antifuliggine.

### ⚠ ATTENZIONE

La temperatura di scarico è molto calda (circa 600°C (1112°F) durante la rigenerazione parcheggiata o la rigenerazione di recupero del FAP. Il gas di scarico caldo può causare danni a voi o ad altre persone.

- **Non azionate mai il motore in un'area chiusa.**
- **Assicuratevi che non vi siano materiali infiammabili attorno al sistema di scarico.**
- **Non toccate mai un componente del sistema di scarico caldo.**
- **Non sostate mai vicino o attorno al tubo di scarico della macchina.**

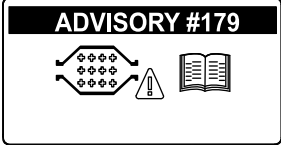
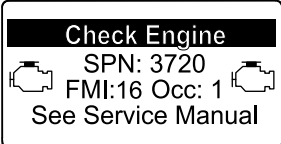
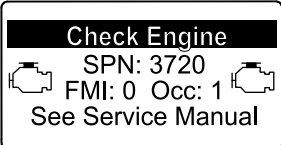
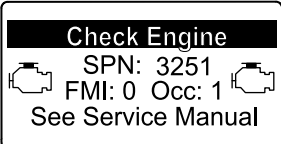
### Accumulo di fuliggine FAP

- Nel corso del tempo, il DPF accumula particolato nel filtro. Il computer del motore monitora il livello di fuliggine nel FAP.
- Quando si accumula fuliggine sufficiente, il computer vi informa che è il momento di rigenerare il filtro antiparticolato.
- La rigenerazione FAP è un processo che riscalda il FAP per convertire la fuliggine in cenere.
- Oltre ai messaggi di avvertenza, il computer riduce l'alimentazione prodotta dal motore a diversi livelli di accumulo della fuliggine.

## Accumulo di cenere FAP



- La cenere più leggera viene scaricata attraverso il sistema di scarico; la cenere più pesante si raccoglie nel filtro antifiluggine.
- La cenere è un residuo del processo di rigenerazione. Nel corso del tempo, il filtro antiparticolato accumula cenere che non si scarica con lo scarico del motore.
- Il computer del motore calcola la quantità di cenere accumulata nel FAP.
- Quando si accumula cenere sufficiente, il computer del motore invia l'informazione all'InfoCenter sotto forma di un avviso di sistema o un guasto motore per indicare l'accumulo di cenere nel FAP.
- L'avviso e i guasti sono indici che è il momento di effettuare la manutenzione del FAP.
- Oltre alle avvertenze, il computer riduce l'alimentazione prodotta dal motore a diversi livelli di accumulo della cenere.

### Messaggi di avviso e avvertenza motore InfoCenter – accumulo di cenere


Livello indicazione	Codice di avviso o di guasto	Riduzione della velocità del motore	Potenza nominale del motore	Azione raccomandata
Livello 1: avviso di sistema	 <p>g213865 <b>Figura 21</b> Advisory #179</p>	Nessuna	100%	Notificate il vostro reparto manutenzione che nell'InfoCenter viene visualizzato l'avviso n.179.
Livello 2: avvertenza motore	 <p>g213863 <b>Figura 22</b> Check Engine SPN 3720, FMI 16</p>	Nessuna	Il computer riduce la potenza del motore all'85%	Effettuate la manutenzione del FAP; fate riferimento a <a href="#">Manutenzione del catalizzatore di ossidazione diesel (DOC)</a> e del filtro antifiluggine (pagina 47).
Livello 3: avvertenza motore	 <p>g213864 <b>Figura 23</b> Check Engine SPN 3720, FMI 0</p>	Nessuna	Il computer riduce la potenza del motore al 50%	Effettuate la manutenzione del FAP; fate riferimento a <a href="#">Manutenzione del catalizzatore di ossidazione diesel (DOC)</a> e del filtro antifiluggine (pagina 47).
Livello 4: avvertenza motore	 <p>g214715 <b>Figura 24</b> Check Engine SPN 3251, FMI 0</p>	Velocità del motore alla coppia max + 200 giri/min	Il computer riduce la potenza del motore al 50%	Effettuate la manutenzione del FAP; fate riferimento a <a href="#">Manutenzione del catalizzatore di ossidazione diesel (DOC)</a> e del filtro antifiluggine (pagina 47).

# Tipi di rigenerazione del filtro antiparticolato


## Tipi di rigenerazione del filtro antiparticolato eseguiti durante il funzionamento della macchina:

Tipo di rigenerazione	Condizioni per la rigenerazione del FAP	Descrizione del funzionamento del FAP
<b>Passivo</b>	Si verifica durante il normale funzionamento della macchina ad alta velocità del motore o ad alto carico del motore	L'InfoCenter non visualizza un'icona indicante la rigenerazione passiva.  Durante la rigenerazione passiva, il FAP elabora gas di scarico ad elevato calore, ossidando le emissioni nocive e bruciando la fuliggine in cenere.  Vedere <a href="#">Rigenerazione FAP passiva (pagina 30)</a> .
<b>Assistito</b>	Si verifica a seguito di bassa velocità del motore, basso carico del motore o quando il computer rileva una contropressione nel FAP.	Quando l'icona rigenerazione assistita/ripristino  viene visualizzata nell'InfoCenter, è in corso una rigenerazione assistita.  Durante la rigenerazione assistita, il computer controlla la farfalla di aspirazione per aumentare la temperatura di scarico, facendo sì che possa avere luogo la rigenerazione assistita.  Vedere <a href="#">Rigenerazione FAP assistita (pagina 30)</a> .
<b>Ripristino</b>	Si verifica dopo la rigenerazione assistita, solo se il computer rileva che la rigenerazione assistita non ha ridotto a sufficienza il livello di fuliggine.  Si verifica anche ogni 100 ore, per ripristinare le letture del sensore di riferimento	Quando nell'InfoCenter viene visualizzata l'icona rigenerazione assistita/ripristino  , è in corso una rigenerazione.  Durante la rigenerazione di ripristino, il computer controlla la farfalla di aspirazione e gli iniettori del carburante per aumentare la temperatura di scarico durante la rigenerazione.  Vedere <a href="#">Rigenerazione di ripristino (pagina 31)</a> .

## Tipi di rigenerazione del filtro antiparticolato che richiedono il parcheggio della macchina:

Tipo di rigenerazione	Condizioni per la rigenerazione del FAP	Descrizione del funzionamento del FAP
<b>Parcheggiato</b>	Si verifica un accumulo di fuliggine a causa del funzionamento prolungato a bassa velocità del motore o basso carico del motore. Può anche verificarsi a causa dell'utilizzo di carburante od olio non corretti  Il computer rileva una contropressione dovuta ad accumulo di fuliggine e richiede una rigenerazione parcheggiata.	Quando nell'InfoCenter viene visualizzata l'icona rigenerazione parcheggiata  , viene richiesta una rigenerazione.  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuate la rigenerazione parcheggiata appena possibile per evitare la necessità di una rigenerazione di recupero.</li> <li>• Il completamento di una rigenerazione parcheggiata richiede da 30 a 60 minuti.</li> <li>• Il serbatoio deve contenere almeno ¼ di carburante.</li> <li>• Dovete parcheggiare la macchina per effettuare una rigenerazione di recupero.</li> </ul> Vedere <a href="#">Rigenerazione parcheggiata (pagina 31)</a> .

## Tipi di rigenerazione del filtro antiparticolato che richiedono il parcheggio della macchina: (cont'd.)

Tipo di rigenerazione	Condizioni per la rigenerazione del FAP	Descrizione del funzionamento del FAP
<b>Recupero</b>	Si verifica quando vengono ignorate le richieste di rigenerazione parcheggiata e viene proseguito l'utilizzo, aggiungendo ulteriore fuliggine quando il FAP richiede già una rigenerazione parcheggiata.	<p>Quando nell'InfoCenter viene visualizzata l'icona , viene richiesta una rigenerazione di recupero.</p> <p>Contattate il vostro Centro assistenza Toro autorizzato perché un tecnico della manutenzione esegua la rigenerazione di recupero.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il completamento di una rigenerazione di recupero richiede fino a 4 ore.</li> <li>• La macchina deve avere almeno ½ serbatoio di carburante.</li> <li>• Dovete parcheggiare la macchina per effettuare una rigenerazione di recupero.</li> </ul> <p>Vedere <a href="#">Rigenerazione di recupero (pagina 34)</a>.</p>

## Rigenerazione FAP passiva

- La rigenerazione passiva avviene nell'ambito del normale funzionamento del motore.
- Durante l'utilizzo della macchina, lasciate il motore in funzione a pieno regime quando possibile per promuovere la rigenerazione FAP.

## Rigenerazione FAP assistita

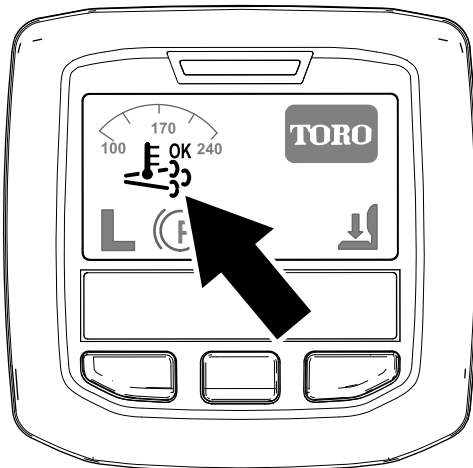



Figura 25

Icona di rigenerazione assistita/ripristino

- Nell'InfoCenter viene visualizzata l'icona di rigenerazione assistita/ripristino (Figura 25).
- Il computer assume il controllo della farfalla di aspirazione per aumentare la temperatura di scarico del motore.

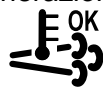
- Durante l'utilizzo della macchina, lasciate il motore in funzione a pieno regime quando possibile per promuovere la rigenerazione FAP.



- L'icona  viene visualizzata nell'InfoCenter quando è in corso la rigenerazione assistita.
- Quando possibile, non spegnete il motore né riducete la velocità del motore mentre la rigenerazione assistita è in corso.

**Importante:** Attendete il completamento del processo di rigenerazione assistita da parte della macchina prima di spegnere il motore.

**Nota:** La rigenerazione assistita è terminata

quando l'icona  scompare dall'InfoCenter.

g214711

## Rigenerazione di ripristino

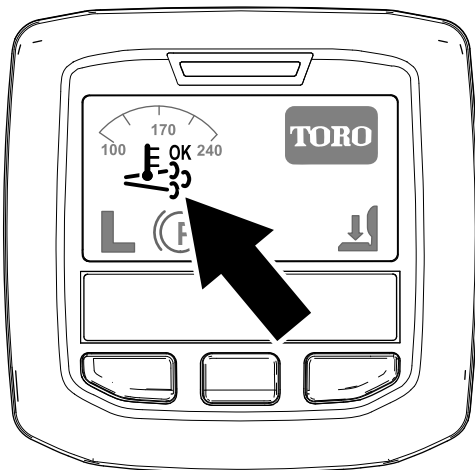


Figura 26

Icona di rigenerazione assistita/ripristino

g214711

## Rigenerazione parcheggiata

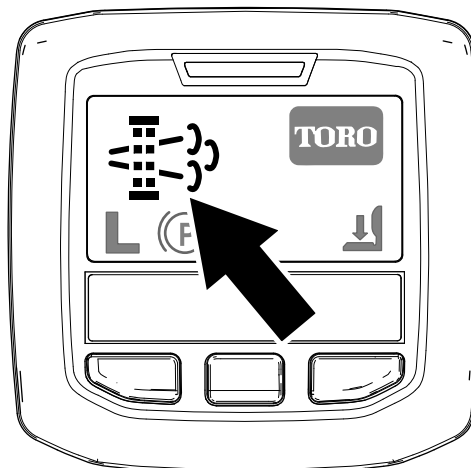


Figura 27


Icona di richiesta rigenerazione parcheggiata

g214713

- Nell'InfoCenter viene visualizzata l'icona di rigenerazione assistita/ripristino (Figura 26).
- Il computer assume il controllo della farfalla di aspirazione e modifica il funzionamento dell'iniezione di carburante per aumentare la temperatura di scarico del motore.

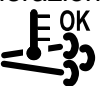
**Importante:** L'icona di rigenerazione assistita/ripristino indica che la temperatura di scarico in uscita dalla vostra macchina potrebbe essere più calda rispetto al normale funzionamento.

- Durante l'utilizzo della macchina, lasciate il motore in funzione a pieno regime quando possibile per promuovere la rigenerazione FAP.

- L'icona  viene visualizzata nell'InfoCenter quando è in corso la rigenerazione di ripristino.
- Quando possibile, non spegnete il motore né riducete la velocità del motore mentre la rigenerazione di ripristino è in corso.

**Importante:** Attendete il completamento del processo di rigenerazione di ripristino da parte della macchina prima di spegnere il motore.

**Nota:** La rigenerazione di ripristino è terminata

quando l'icona  scompare dall'InfoCenter.

- Nell'InfoCenter viene visualizzata l'icona di richiesta rigenerazione parcheggiata (Figura 27).
- Se è necessaria una rigenerazione parcheggiata, viene visualizzata un'avvertenza motore nell'InfoCenter SPN 3719, FMI 16 (Figura 28) e il computer riduce la potenza del motore all'85%.

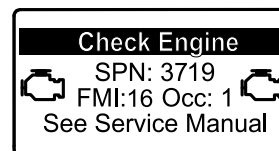


Figura 28

g213866

**Importante:** Se non completate una rigenerazione parcheggiata entro 2 ore, il computer riduce la potenza del motore al 50%.

- Il completamento di una rigenerazione parcheggiata richiede da 30 a 60 minuti.
- Se siete autorizzati dalla vostra azienda, avrete bisogno del codice PIN per effettuare il processo di rigenerazione parcheggiata.

### Preparazione all'esecuzione di una rigenerazione parcheggiata o di recupero

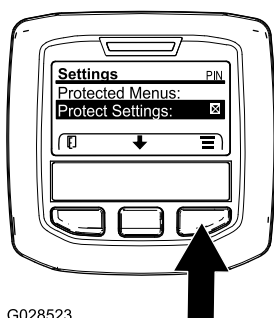
1. Assicuratevi che la macchina abbia almeno  $\frac{1}{4}$  di carburante nel serbatoio.
2. Portate la macchina all'aperto, lontano da materiali combustibili.
3. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
4. Assicuratevi che le leve di comando della trazione e di controllo del movimento siano in posizione di FOLLE.

