Form No. 3385-822 Rev B

TORO®

Count on it.

Manuale dell'operatore

Tosaerba rotante Groundsmaster® 4500-D e 4700-D

Nº del modello 30857—Nº di serie 314000001 e superiori
Nº del modello 30858—Nº di serie 314000001 e superiori

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

CE

3385-822 B

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.**

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

⚠ AVVERTENZA

CALIFORNIA
Avvertenza norma "Proposition 65"

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

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.

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 da golf, campi sportivi e aree verdi commerciali ben curati. Non è stato progettato per tagliare aree cespugliose, erba e altre piante ai bordi delle strade, né per impieghi in agricoltura.

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

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

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

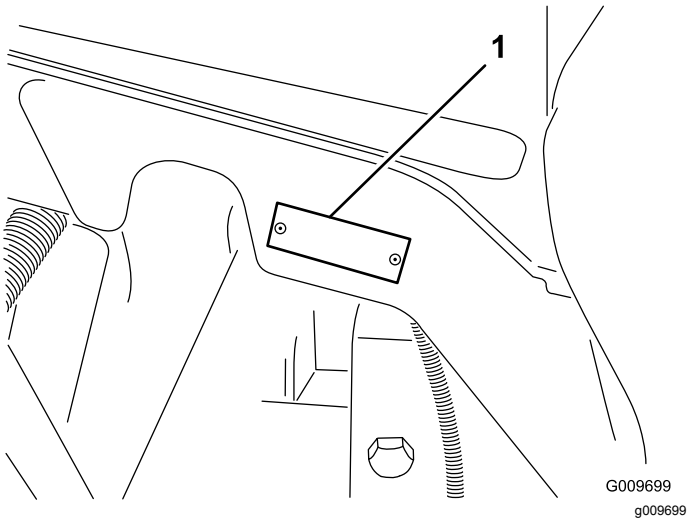


Figura 1

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

Nº del modello _____

Nº di serie _____

Il sistema di avvertimento adottato dal presente manuale identifica i pericoli potenziali e riporta

© 2019—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

messaggi di sicurezza, identificati dal simbolo di avvertimento (Figura 2), che segnala un pericolo in grado di provocare infortuni gravi o la morte se non si osservano le precauzioni raccomandate.

g000502

Figura 2

Simbolo di avviso di sicurezza

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

Indice

Sicurezza 4
Norme di sicurezza 4
Sicurezza del rider Toro 7
Livello di potenza acustica 8
Livello di pressione acustica 8
Livello di vibrazione 8
Adesivi di sicurezza e informativi 10
Preparazione 15
1 Sostituzione dell'adesivo di avvertenza per la conformità alle norme CE 16
2 Montaggio del fermo del cofano (solo CE)..... 16
3 Montaggio del fermo acceleratore per la conformità alle norme CE 17
4 Regolazione dell'altezza di taglio 17
5 Regolazione del raschiarulli (optional)..... 18
6 Montaggio del deflettore per mulching (optional)..... 19
7 Ingrassaggio della macchina..... 19
8 Controllo del livello dei fluidi 19
Quadro generale del prodotto 20
Comandi 20
Specifiche 24
Specifiche del trattorino 24
Specifiche dell'apparato di taglio..... 24
Attrezzi/accessori 24
Funzionamento 25
Controllo del livello dell'olio motore 25
Verifica dell'impianto di raffreddamento 26
Riempimento del serbatoio del carburante..... 26
Controllo del livello del fluido idraulico 28
Controllo della pressione degli pneumatici 29
Avviamento e spegnimento del motore 29
Verifica dei microinterruttori di sicurezza 30
Spinta o traino della macchina 30
Individuazione dei punti di sollevamento 31
Individuazione dei punti di attacco 31
Azionamento della ventola di raffreddamento del motore 31
Scelta della lama 31
Scelta degli accessori 32
Suggerimenti 32
Manutenzione 35
Programma di manutenzione raccomandato 35