5. Se del caso, abbassate gli apparati di taglio e spegneteli.
6. Inserite il freno di stazionamento.
7. Impostate l'acceleratore in posizione di MINIMA inferiore.

## Esecuzione di una rigenerazione parcheggiata

**Nota:** Per le istruzioni sullo sbloccaggio dei menu protetti, fate riferimento a [Accesso ai menu protetti](#) (pagina 20).

1. Accedete al menu protetto e sbloccate il sottomenu delle impostazioni protette (Figura 29); fate riferimento a [Accesso ai menu protetti](#) (pagina 20).



G028523

Figura 29

g028523

2. Navigate al MENU PRINCIPALE, premete il pulsante centrale per scorrere fino all'opzione MENU MANUTENZIONE, poi premete il pulsante destro per selezionare l'opzione MANUTENZIONE (Figura 30).

**Nota:** L'InfoCenter deve visualizzare l'indicatore PIN nell'angolo in alto a destra del display.

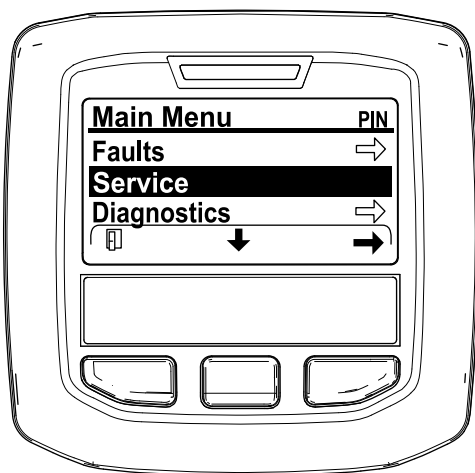


Figura 30

g212371

3. Nel MENU MANUTENZIONE, premete il pulsante centrale fino a visualizzare l'opzione

RIGENERAZIONE FAP, poi premete il pulsante destro per selezionare l'opzione RIGENERAZIONE FAP (Figura 31).

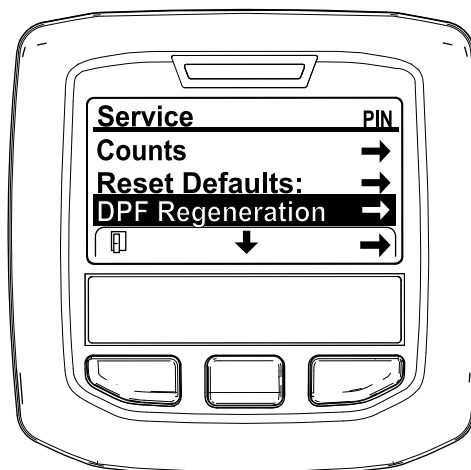


Figura 31

g212138

4. Quando viene visualizzato il messaggio "Initiate DPF Regen. Are you sure?" (Inizializzare Rigen. FAP?) premete il pulsante centrale (Figura 32).

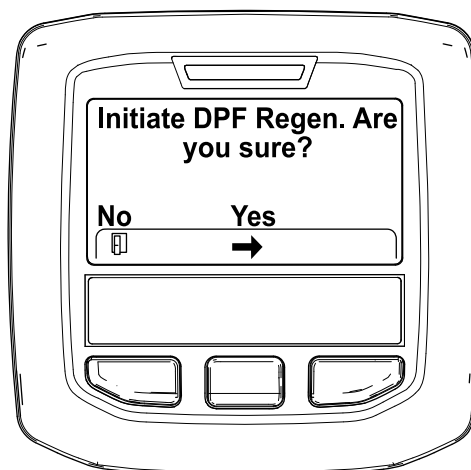


Figura 32

g212125

5. Se la temperatura del refrigerante è inferiore a 60 °C, viene visualizzato il messaggio "Insure is running and above 60C/140F" (Assicurarsi che sia in funzione e sopra 60 °C). (Figura 33).

Osservate la temperatura sul display e lasciate in funzione la macchina a pieno regime fino a quando la temperatura non raggiunge 60°C, poi premete il pulsante centrale.

**Nota:** Se la temperatura del refrigerante è superiore a 60°C, questa schermata viene saltata.



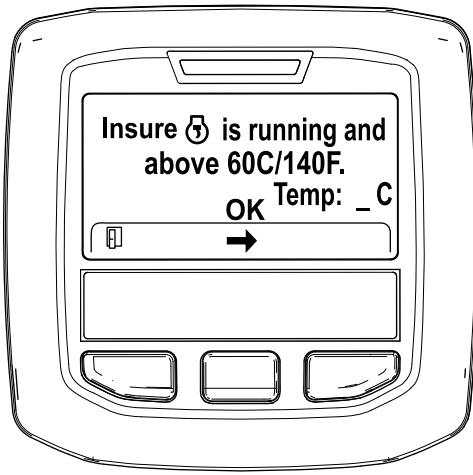


Figura 33

g211986

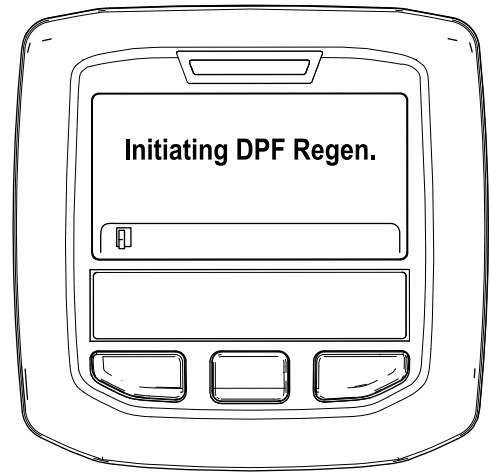


Figura 35

g212405

6. Spostate il comando dell'acceleratore in posizione di MINIMA INFERIORE e premete il pulsante centrale (Figura 34).

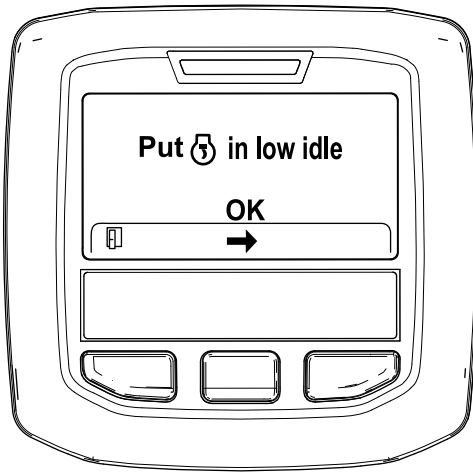


Figura 34

g212372

- B. Viene visualizzato il messaggio "Waiting on" (In attesa di) (Figura 36).



Figura 36

g212406

7. Vengono visualizzati i seguenti messaggi quando ha inizio il processo di rigenerazione parcheggiata:

- A. Viene visualizzato il messaggio "Inizializzare Rigen. FAP" (Figura 35).

- C. Il computer determina se la rigenerazione è in funzione. Nell'InfoCenter viene visualizzato uno dei seguenti messaggi:

- Se la rigenerazione è consentita, nell'InfoCenter viene visualizzato il messaggio "Regen Initiated. Allow up to 30 minutes for completion" (Rigen. iniziata. Attendere fino a 30 minuti per il completamento), attendete il completamento del processo di rigenerazione parcheggiata da parte della macchina (Figura 37).

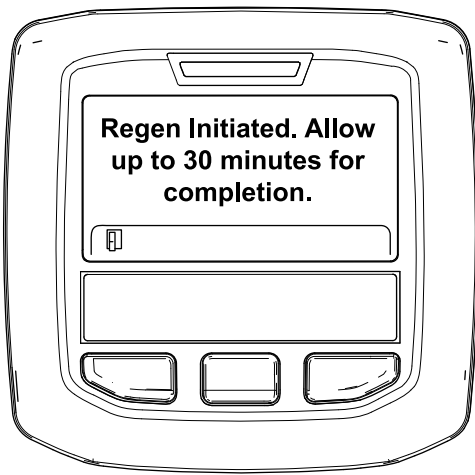
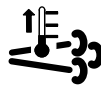


Figura 37

g213424



Il motore è freddo – attendere.



Il motore è caldo – attendere.



30%

Il motore è molto caldo – rigenerazione in corso (percentuale di completamento).

- La rigenerazione parcheggiata è completa quando nell'InfoCenter appare il messaggio "Regen Complete" (Rigen. completa). Premete il pulsante sinistro per uscire e tornare alla schermata Home (Figura 39).

- Se il processo di rigenerazione non è consentito dal computer del motore, viene visualizzato il messaggio "DPF Regen Not Allowed" (Rigen. FAP non consentita) nell'InfoCenter (Figura 38). Premete il pulsante sinistro per uscire e tornare alla schermata Home.

**Importante:** Se non avete soddisfatto tutti i requisiti per la rigenerazione o se sono passate meno di 50 ore dall'ultima rigenerazione, appare il messaggio "DPF Regen Not Allowed" (Rigen. FAP non consentita).

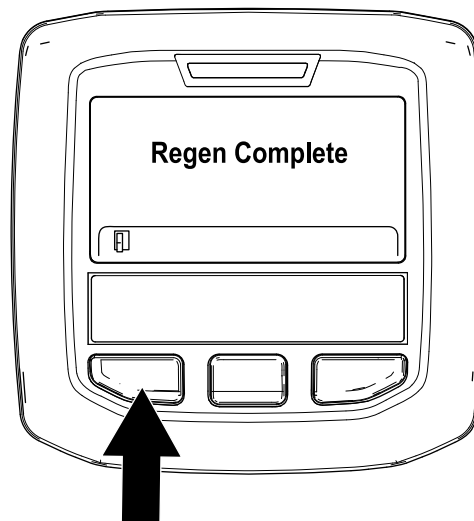


Figura 39

g212404

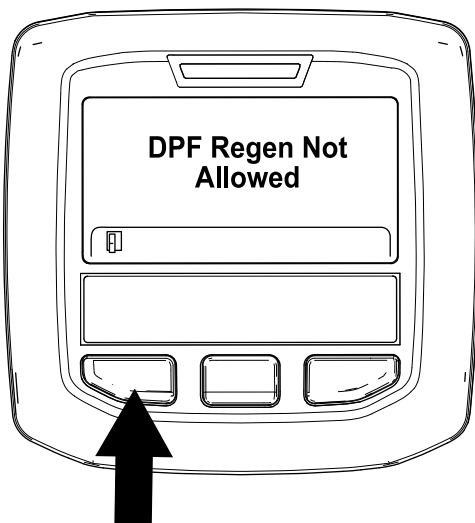


Figura 38

g212410

- Mentre la rigenerazione è in funzione, l'InfoCenter torna alla schermata Home e visualizza le seguenti icone:

## Rigenerazione di recupero

- Se ignorate la richiesta di rigenerazione parcheggiata (visualizzata nell'InfoCenter) e continuate a utilizzare la macchina, nel FAP si accumula una quantità critica di fuliggine.
- Se è necessaria una rigenerazione di recupero, viene visualizzata un'avvertenza motore nell'InfoCenter SPN 3719, FMI 16 (Figura 40) e il computer riduce la potenza del motore all'85%.

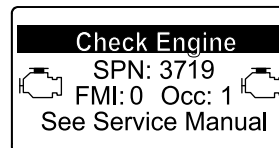


Figura 40

g213867

**Importante:** Se non completate una rigenerazione di recupero entro 15 minuti, il computer riduce la potenza del motore al 50%.

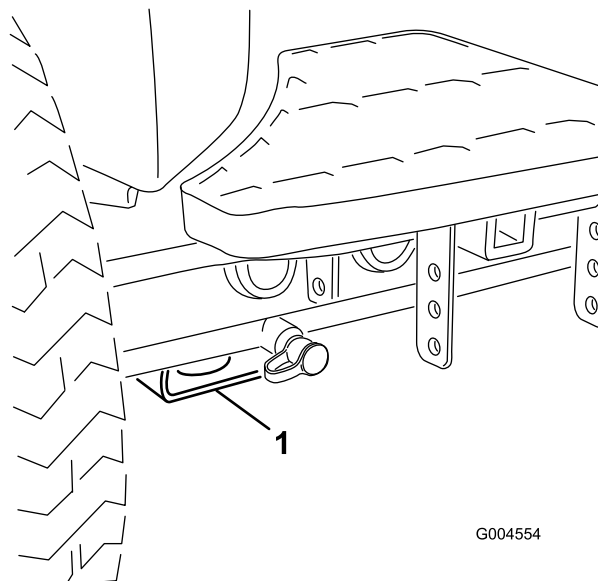
- Effettuate una rigenerazione di recupero ogniqualvolta si verifica una perdita di potenza del motore e una rigenerazione parcheggiata non è in grado di pulire il FAP dalla fuliggine in modo efficace.
- Il completamento di una rigenerazione di recupero richiede fino a 4 ore.
- Per eseguire il processo di rigenerazione di recupero, è necessario un tecnico dell'assistenza; contattate il vostro Centro assistenza Toro autorizzato.

**Importante:** Non lasciate girare il motore se la valvola di bypass è aperta, perché la trasmissione si surriscalderebbe.

## Utilizzo dei punti di sollevamento

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

- Anteriore – supporto rettangolare, sotto il tubo dell'assale, all'interno delle ruote anteriori (Figura 42).



G004554

g004554

**Figura 42**

1. Punto di sollevamento anteriore

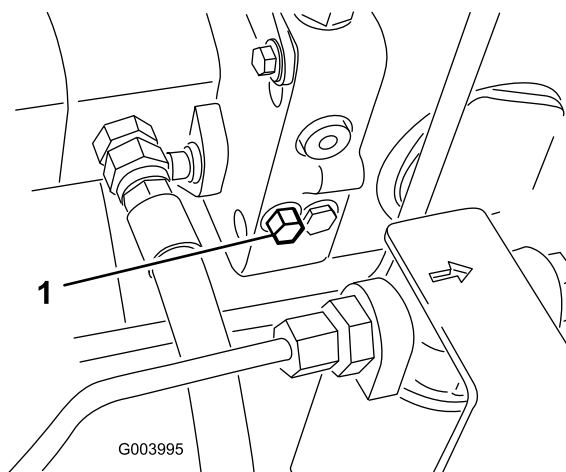
- Posteriore – tubo rettangolare dell'assale, sul ponte posteriore.

## Spinta o traino della macchina

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

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

1. La valvola di bypass è situata sul lato sinistro dell'idrostatato (Figura 41). Fate ruotare di un giro e mezzo il bullone per aprire e lasciare bypassare l'olio all'interno. Dal momento che il fluido viene bypassato, potete spostare lentamente la macchina senza danneggiare la trasmissione.



G003995

g003995

**Figura 41**

1. Valvola di bypass

2. Chiudete la valvola di bypass prima di avviare il motore. Nel chiudere la valvola, non superate comunque una coppia di serraggio di 7–11 N·m.

## Utilizzo dei punti di attacco

- Anteriore – foro nel supporto rettangolare, sotto il tubo dell'assale, all'interno delle ruote anteriori (Figura 43).

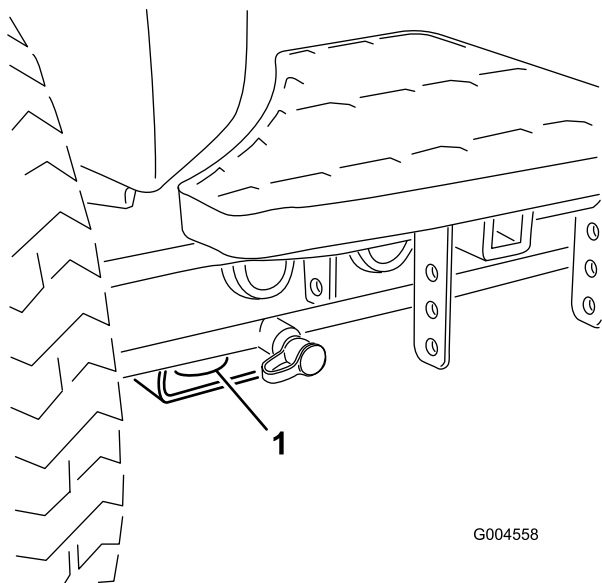


Figura 43

1. Punto di attacco anteriore

- Posteriore – ogni lato della macchina sul telaio posteriore (Figura 44).

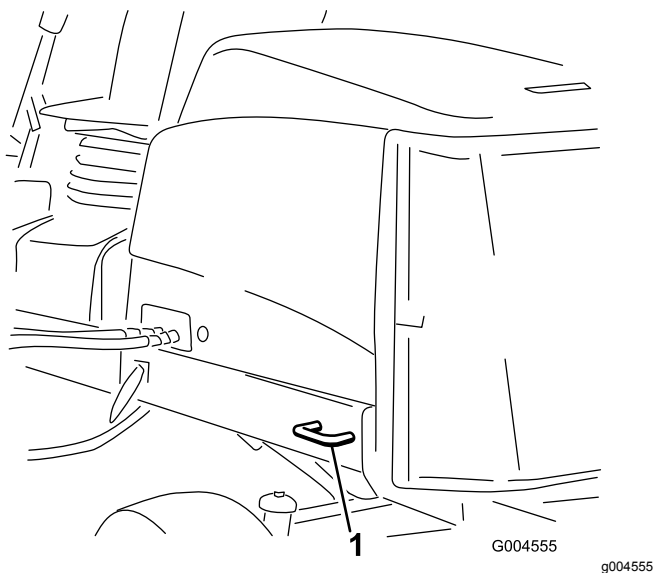


Figura 44

1. Punti di attacco posteriori

## Interpretazione della spia diagnostica

La macchina è provvista di una spia diagnostica che indica gli eventuali malfunzionamenti rilevati dalla macchina. La spia diagnostica è situata su InfoCenter, sullo schermo (Figura 45). Quando la macchina funziona correttamente e l'interruttore a chiave viene spostato in posizione On/Run, la spia diagnostica si accende brevemente per indicare che la spia funziona correttamente. Quando viene visualizzato un messaggio di segnalazione della macchina, la spia si accenderà in presenza del messaggio. Quando viene visualizzato un messaggio di guasto della macchina, la spia lampeggerà fino alla soluzione del problema..

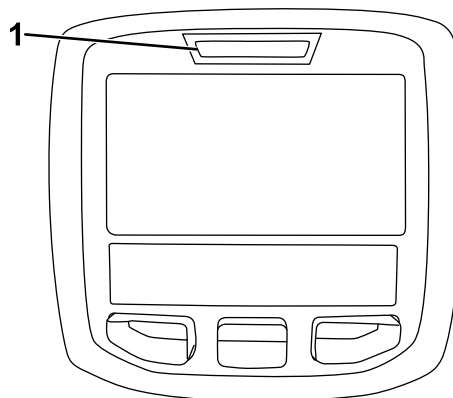


Figura 45

1. Spia diagnostica

## Modifica delle impostazioni di contrappeso

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

1. Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave di accensione.
2. Nel menu Impostazioni dell'InfoCenter, scorrete fino a Contrappeso.
3. Premete il tasto destro per selezionare il contrappeso e modificare le impostazioni in basso, medio e alto.

**Nota:** Una volta completata la regolazione, portate la macchina in un'area di prova e utilizzatela con la nuova impostazione. La

nuova impostazione di contrappeso potrebbe modificare l'altezza di taglio effettiva.

## Verifica dei microinterruttori di sicurezza

I microinterruttori di sicurezza hanno il compito di impedire che il motore giri o si avvii a meno che il pedale della trazione sia in folle, l'interruttore Attiva/Disattiva sia in posizione Disattiva, ed il comando Abbassa-Tosa/Solleva sia in folle. Il motore si ferma se si preme il pedale della trazione mentre l'operatore non è seduto al posto di guida o se il freno di stazionamento è inserito.

### ⚠ ATTENZIONE

**Se gli interruttori di sicurezza a interblocchi sono scollegati o guasti, la macchina può muoversi improvvisamente e causare incidenti.**

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

## Verifica del funzionamento dei microinterruttori di sicurezza

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate gli elementi di taglio, spegnete il motore e inserite il freno di stazionamento.
2. Girate la chiave in posizione On ma non avviate la macchina.
3. Individuate la funzione dell'interruttore adeguata nel menu diagnostico di InfoCenter.
4. Cambiate un interruttore alla volta da aperto a chiuso (es. sedetevi alla postazione di guida, innestate il pedale della trazione ecc.) e prendete nota se lo stato corretto dell'interruttore varia. Ripetete l'operazione con ogni interruttore commutabile a mano.
5. Se l'interruttore è chiuso e l'indicatore pertinente non cambia, controllate l'impianto elettrico ed i collegamenti dell'interruttore, e/o controllate gli interruttori con un ohmmetro. Sostituite gli interruttori avariati e riparate il cablaggio danneggiato.

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

## Verifica del funzionamento delle uscite

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate gli elementi di taglio, spegnete il motore e inserite il freno di stazionamento.
2. Girate la chiave in posizione On e avviate la macchina.
3. Individuate la funzione adeguata in uscita nel menu diagnostico di InfoCenter.
4. Sedetevi alla postazione di guida e cercate di azionare una determinata funzione della macchina. Le uscite adeguate dovranno cambiare stato per indicare che l'ECM attiva tale funzione.

**Nota:** Se le uscite corrette non si accendono, controllate che gli interruttori di ingresso pertinenti siano nella posizione opportuna per consentire l'attivazione di tale funzione. Controllate il funzionamento dell'interruttore.

Se i display di uscita sono accesi come previsto, ma la macchina non funziona correttamente, il problema non è elettrico. Riparate come opportuno.

## Funzioni dell'elettrovalvola idraulica

Utilizzate la seguente lista per identificare e descrivere le varie funzioni dei solenoidi nel collettore idraulico. Ciascun solenoide deve essere eccitato per attivare la funzione.

Solenoide	Funzione
PRV2	Circuito apparato di taglio anteriore
PRV1	Circuito apparato di taglio posteriore
PRV	Sollevamento/abbassamento apparati di taglio
S1	Abbassamento apparati di taglio
S2	Abbassamento apparati di taglio

## Scelta della lama

### Costa a combinazione standard

Questa lama è stata progettata per fornire un sollevamento e una dispersione eccellenti in quasi tutte le condizioni possibili. Qualora siano necessari un sollevamento e una velocità di scarico maggiori o minori, utilizzate lame diverse.

Caratteristiche: Sollevamento e dispersione eccellenti nella maggior parte delle condizioni.

## Costa angolata Lama

In linea di massima la lama offre le migliori prestazioni alle altezze di taglio inferiori da 1,9 a 6,4 cm.

Caratteristiche:

- Lo scarico rimane più regolare con altezze di taglio inferiori.
- Lo scarico tende meno a gettare sulla sinistra, e produce quindi un aspetto più pulito attorno a bunker e fairway.
- Utilizza meno energia ad altezze inferiori e con tappeti erbosi fitti.

## Lama a costa parallela per alto sollevamento Lama

In linea di massima la lama offre le migliori prestazioni ad altezze di taglio superiori comprese tra 7 e 10 cm.

Caratteristiche:

- Maggiore sollevamento e velocità di scarico più elevata.
- L'erba rada o floscia viene raccolta più agevolmente ad altezze di taglio superiori.
- Lo sfalcio bagnato o vischioso viene scaricato con maggiore efficienza, riducendo gli accumuli nel piatto di taglio.
- Richiede una maggiore potenza per funzionare.
- Tende a scaricare più a sinistra, e talvolta tende a ranghinare ad altezze di taglio inferiori.

### **⚠ AVVERTENZA**

**Non usate la lama ad alto sollevamento insieme al deflettore per mulching. La lama potrebbe spezzarsi e causare infortuni o morte.**

## Lama atomica

Questa lama è stata progettata per eseguire un mulching eccellente.

Caratteristiche: Mulching eccellente

# Scelta degli accessori

## Configurazioni degli accessori optional

	Lama a costa angolata	Lama a costa parallela per alto sollevamento (Non utilizzare con il deflettore per mulching)	Deflettore per mulching	Raschiarullo
Taglio dell'erba: altezza di taglio da 1,9 a 4,4 cm	Consigliata per la maggioranza delle applicazioni	Può funzionare bene con tappeti erbosi leggeri o radi	Ha dimostrato di migliorare la dispersione e la resa dell'erba tipica dei freddi climi settentrionali tosatati almeno tre volte la settimana, quando viene falciato meno di un terzo del filo d'erba. <b>Non utilizzare con la lama a costa parallela per alto sollevamento</b>	Può essere utilizzato ogni volta che i rulli mostrano depositi di sfalcio o quando si notano grossi mucchi di erba tagliata appiattita. Con alcune applicazioni, i raschiarulli possono aumentare il deposito di mucchi di erba tagliata.
Taglio dell'erba: altezza di taglio da 5 a 6,4 cm	Consigliata per tappeti erbosi fitti o lussureggianti	Consigliata per tappeti erbosi leggeri o radi		
Taglio dell'erba: altezza di taglio da 7 a 10 cm	Può funzionare bene su tappeti erbosi lussureggianti	Consigliata per la maggioranza delle applicazioni		
Mulching	Consigliata per l'impiego col deflettore per mulching	<b>Vietato</b>	Usare soltanto con lama a costa combinata o angolata	
Pro	Scarico uniforme con altezza di taglio inferiore. Aspetto più pulito attorno a bunker e fairway – Minore consumo energetico	Maggiore sollevamento e velocità di scarico. L'erba rada o floscia viene raccolta ad altezza di taglio elevata. Lo sfalcio bagnato o vischioso viene scaricato con maggiore efficienza.	Può migliorare la dispersione e l'aspetto di certi tagli. Molto adatto per il mulching.	In alcune applicazioni riduce i depositi sui rulli.
Contro	Non solleva l'erba in modo soddisfacente con altezze di taglio superiori. L'erba bagnata o vischiosa tende a depositarsi nell'alloggiamento, con conseguente qualità di taglio scadente e maggiore consumo	Con alcune applicazioni necessita di più potenza. Tende a ranghinare ad altezze di taglio inferiori con tappeti erbosi fitti. Non utilizzare con il deflettore per mulching.	Se cercate di rimuovere troppa erba con il deflettore montato, lo sfalcio si accumula nell'alloggiamento.	

## Suggerimenti

### Familiarizzare con la macchina

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

### Descrizione del sistema di allarme

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

## La tosatura

Avviate il motore e spostate l'acceleratore in posizione Fast. Spostate l'interruttore Attiva/Disattiva in posizione Attiva ed usate la leva Abbassa-Tosa/Solleva per comandare gli apparati di taglio. Premete in avanti il pedale della trazione per spostarvi in avanti e falciare l'erba.

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

### Tosatura quando l'erba è asciutta

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

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

## **Selezione dell'altezza di taglio adatta alle condizioni**

Falciate circa 2,5 cm, o comunque non più di un terzo del filo d'erba. Nel caso di tappeti erbosi lussureggianti e fitti è talvolta necessario alzare l'altezza di taglio.

## **Tosatura con lame affilate**

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

## **Controllo delle condizioni dei piatti**

Verificate che gli alloggiamenti di taglio siano in buono stato. Raddrizzate i componenti nell'alloggiamento che si sono eventualmente piegati, per mantenere la corretta luce fra la punta della lama e l'alloggiamento.

## **Controllo della scocca del tosaerba dopo l'utilizzo**

Per assicurarvi prestazioni ottimali, pulite il sottoscocca del tosaerba. Se lasciate accumulare i residui nella scocca, ridurrete le prestazioni di taglio.

## **Trasporto della macchina**

Spostate l'interruttore Attiva/Disattiva in posizione Disattiva e alzate gli apparati di taglio in posizione di trasferimento. Spostate la leva Tosatura/Trasferimento in posizione di trasporto. Prestate la massima attenzione quando guidate in mezzo a oggetti estranei, al fine di non danneggiare accidentalmente la macchina o gli apparati di taglio. Prestate la massima attenzione quando utilizzate la macchina su pendii. Guidate lentamente ed evitate curve brusche su pendii, per non ribaltare la macchina. Per mantenere il controllo dello sterzo, gli apparati di taglio devono essere abbassati quando scendete dai pendii.



# Manutenzione

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

## Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo la prima ora	<ul style="list-style-type: none"><li>• Serrate i dadi delle ruote a un valore compreso tra 94 e 122 N·m.</li></ul>
Dopo le prime 10 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Serrate i dadi delle ruote a un valore compreso tra 94 e 122 N·m.</li><li>• Controllate la tensione della cinghia dell'alternatore.</li></ul>
Dopo le prime 50 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambiate l'olio motore e il filtro.</li></ul>
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificate l'impianto di raffreddamento.</li><li>• Controllate il livello del fluido idraulico.</li><li>• Controllate il funzionamento degli interruttori di sicurezza a interblocchi.</li><li>• Controllate il livello dell'olio motore.</li><li>• Eliminate i corpi estranei dalla griglia posteriore, dal radiatore/refrigeratore dell'olio (con maggiore frequenza in ambienti poco puliti).</li><li>• Controllate i tubi idraulici e i flessibili per rilevare fuoriuscite, tubi attorcigliati, attacchi allentati, usura, raccordi allentati e deterioramento causato dalle condizioni atmosferiche e da agenti chimici.</li><li>• Controllate il tempo di arresto della lama.</li></ul>
Ogni 50 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ingrassate i cuscinetti e le boccole. (Ingrassateli immediatamente dopo ogni lavaggio, a prescindere dalla cadenza indicata.)</li><li>• Controllate le condizioni della batteria e pulitela.</li><li>• Controllate le connessioni dei cavi della batteria.</li></ul>
Ogni 100 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllate i flessibili dell'impianto di raffreddamento.</li><li>• Controllate la tensione della cinghia dell'alternatore.</li></ul>
Ogni 250 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Serrate i dadi delle ruote a un valore compreso tra 94 e 122 N·m.</li><li>• Cambiate l'olio motore e il filtro.</li></ul>
Ogni 400 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Revisionate il filtro dell'aria. (Revisionate il filtro dell'aria prima della cadenza prevista, se l'indicatore è rosso. In ambienti inquinati o polverosi revisionatelo più spesso.)</li><li>• Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi per verificare l'assenza di deterioramenti, danni o allentamento dei raccordi.</li><li>• Sostituite la scatola del filtro del carburante.</li><li>• Sostituite il filtro del carburante del motore.</li></ul>
Ogni 800 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Spurgate e pulite il serbatoio del carburante.</li><li>• Controllate la convergenza delle ruote posteriori.</li><li>• Cambiate il fluido idraulico.</li><li>• Cambiate i filtri idraulici (con maggiore frequenza se l'indicatore della cadenza si trova nella zona rossa).</li><li>• Ingrassate i cuscinetti delle ruote posteriori.</li></ul>
Ogni 6000 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Smontate, pulite e montate il filtro antiparticolato del DPF, o pulite il filtro antifuliggine in caso di guasto al motore SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0, o SPN 3720 FMI 16 visualizzato nell'InfoCenter.</li></ul>
Prima del rimessaggio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Spurgate e pulite il serbatoio del carburante.</li></ul>
Ogni 2 anni	<ul style="list-style-type: none"><li>• Svuotate e sostituite il fluido dell'impianto di raffreddamento.</li><li>• Spurgate e lavate il serbatoio idraulico.</li><li>• Sostituite tutti i tubi flessibili mobili.</li></ul>

# Lista di controllo della manutenzione quotidiana

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

Punto di verifica per la manutenzione	Per la settimana di:						
	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Verificate il funzionamento del sistema di sicurezza a interblocchi.							
Verificate il funzionamento dei freni.							
Controllate il livello dell'olio motore e del carburante.							
Spurgate il separatore di condensa/carburante.							
Controllate l'indicatore di limitazione del filtro dell'aria.							
Verificate che non vi siano detriti nel radiatore o nella griglia.							
Controllate i rumori insoliti del motore. <sup>1</sup>							
Controllate eventuali rumori insoliti di funzionamento.							
Controllate il livello dell'olio idraulico.							
Controllate l'indicatore del filtro idraulico. <sup>2</sup>							
Verificate che i tubi idraulici flessibili non siano danneggiati.							
Verificate che non ci siano perdite di liquido.							
Controllate la pressione degli pneumatici.							
Verificate il funzionamento degli strumenti.							
Controllate la regolazione dell'altezza di taglio							
Controllate la condizione delle lame							
Controllate la lubrificazione di tutti i raccordi di ingrassaggio. <sup>3</sup>							
Ritoccate la vernice danneggiata.							
<p>1. Controllate la candela a incandescenza e gli ugelli dell'iniettore in caso di avviamento difficile, fumo eccessivo o funzionamento anomalo del motore.</p> <p>2. Controllate a motore acceso e con l'olio a temperatura di servizio</p> <p>3. Immediatamente dopo ogni lavaggio, a prescindere dalla cadenza indicata</p>							

## Nota sulle aree problematiche

Ispezione eseguita da:		
Art.	Data	Informazioni
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

**Importante:** Per ulteriori interventi di manutenzione si rimanda al *Manuale dell'operatore del motore*.

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

## Tabella della cadenza di manutenzione

### REELMASTER 5410-D / 5510-D / 5610-D / GM 4300-D

#### QUICK REFERENCE AID

**CHECK/SERVICE (daily)**

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. COOLANT LEVEL, RADIATOR
4. PRECLEANER - AIR CLEANER
5. RADIATOR SCREEN

6. BRAKE FUNCTION
7. TIRE PRESSURE
8. BATTERY
9. BELTS (FAN, ALT.)
10. FUEL / WATER SEPARATOR

GREASING - SEE OPERATOR'S MANUAL

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 15W40 CJ-4	5.5 QTS.	250 HRS.	250 HRS.	125-7025
B. HYD. CIRCUIT OIL	ISO VG 46/68	15 GALS.	800 HRS.	SEE INDICATOR 800 HRS.	94-2621 86-3010
C. AIR CLEANER				SEE INDICATOR	108-3810
D. FUEL TANK	NO. 2 DIESEL	14 GALS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		125-8752
E. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL/WATER	7.0 QTS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
F. WATER SEPARATOR			400 HRS.		125-2915

\* INCLUDING FILTER 125-2927

Figura 46

decal125-2927

### ⚠ ATTENZIONE

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

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

## Lubrificazione

### Ingrassaggio di cuscinetti e boccole

Se utilizzate la macchina in condizioni normali, lubrificate tutti i cuscinetti e le boccole **ogni 50 ore di servizio** con grasso universale n. 2 a base di litio. Lubrificate cuscinetti e boccole **immediatamente** dopo ogni lavaggio, a prescindere dalla cadenza indicata.

Posizione e numero di raccordi per ingrassaggio:

- Giunto ad U del semiassie fra motore e pompa (3) (Figura 47)

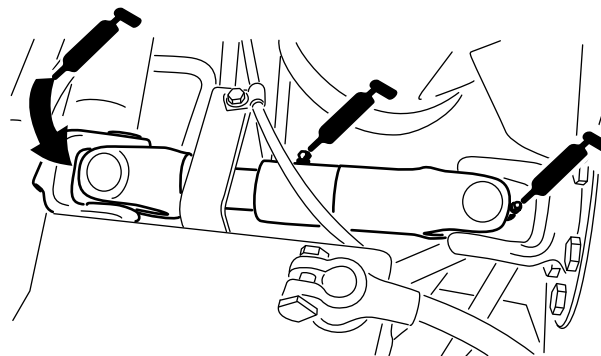


Figura 47

g003962

- Cilindri del braccio di sollevamento degli elementi di taglio (2 cad.) (Figura 48)

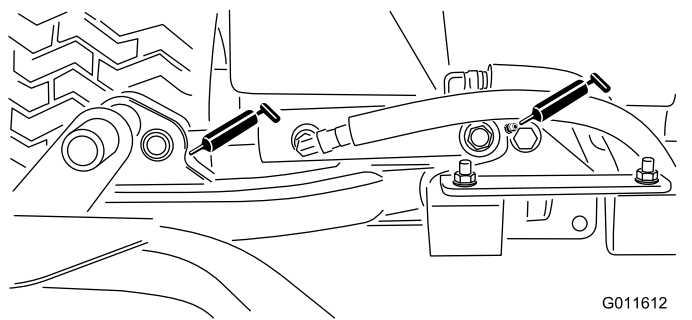


Figura 48

- Perni dei bracci di sollevamento (1 cad.) (Figura 48)
- Perno del telaio portante degli elementi di taglio (1 cad.) (Figura 49)

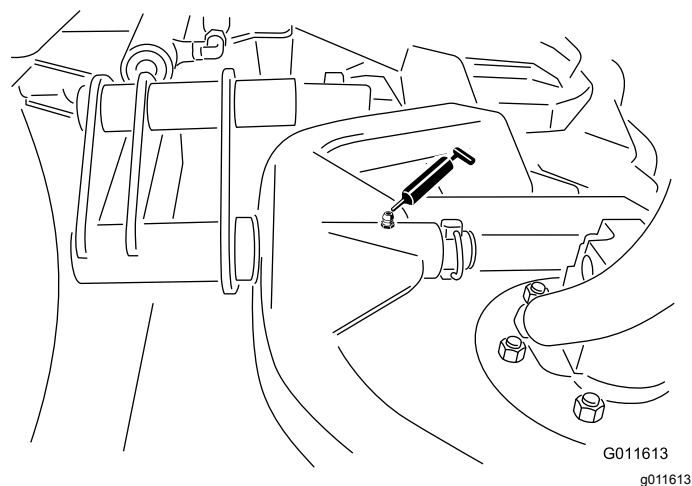


Figura 49

- Alberi di articolazione dei bracci di sollevamento (1 cad.) (Figura 50)

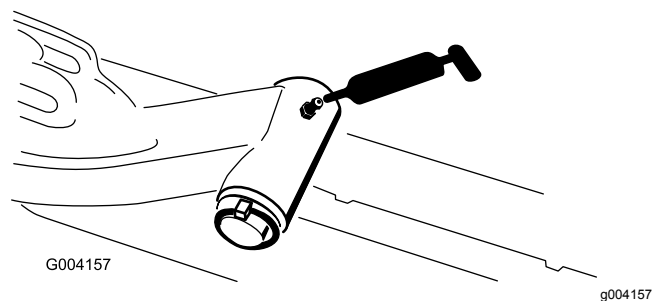


Figura 50

- Tirante del ponte posteriore (2) (Figura 51)

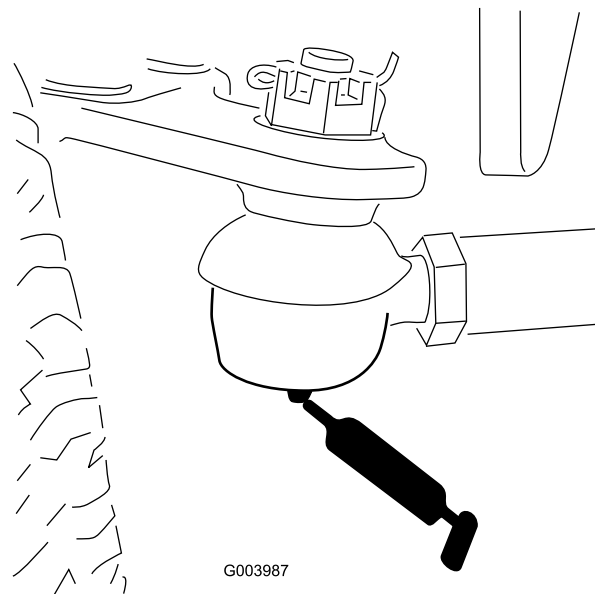


Figura 51

- Perno dello sterzo dell'assale (1) (Figura 52)

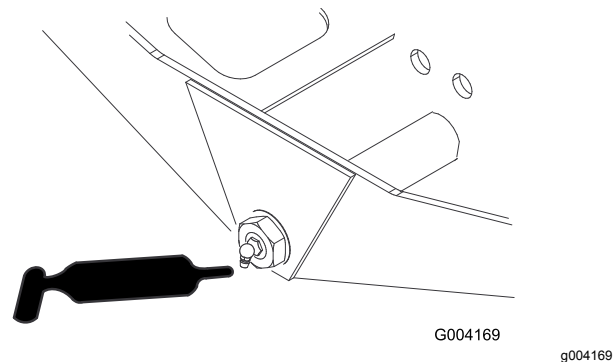


Figura 52

- Giunti sferici (2) del cilindro di sterzo e ponte posteriore (Figura 53)

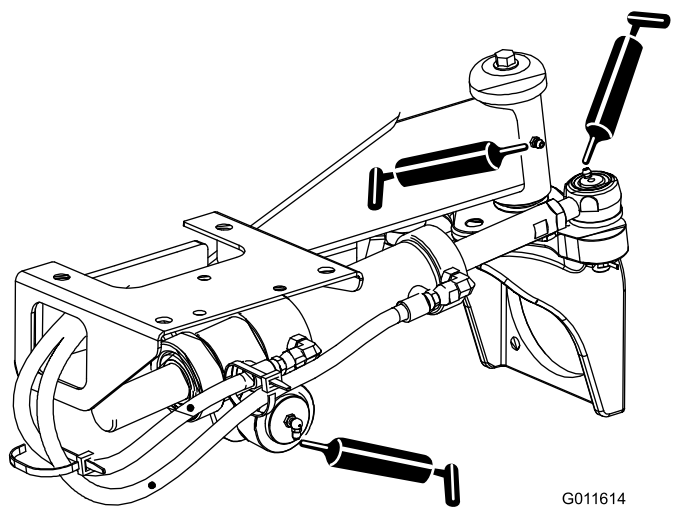


Figura 53

- Pedale del freno (1) (Figura 54)

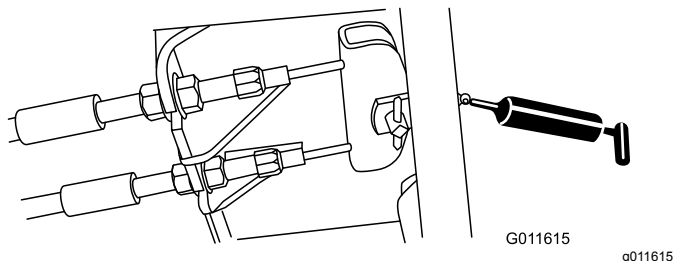


Figura 54

- Cuscinetti dell'asse del perno dell'apparato di taglio (2 per apparato di taglio) (Figura 55)

**Nota:** Potete utilizzare il raccordo che ritenete più opportuno. Pompate il grasso nel raccordo finché non fuoriesce leggermente dalla base della sede dell'alberino (sotto il piatto di taglio).

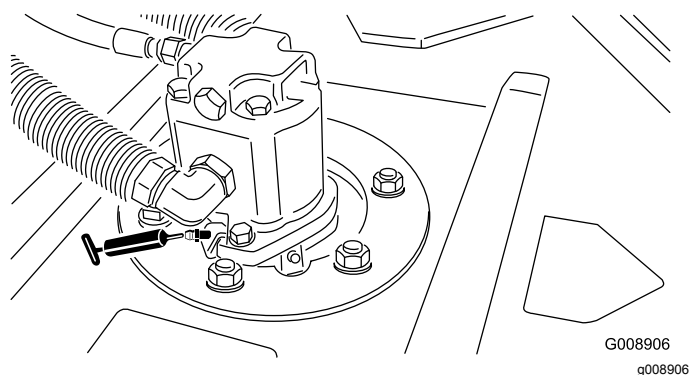


Figura 55

- Cuscinetti a rulli posteriori (2 per apparato di taglio) (Figura 56)

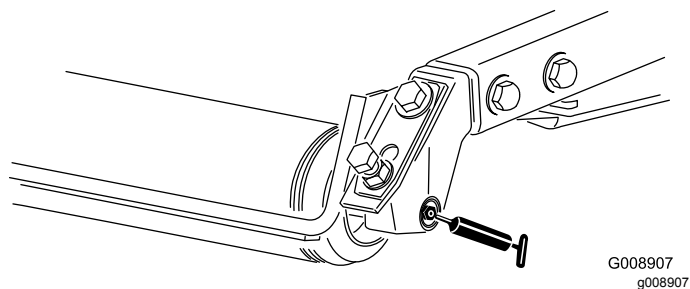


Figura 56

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

## Manutenzione del motore

### Revisione del filtro dell'aria

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

Effettuate la manutenzione del filtro dell'aria quando l'indicatore (Figura 57) lo richiede. Sostituendo il filtro dell'aria prima del necessario si aumenta il rischio che la morchia penetri nel motore quando si toglie il filtro.

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

1. Rilasciate i fermi che fissano il coperchio del filtro dell'aria al relativo corpo (Figura 57).

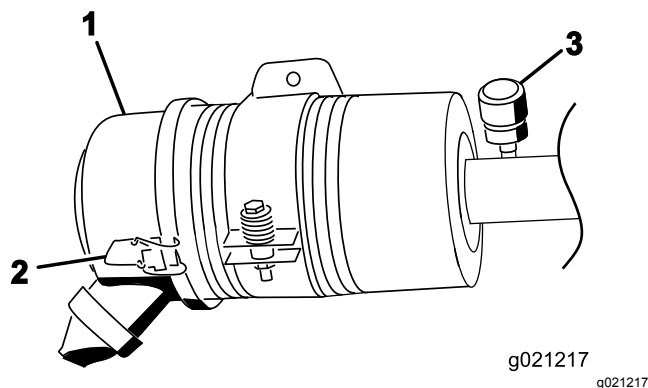


Figura 57

1. Coperchio del filtro dell'aria
2. Fermo del coperchio del filtro dell'aria
3. Indicatore del filtro dell'aria

2. Togliete il coperchio dal corpo del filtro dell'aria. Prima di rimuovere il filtro utilizzate aria compressa a bassa pressione (2,76 bar, pulita e asciutta) per agevolare la rimozione di grossi detriti depositati tra il filtro esterno e la scatola. **Evitate di usare aria ad alta pressione, che potrebbe forzare la morchia attraverso il filtro e nella zona di aspirazione.**

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

3. Togliete il filtro e sostituitelo (Figura 58).

Si sconsiglia la pulizia dell'elemento usato, per evitare il rischio di danneggiare l'elemento filtrante. Controllate il filtro nuovo e accertatevi che non sia stato danneggiato durante la spedizione, in particolare l'estremità di tenuta del filtro ed il corpo. **Non usate l'elemento se è**

**avariato.** Montate il filtro nuovo premendo sul bordo esterno dell'elemento per inserirlo nella scatola. **Non premete sulla parte centrale flessibile del filtro.**

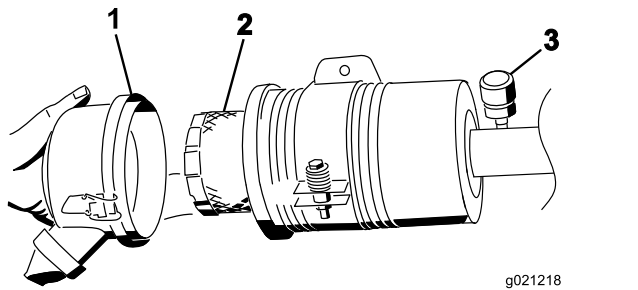


Figura 58

1. Coperchio del filtro dell'aria
2. Filtro dell'aria
3. Indicatore del filtro dell'aria

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

## Cambio dell'olio motore

### Specifiche dell'olio

Utilizzate olio motore di alta qualità e basso contenuto di cenere che soddisfi o superi le seguenti specifiche:

- Categoria API Service CJ-4 o superiori
- Categoria ACEA Service E6
- Categoria JASO Service DH-2

**Importante:** L'utilizzo di olio motore diverso da API CJ-4 o superiori, ACEA E6 o JASO DH-2 può causare l'otturazione del filtro antiparticolato o danni al motore.

Utilizzate il seguente grado di viscosità dell'olio motore:

- Olio di preferenza: SAE 15W-40 (sopra -18°C)
- Olio alternativo: SAE 10W-30 o 5W-30 (tutte le temperature)

L'olio motore Toro Premium è disponibile presso il vostro Centro assistenza Toro autorizzato nei gradi di viscosità 15W-40 o 10W-30. Vedere i numeri delle parti nel catalogo ricambi.

## Controllo del livello dell'olio motore

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

Al momento della fornitura la coppa del motore contiene dell'olio, il cui livello deve tuttavia essere controllato prima e dopo il primo avvio del motore.

**Importante:** Controllate l'olio motore quotidianamente. Se il livello dell'olio è superiore alla tacca di pieno sull'asta di livello, l'olio motore potrebbe essere diluito con carburante;

**Se il livello dell'olio motore è superiore alla tacca di pieno, occorre cambiare l'olio motore.**

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 è pari o sotto la tacca di aggiunta sull'asta, aggiungere olio fino a portarne il livello alla tacca di pieno. **Non riempite eccessivamente il motore d'olio**

**Importante:** Tenete il livello dell'olio motore tra i limiti superiore e inferiore sull'asta di livello; il motore potrebbe subire guasti se lo lasciate in funzione con troppo o troppo poco olio.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante. Sbloccate i fermagli del coperchio del motore.
2. Aprite il coperchio del motore.
3. Togliete l'asta di livello, pulitela strofinandola, rimettetela nel tubo ed estraetela di nuovo. Il livello dell'olio deve essere tra la tacca "Full" (pieno) e quella "Add" (aggiunta) (Figura 59).

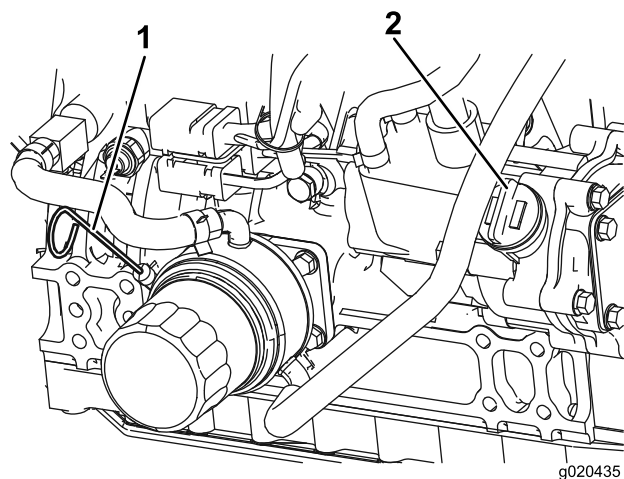


Figura 59

1. Asta di livello
2. Tappo dell'olio

4. Se il livello dell'olio è basso, rimuovete il tappo di riempimento (Figura 59) e aggiungete olio fino a quando il livello non è compreso tra la tacca "Full" (pieno) e quella "Add" (aggiunta). **Non riempite troppo.**
5. Montate il tappo dell'olio e l'asta di livello.
6. Chiudete il coperchio del motore e fissatelo con i fermi.

## Capacità della coppa dell'olio

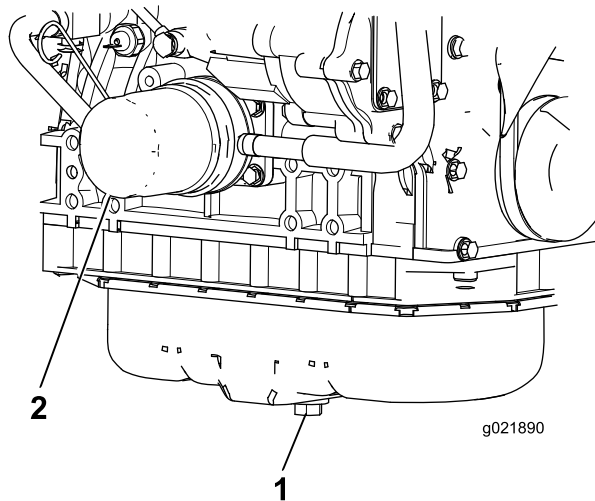
Circa 5,2 litri con il filtro.

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

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

Ogni 250 ore

1. Togliete il tappo di spurgo (Figura 60) e lasciate defluire l'olio in una bacinella. Quando tutto l'olio cessa di defluire, rimontate il tappo.



**Figura 60**

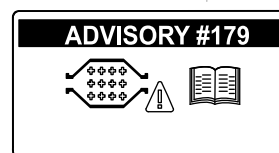
1. Tappo di spurgo dell'olio del motore
2. Filtro dell'olio del motore

2. Togliete il filtro dell'olio (Figura 60). Applicare un velo di olio pulito sulla tenuta del nuovo filtro prima di avvitarla. **Non serrate troppo.**
3. Aggiungete dell'olio nella coppa; vedere Controllo dell'olio motore.

## Manutenzione del catalizzatore di ossidazione diesel (DOC) e del filtro antifiliggine

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 6000 ore o pulite il filtro antifiliggine in caso di guasto al motore SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0, o SPN 3720 FMI 16 visualizzato nell'InfoCenter.

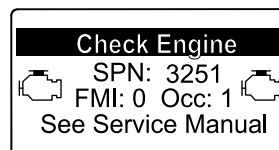
- Se viene visualizzato il messaggio di avviso ADVISORY 179 nell'InfoCenter, il DPF sta raggiungendo la soglia consigliata per la manutenzione del catalizzatore di ossidazione diesel e del filtro antiparticolato.



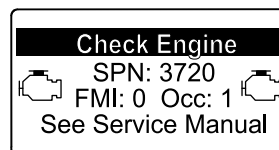
**Figura 61**

g213865

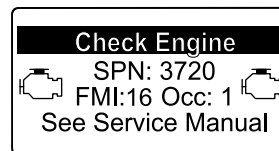
- In caso di guasto al motore CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0, o CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 visualizzato nell'InfoCenter (Figura 62), pulite il filtro antifiliggine come segue:



g214715



g213864



g213863

**Figura 62**

1. Fate riferimento alla sezione Motore nel *Manuale di manutenzione* per le informazioni su smontaggio e montaggio del catalizzatore di ossidazione diesel e del filtro antifiliggine del FAP.
2. Fate riferimento al vostro Centro assistenza autorizzato Toro per i ricambi o la

manutenzione per il catalizzatore di ossidazione diesel e il filtro antifuliggine.

3. Contattate il vostro Centro assistenza Toro autorizzato perché effettui il reset dell'ECU del motore dopo l'installazione di un FAP pulito.

## **Manutenzione del sistema di alimentazione**

### **⚠ PERICOLO**

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

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

## **Spurgo del serbatoio del carburante**

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 800 ore  
Prima del rimessaggio

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

## **Controllo dei tubi di alimentazione e dei raccordi**

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

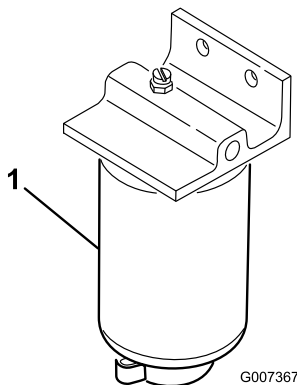
## **Manutenzione del separatore di condensa**

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



Spurgate ogni giorno l'acqua e altre sostanze contaminanti dal separatore di condensa (Figura 63). Sostituite la scatola del filtro ogni 400 ore di servizio.

1. Mettete un contenitore pulito sotto il filtro del carburante.
2. Allentate il tappo di spurgo sul fondo della scatola del filtro e aprite lo sfiato sulla scatola del filtro.



**Figura 63**

1. Scatola del filtro del separatore di condensa

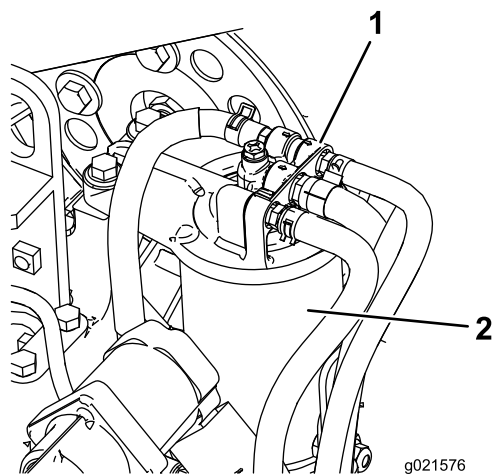
3. Pulite la superficie circostante la scatola del filtro.
4. Togliete la scatola del filtro e pulite la superficie di appoggio.
5. Lubrificate la guarnizione della scatola del filtro con olio pulito.
6. Montate a mano la scatola del filtro finché la guarnizione non tocca la superficie di appoggio, quindi ruotatela per un altro mezzo giro.
7. Serrate il tappo di spurgo sul fondo della scatola del filtro e chiudete lo sfiato sulla scatola del filtro.

## Manutenzione del filtro del carburante del motore

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

Il filtro del carburante del motore dovrà essere sostituito ogni 400 ore di servizio.

1. Pulite l'area circostante la testa del filtro del carburante (Figura 64).



**Figura 64**

1. Testa del filtro del carburante
2. Filtro del carburante

2. Togliete il filtro e pulite la superficie di montaggio della testa del filtro (Figura 64).
3. Lubrificate la guarnizione del filtro con olio motore lubrificante pulito. Per ulteriori informazioni si rimanda al Manuale dell'operatore del motore fornito con la macchina.
4. Montate a mano la scatola del filtro asciutto finché la guarnizione non tocca la testa del filtro, poi ruotatela per un altro mezzo giro.
5. Avviate il motore e verificate che non ci siano fuoriuscite di carburante attorno alla testa del filtro.

## Utilizzo della griglia del tubo di adduzione del carburante

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

# Manutenzione dell'impianto elettrico

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

## Revisione della batteria

### AVVERTENZA

#### CALIFORNIA

Avvertenza norma "Proposition 65"

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

### ▲ PERICOLO

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

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

### ▲ AVVERTENZA

Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

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

Controllate lo stato della batteria ogni settimana, oppure ogni 50 ore di servizio. Mantenete puliti i morsetti e la scatola della batteria, poiché le batterie sporche si scaricano lentamente. Per pulire la

batteria, lavate la scatola completa con una soluzione di bicarbonato di sodio e acqua. Risciacquate con acqua pulita.

## Verifica dei fusibili

Nell'impianto elettrico vi sono otto fusibili; il portafusibili (Figura 65) è situato dietro il pannello di accesso del braccio di comando.

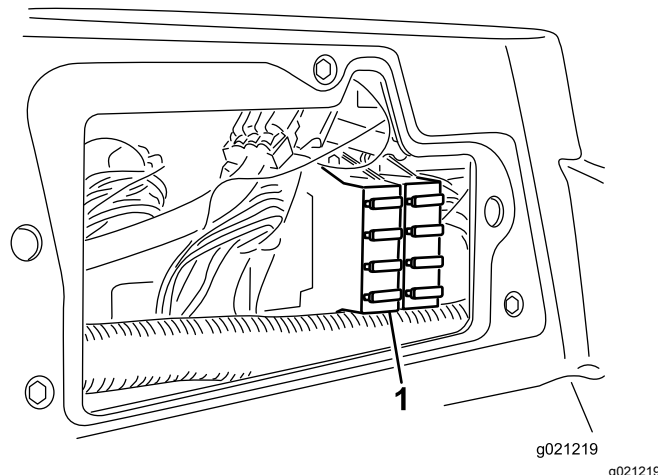


Figura 65

1. Portafusibili

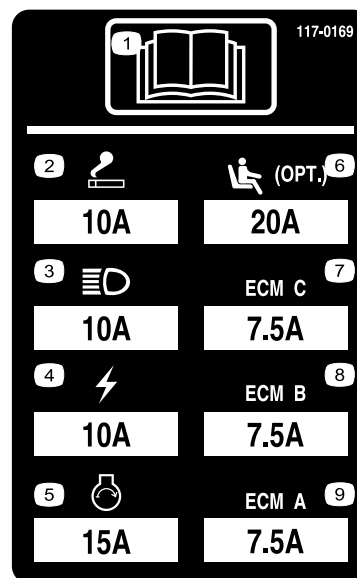


Figura 66

decal117-0169

# Manutenzione del sistema di trazione

## Regolazione della trazione per la folle

La macchina non deve spostarsi quando rilasciate il pedale di comando della trazione. In caso contrario occorre effettuare una regolazione.

1. Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante, spegnete il motore e abbassate gli apparati di taglio al suolo.
2. Per mezzo di cavalletti sollevate la macchina fino a staccare tutte le ruote dal pavimento dell'officina. Sostenete la macchina con dei cavalletti metallici per impedirne la caduta accidentale.
3. Dal lato destro dell'idrostat, allentate il dado di bloccaggio sulla camma di regolazione della trazione (Figura 67).

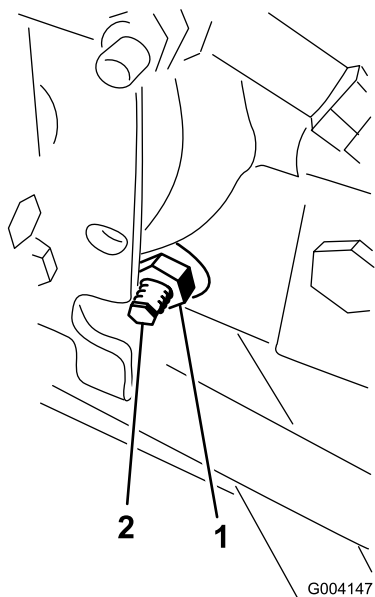


Figura 67

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

## ⚠ AVVERTENZA

Il motore deve girare per eseguire la messa a punto finale della camma di regolazione della trazione. Ciò può causare infortuni.

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

4. Avviate il motore e girate il bullone esagonale della camma in entrambe le direzioni finché le ruote non smettono di girare.
5. Serrate il dado di bloccaggio per mantenere la regolazione.
6. Spegnete il motore. Rimuovete i cavalletti metallici e abbassate la macchina a terra.
7. Collaudate la macchina e verificate che non si sposti.

## Regolazione della convergenza delle ruote posteriori

1. Girate il volante in modo che le ruote posteriori siano diritte.
2. Allentate il controdado da ciascun lato del tirante (Figura 68).

**Nota:** La filettatura dell'estremità del tirante con l'intaglio esterno è sinistrorsa.

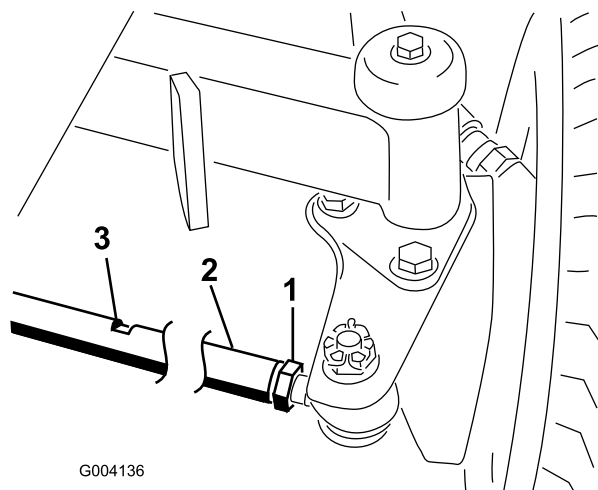


Figura 68

1. Controdado
2. Tirante
3. Intaglio per chiave

3. Fate girare il tirante usando l'intaglio per chiave.

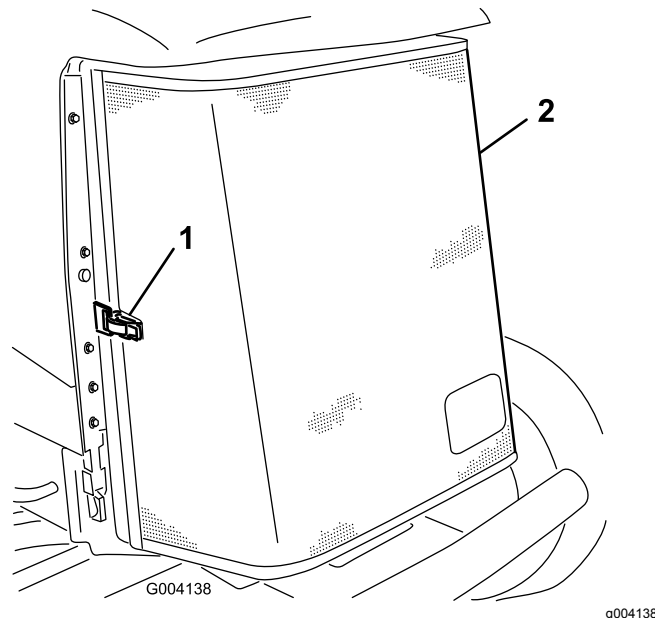
- Misurate la distanza davanti e dietro le ruote posteriori all'altezza dell'assale. La distanza anteriore delle ruote posteriori deve essere inferiore di 6 mm rispetto alla distanza posteriore.
- All'occorrenza, ripetete l'operazione.

## Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

### Rimozione di detriti dall'impianto di raffreddamento

Eliminate ogni giorno i detriti dalla griglia posteriore e dal radiatore/refrigeratore dell'olio (con maggiore frequenza in ambienti poco puliti).

- Spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
- Pulite accuratamente tutti i detriti attorno al motore.
- Sbloccate il morsetto e aprite la griglia posteriore (Figura 69).



**Figura 69**

- |                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| 1. Fermo dello sportello posteriore | 2. Griglia posteriore |
|-------------------------------------|-----------------------|

- 
- Pulite accuratamente entrambi i lati del radiatore/refrigeratore dell'olio utilizzando aria compressa (Figura 70).

# Manutenzione dei freni

## Regolazione dei freni di stazionamento

Regolate i freni se il pedale ha un "gioco" superiore a 2,5 cm (Figura 71), o quando è necessaria maggiore forza di tenuta. Per gioco s'intende la distanza che il pedale percorre prima che si avverta la resistenza della frenata.

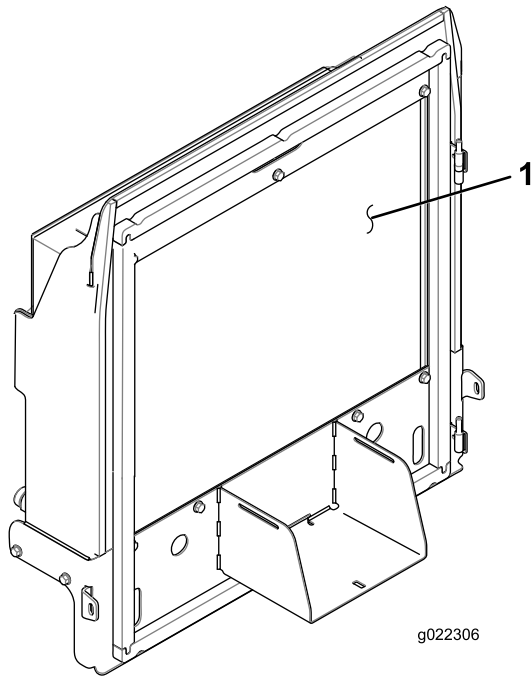


Figura 70

1. Radiatore/radiatore dell'olio

5. Chiudete la griglia e fissate con il fermo.

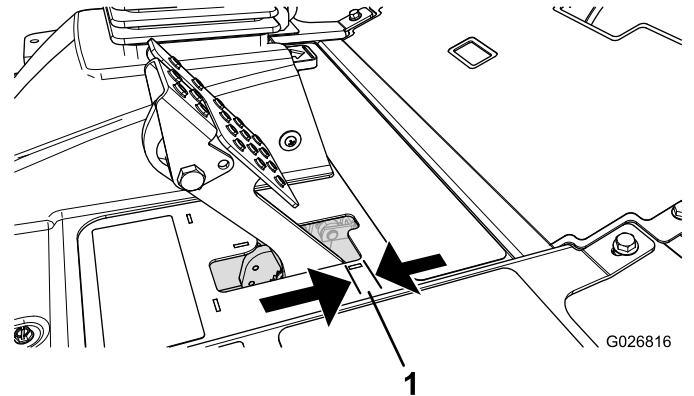


Figura 71

1. Gioco

**Nota:** Sfruttando il gioco del motore a ruota fate oscillare i tamburi avanti e indietro, per assicurarvi che gli stessi abbiano libertà di movimento prima e dopo la regolazione.

1. Per ridurre il gioco dei pedali del freno, stringete i freni allentando il dado anteriore sull'estremità filettata del cavo del freno (Figura 72).

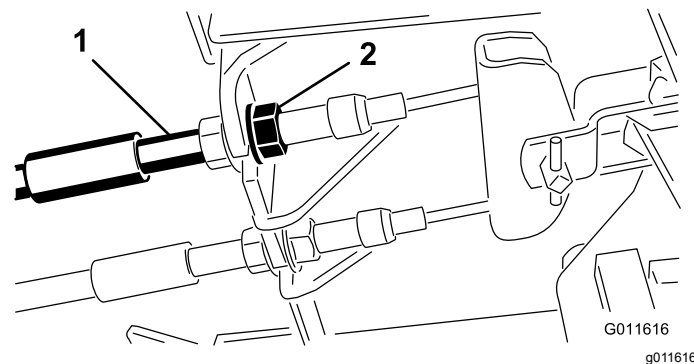


Figura 72

1. Cavi dei freni

2. Dadi anteriori

2. Serrate il dado posteriore per spostare indietro il cavo, finché i pedali del freno non hanno un gioco compreso tra 0,63 e 1,27 cm (Figura 71), prima che la ruota si blocchi.

3. Serrate i dadi anteriori per garantire che entrambi i cavi azionino i freni contemporaneamente.

Assicuratevi che il condotto del cavo non ruoti durante la procedura di serraggio.

## Regolazione del fermo del freno di stazionamento

Se il freno di stazionamento non si inserisce e non si blocca, occorre regolare il nottolino del freno.

1. Allentate le due viti che fissano il nottolino del freno di stazionamento al telaio (Figura 73).

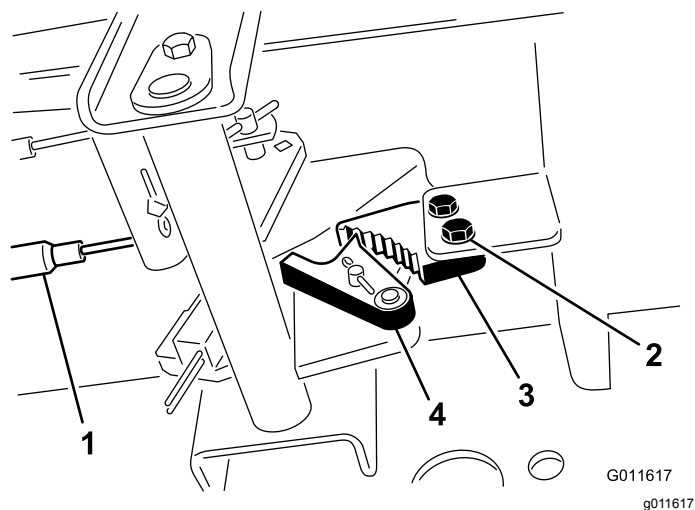


Figura 73

- |                   |   |
|-------------------|---|
| 1. Cavi dei freni | 3. Nottolino del freno di stazionamento |
| 2. Viti (2)       | 4. Fermo del freno                      |

2. Premete in avanti il pedale del freno di stazionamento finché il fermo non s'innesta completamente nel nottolino del freno (Figura 73).
3. Serrate le due viti per mantenere la regolazione.
4. Premete il pedale del freno per rilasciare il freno di stazionamento.
5. Controllate la messa a punto, e all'occorrenza ripetete la regolazione.

## Manutenzione della cinghia

### Revisione della cinghia dell'alternatore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 10 ore

Ogni 100 ore

Controllate lo stato e la tensione della cinghia (Figura 74) ogni 100 ore di servizio.

1. La tensione è corretta quando applicando una forza di 44 N sulla cinghia, al centro tra le pulegge, si ha una flessione di 10 mm.
2. Se l'inflessione non è di 10 mm, allentate i bulloni di fissaggio dell'alternatore (Figura 74). Aumentate o riducete la tensione della cinghia dell'alternatore e serrate i bulloni. Controllate di nuovo l'inflessione della cinghia per accertare che sia esatta.

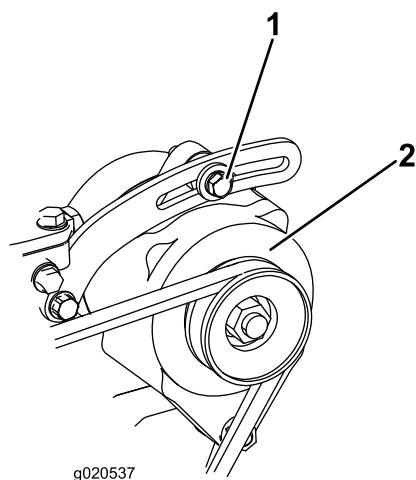


Figura 74

- |                         |                |
|-------------------------|----------------|
| 1. Bullone di fissaggio | 2. Alternatore |
|-------------------------|----------------|

# Manutenzione dell'impianto idraulico

## Cambio del fluido idraulico

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

1. Spegnete il motore ed alzate il cofano.
2. Collocate una bacinella di grandi dimensioni sotto il raccordo previsto sulla base del serbatoio del fluido idraulico (Figura 75).

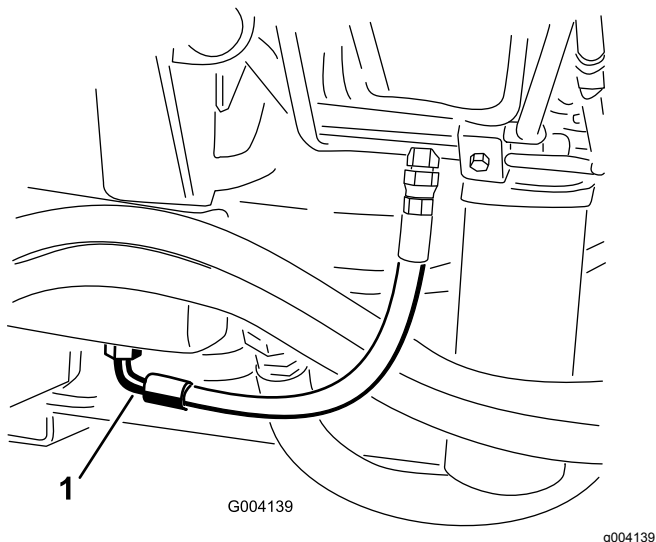


Figura 75

1. Flessibile

3. Scollegate il flessibile dalla base del raccordo e lasciate fuoriuscire il fluido idraulico nella bacinella.
4. Quando il fluido idraulico sarà completamente scaricato, montate il flessibile.
5. Riempite il serbatoio con 45 litri circa di fluido idraulico; vedere Verifica del fluido idraulico.

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

6. Montate il tappo sul serbatoio.
7. Avviate il motore ed attivate tutti i comandi idraulici per distribuire il fluido attraverso l'impianto. Verificate che non vi siano perdite.
8. Spegnete il motore.
9. Controllate il livello del fluido idraulico e rabboccate fino a raggiungere la tacca "Full"

(pieno) e quella "Add" (aggiunta) sull'asta di livello.

**Importante:** Non riempite troppo.

## Sostituzione dei filtri idraulici

L'impianto idraulico è provvisto di indicatore della cadenza di manutenzione (Figura 76). A motore acceso, osservate l'indicatore, che deve trovarsi nella zona verde. Quando l'indicatore si trova nella zona rossa, cambiate i filtri idraulici.

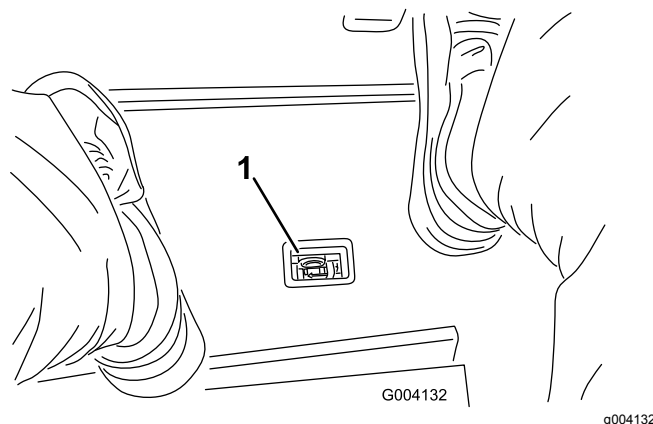


Figura 76

1. Indicatore di restrizione del filtro idraulico

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

1. Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave di accensione.
2. Pulite l'area di montaggio del filtro e collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro (Figura 77) e (Figura 78).

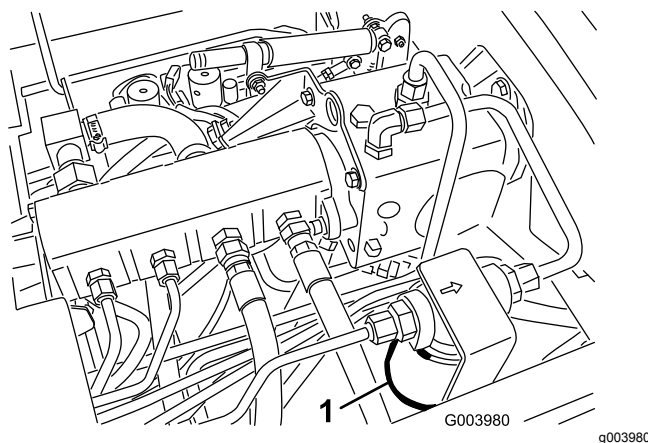
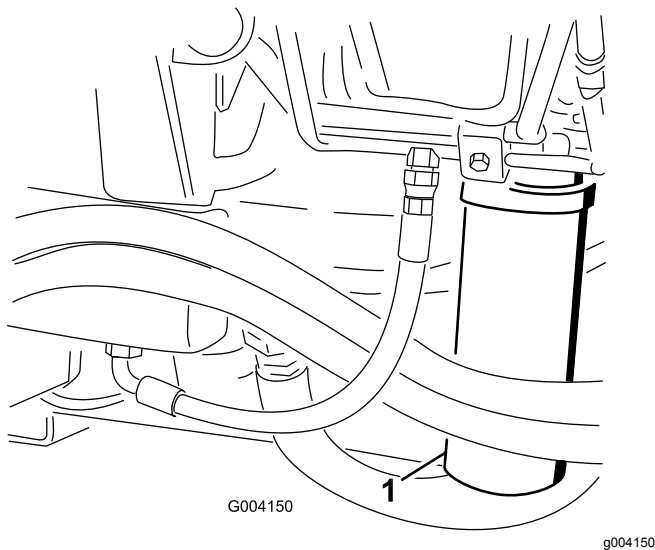


Figura 77

1. Filtro idraulico



**Figura 78**

1. Filtro idraulico

3. Togliete il filtro usato.
4. Lubrificate la guarnizione del nuovo filtro con olio idraulico pulito.
5. Verificate che l'area circostante il filtro sia pulita.
6. Montate a mano il filtro finché la guarnizione non tocca la superficie di appoggio, poi ruotatelo per un altro mezzo giro.
7. Ripetete l'operazione sull'altro filtro.
8. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per due minuti circa, per spurgare l'aria dall'impianto.
9. Spegnete il motore e verificate che non ci siano fuoriuscite.

## Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici

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

### **⚠ 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.**

## Fori di controllo dell'impianto idraulico

I fori di controllo dell'impianto idraulico servono per verificare la pressione dei circuiti idraulici. Per ricevere assistenza contattate il Distributore Toro di zona.



# Manutenzione del piatto di taglio

## Separazione dei piatti di taglio dal trattorino

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, abbassate al suolo i piatti di taglio, spegnete il motore e innestate il freno di stazionamento.
2. Scollegate e staccate il motore idraulico dal piatto di taglio (Figura 79). Coprite la parte superiore del mandrino per impedire che venga contaminato.

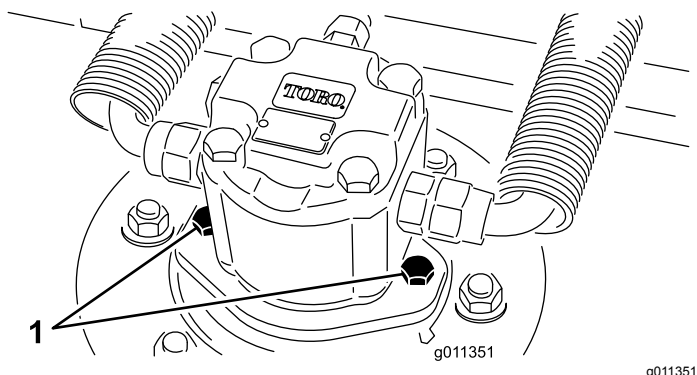


Figura 79

1. Viti di montaggio del motore

3. Togliete l'acciarino che fissa il telaio portante del piatto di taglio al perno di articolazione del braccio di sollevamento (Figura 80).

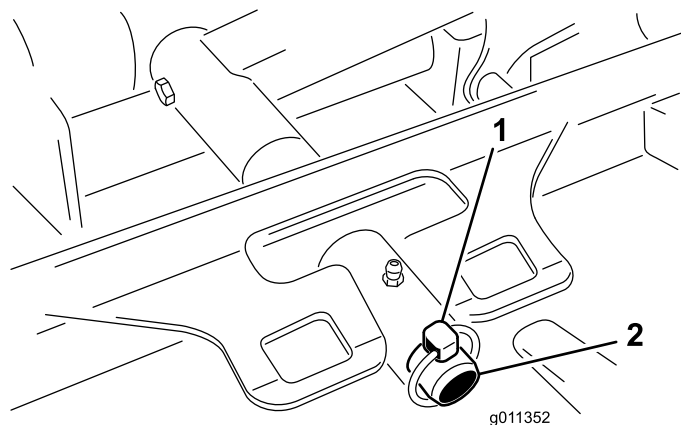


Figura 80

1. Acciarino
2. Perno orientabile del braccio di sollevamento

4. Allontanate il piatto di taglio dal trattorino.

## Collegamento dei piatti di taglio al trattorino

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana e spegnete il motore.
2. Posizionate il piatto di taglio davanti al trattorino.
3. Infilate il telaio portante del piatto di taglio sul perno di articolazione del braccio di sollevamento. Fissatelo con un acciarino (Figura 80).
4. Montate il motore idraulico sul piatto di taglio (Figura 79). Verificate che l'O-ring sia in sede e non sia danneggiato.
5. Lubrificate l'alberino.

## Revisione della lama

Il piatto di taglio rotante è preimpostato in fabbrica all'altezza di taglio di 5 cm, con un angolo di spoglia della lama di 7,9 mm. L'altezza sinistra e destra sono preimpostate con uno scarto di  $\pm 0,7$  mm fra di loro.

Il piatto di taglio è in grado di far fronte ad urti della lama senza deformazione dell'alloggiamento. In caso di urti contro corpi solidi, verificate se la lama ha subito danni, e la precisione del piano della lama.

## Controllo del piano della lama

1. Staccate il motore idraulico dal piatto di taglio, e quest'ultimo dal trattorino.
2. Utilizzate un paranco (o almeno due persone) per collocare il piatto di taglio su un banco piano.
3. Marcate una estremità della lama con un pennarello o un marcatore. Controllate tutte le altezze utilizzando questa estremità della lama.
4. Orientate il tagliente dell'estremità marcata della lama sulle ore 12 (esattamente in avanti, nel senso di falciatura) (Figura 81) e misurate l'altezza tra il banco e il tagliente della lama.

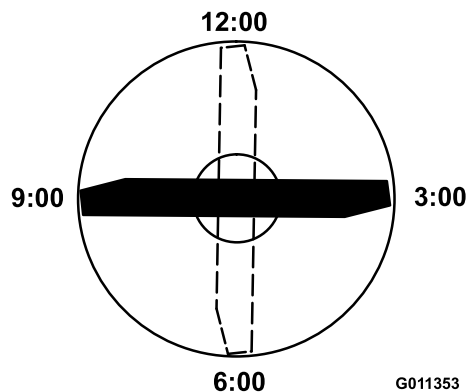


Figura 81

5. Ruotate l'estremità marcata della lama sulle ore 3 e sulle ore 9 (Figura 81) e misurate le rispettive altezze.
6. Confrontate l'altezza misurata sulle ore 12 con l'impostazione dell'altezza di taglio. Dovrebbe essere compresa entro gli 0,7 mm. Le altezze misurate a ore 3 e a ore 9 dovrebbero essere superiori all'impostazione delle ore 12 di  $3,8 \pm 2,2$  mm, e differire tra loro di massimo 2,2 mm.

Se una qualsiasi di queste misurazioni non soddisfa le specifiche, passate alla fase Regolazione del piano della lama.

## Regolazione del piano della lama

Iniziate con la regolazione anteriore (cambiate una staffa per volta).

1. Togliete la staffa dell'altezza di taglio (anteriore, sinistra o destra) dal telaio del piatto di taglio (Figura 82).
2. Regolate gli spessori di 1,5 mm e/o 0,7 mm fra il telaio del piatto di taglio e la staffa per ottenere l'impostazione dell'altezza desiderata (Figura 82).

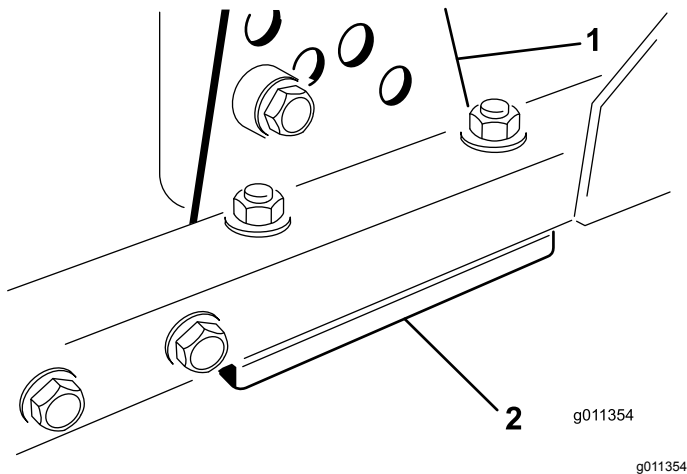


Figura 82

1. Staffa dell'altezza di taglio
2. Spessori

3. Montate la staffa dell'altezza di taglio sul telaio del piatto di taglio, lasciando gli spessori rimasti sotto la staffa.
4. Fissate l'insieme bullone a brugola/distanziale e il dado flangiato.

**Nota:** L'insieme bullone a brugola/distanziale è tenuto unito da Loctite per evitare che il distanziale cada dentro il telaio del piatto di taglio.

5. Verificate l'altezza a ore 12 e regolatela, se necessario.

6. Stabilite se occorre regolare una o entrambe (destra e sinistra) le staffe dell'altezza di taglio. Se l'altezza del lato ore 3 o del lato ore 9 è maggiore della nuova altezza anteriore di  $3,8 \pm 2,2$  mm, non è necessario regolare l'altezza di tale lato. Regolate l'altezza dell'altro lato in modo tale che differisca da quella del lato conforme al massimo di  $\pm 2,2$  mm.
7. Regolate le staffe dell'altezza di taglio destra e/o sinistra ripetendo i passi dall'1 al 3.
8. Fissate i bulloni a testa tonda e i dadi flangiati.
9. Verificate di nuovo le altezze nelle posizioni a ore 12, 3 e 9.

## Revisione delle lama

### Rimozione della lama

Sostituite la lama se colpisce un corpo solido, se è sbilanciata o curva. Utilizzate solo lame di ricambio originali Toro per garantire sicurezza e prestazioni ottimali. Non utilizzate mai lame di altre marche, in quanto possono essere pericolose.

1. Alzate al massimo il piatto di taglio, spegnete il motore ed innestate il freno di stazionamento. Bloccate il piatto di taglio per impedire che cada accidentalmente.
2. Afferrate l'estremità della lama con un cencio o un guanto bene imbottito. Togliete il bullone, la coppa antistrappo e la lama dall'asse del fusello (Figura 83).

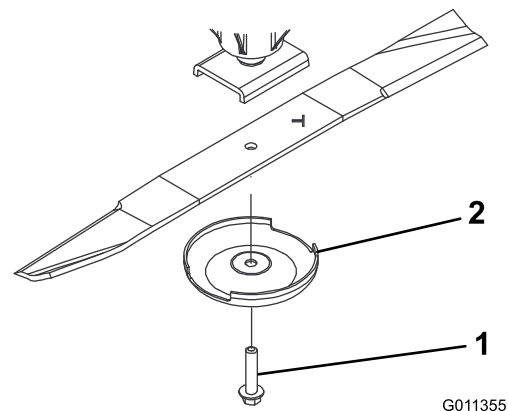


Figura 83

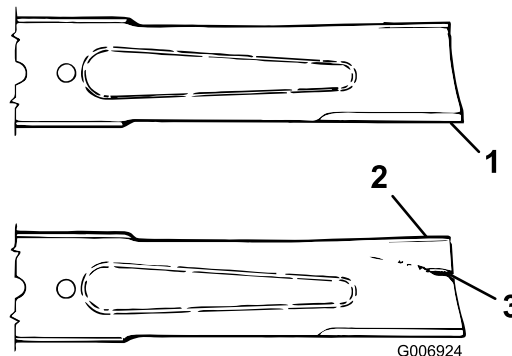
1. Bullone della lama
2. Coppa antistrappo

3. Montate la lama con la costa rivolta verso il piatto di taglio, servendovi della coppa antistrappo e del bullone della lama (Figura 83) Serrate il bullone della lama a 115–149 N·m.

## **⚠ PERICOLO**

Le lame consumate o danneggiate possono spezzarsi e scagliare frammenti in direzione dell'operatore o di astanti, causando gravi ferite o anche la morte

- Controllate la lama ad intervalli regolari, per accertare che non sia consumata o danneggiata.
- Non saldate mai una lama rotta o crepata.
- Se la lama è consumata o danneggiata, sostituitedla.



**Figura 84**

1. Tagliente
2. Costa
3. Usura/scanalatura/fessura

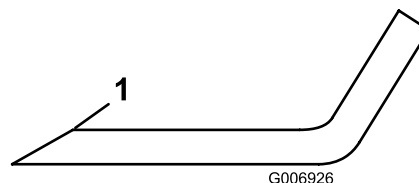
## **Controllo e affilatura della lama**

1. Alzate al massimo il piatto di taglio, spegnete il motore ed innestate il freno di stazionamento. Bloccate il piatto di taglio per impedire che cada accidentalmente.
2. Verificate accuratamente i taglienti, con particolare attenzione ai punti d'incontro delle sezioni piatta e curva della lama (Figura 84). Sabbia e materiali abrasivi possono consumare il metallo che connette le sezioni piatta e curva della lama, per cui si consiglia di controllare la lama prima di usare la macchina. Se notate che la lama è consumata (Figura 84), sostituitedla; consultate il paragrafo Rimozione della lama.

## **⚠ PERICOLO**

Se continuate ad usare la lama usurata, si forma una scanalatura tra la costa e la sezione piatta della lama (Figura 84). Alla fine, un pezzo di lama può staccarsi e venire lanciato dal sottoscocca, con il rischio di ferire gravemente voi o gli astanti.

- Controllate la lama ad intervalli regolari, per accertare che non sia consumata o danneggiata.
- Se la lama è consumata o danneggiata, sostituitedla.



**Figura 85**

1. Affilate soltanto a questo angolo
3. Controllate i taglienti di tutte le lame, e affilatele se fossero ottusi o scheggiati. Affilate soltanto la parte superiore del tagliente e mantenete l'angolo di taglio originale per garantire l'affilatezza (Figura 85). La lama rimane bilanciata soltanto se viene rimossa una quantità uguale di metallo da entrambi i taglienti.
4. Per verificare se la lama è diritta e parallela, appoggiatele su un piano orizzontale e controllatene le estremità. Le estremità della lama devono essere leggermente più basse del centro, e il tagliente più basso del calcio. Questa lama effettuerà tagli di ottima qualità, con un minimo di potenza del motore. Al contrario, se le estremità della lama sono più alte del centro, o se il tagliente è più alto del calcio, la lama è piegata o svergolata, e deve essere sostituita.
5. Montate la lama con la costa rivolta verso il piatto di taglio, servendovi della coppa antistrappo e del bullone della lama. Serrate il bullone della lama a 115–149 N·m.

## **Controllo del tempo di arresto della lama**

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

Le lame del piatto di taglio devono arrestarsi completamente circa 5 secondi dopo la chiusura dell'interruttore d'innesto del piatto di taglio.

**Nota:** Abbassate i piatti di taglio su tappeto erboso pulito o su una superficie solida pulita, per evitare di scagliare polvere e detriti.

Per verificare il tempo di arresto chiedete ad una persona di mettersi dietro il piatto di taglio, a 6 metri o più di distanza, e di guardare le lame di uno dei piatti di taglio. L'operatore deve disinserire i piatti di taglio e prendere nota del tempo trascorso prima che le lame si arrestino completamente. Se il tempo supera 7 secondi, occorre regolare la valvola di frenatura. Contattate il vostro distributore Toro per ricevere assistenza nell'effettuare questa regolazione.

## Revisione del rullo anteriore

Ispezionate il rullo anteriore per verificarne l'eventuale usura, vibrazione eccessiva o grippaggio. Aggiustate o sostituite il rullo o i suoi componenti qualora siano presenti le suddette condizioni.

## Smontaggio del rullo anteriore

1. Rimuovete il bullone di fissaggio del rullo (Figura 86).
2. Inserite il cacciachiodi nell'estremità dell'alloggiamento del rullo, e spingete fuori il cuscinetto opposto picchiando alternativamente sul lato opposto della pista interna del cuscinetto. Il bordo della pista interna dovrebbe sporgere di 1,5 mm.

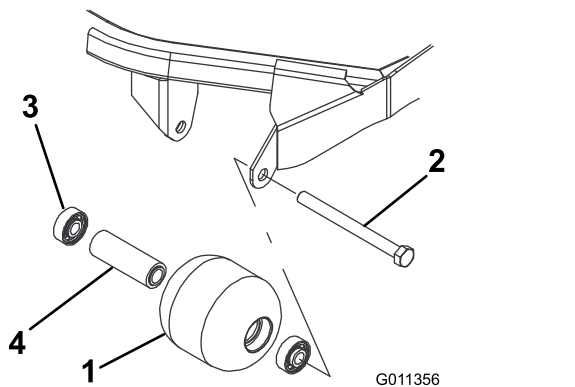


Figura 86

- |                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Rullo anteriore      | 3. Cuscinetto                 |
| 2. Bullone di fissaggio | 4. Distanziale del cuscinetto |

3. Spingete fuori il secondo cuscinetto.
4. Verificate la presenza di eventuali danni sull'alloggiamento, sui cuscinetti e sul distanziale del cuscinetto del rullo (Figura 86). Sostituite i componenti danneggiati e procedete con il montaggio.

## Montaggio del rullo anteriore

1. Montate il primo cuscinetto premendolo nell'alloggiamento all'interno del rullo (Figura 86). Premete soltanto sulla pista esterna o, in misura uguale, sulla pista interna ed esterna.
2. Inserite il distanziale (Figura 86).
3. Spingete il secondo cuscinetto nell'alloggiamento all'interno del rullo (Figura 86) premendo in misura uguale sulla pista interna ed esterna, fino a quando la prima pista non tocca il distanziale.
4. Montate il gruppo del rullo sul telaio del piatto di taglio.

**Importante:** Se si fissa il gruppo del rullo mantenendo una distanza tra questo e le staffe di montaggio maggiore di 1,5 mm, sul cuscinetto si genera un carico laterale che può provocare rapidamente la rottura del cuscinetto stesso

5. Verificate che lo spazio tra il gruppo del rullo e le relative staffe di montaggio sul telaio del piatto di taglio non superi gli 1,5 mm. Se lo spazio supera gli 1,5 mm, montate un numero di rondelle diametro  $\frac{5}{8}$  poll. sufficiente a ridurlo.
6. Fissate il bullone di fissaggio a 108 N·m.

# Rimessaggio

## Preparazione del trattorino

1. Pulite accuratamente il trattorino, gli apparati di taglio e il motore.
2. Controllate la pressione degli pneumatici. Gonfiate tutti gli pneumatici del trattorino a un valore compreso tra 0,83 e 1,03 bar.
3. Controllate tutti gli elementi di fissaggio per eventuali allentamenti; all'occorrenza serrateli.
4. Lubrificate con grasso tutti i raccordi di ingrassaggio e i punti di articolazione. Tergete il lubrificante superfluo.
5. Carteggiate leggermente e ritoccate le aree verniciate graffiate, scheggiate o arrugginite. Riparate ogni intaccatura nel metallo.
6. Revisionate la batteria e i cavi come segue:
  - A. toglie i morsetti della batteria dai poli;
  - B. pulite la batteria, i morsetti e i poli con una spazzola metallica e una soluzione di bicarbonato di sodio;
  - C. per impedire la corrosione, ricoprite i morsetti e i poli della batteria con grasso di rivestimento Grafo 112X (n. cat. Toro 505-47) o vaselina.
  - D. Per impedire la solfatazione di piombo della batteria, caricatela lentamente ogni 60 giorni per 24 ore.

## Preparazione del motore

1. Spurgate l'olio del motore dalla coppa e montate il tappo di spurgo.
2. Togliete il filtro dell'olio e scartatelo. Montate un nuovo filtro dell'olio.
3. Riempite la coppa dell'olio con la giusta quantità di olio motore.
4. Avviate il motore e fatelo girare alla minima per due minuti circa.
5. Spegnete il motore.
6. Spurgate tutto il carburante dal serbatoio del carburante, dai tubi di alimentazione e dal filtro del carburante/separatore di condensa.
7. Lavate il serbatoio del carburante con gasolio nuovo e pulito.
8. Fissate tutti i raccordi dell'impianto di alimentazione.
9. Pulite accuratamente il gruppo filtro dell'aria e revisionatelo.

10. Sigillate l'entrata del filtro dell'aria e l'uscita di scarico con un nastro resistente agli agenti atmosferici.
11. Verificate la protezione antigelo, e rabboccate per far fronte alla temperatura minima prevista nella vostra zona.

## Stoccaggio del piatto di taglio

Se il piatto di taglio rimane staccato dal trattorino per un periodo prolungato, montate in cima all'alberino un tappo per proteggerlo da polvere e acqua.

**Note:**

**Note:**



## Garanzia Toro per prodotti commerciali generali

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

### Articoli e condizioni non coperti da garanzia

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

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

- Rumore, vibrazione, usura e deterioramento normali.
- L'usura normale dovuta all'uso comprende, senza limitazione alcuna, danni a sedili causati da usura o abrasione, superfici verniciate usurate, adesivi o finestrini graffiati, ecc.

### Parti

Le parti previste per la sostituzione come parte della manutenzione sono garantite per il periodo di tempo fino al tempo previsto per la sostituzione di tale parte. Le parti sostituite ai sensi della presente garanzia sono coperte per tutta la durata della garanzia del prodotto originale e diventano proprietà di Toro. Toro si riserva il diritto di prendere la decisione finale in merito alla riparazione di parti o gruppi esistenti, o alla loro sostituzione. Per le riparazioni in garanzia Toro può utilizzare parti ricostruite.

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

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

### La manutenzione è a spese del proprietario.

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

### Condizioni generali

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

**Né The Toro Company né Toro Warranty Company sono responsabili di danni indiretti, incidentali o consequenziali in merito all'utilizzo dei Prodotti Toro coperti dalla presente garanzia, ivi compresi costi o spese per apparecchiature sostitutive o assistenza per periodi ragionevoli di avaria o di mancato utilizzo in attesa della riparazione ai sensi della presente garanzia. Ad eccezione della garanzia sulle emissioni, citata di seguito, se pertinente, non vi sono altre espresse garanzie. Tutte le garanzie implicite di commerciabilità e idoneità all'uso sono limitate alla durata della presente garanzia esplicita.**

In alcuni stati non è permessa l'esclusione di danni incidentali o consequenziali, né limitazioni sulla durata di una garanzia implicita; di conseguenza, nel vostro caso le suddette esclusioni e limitazioni potrebbero non essere applicabili. La presente garanzia concede diritti legali specifici; potreste inoltre godere di altri diritti, che variano da uno Stato all'altro.

### Nota relativa alla garanzia del motore:

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

### Paesi diversi dagli Stati Uniti e dal Canada

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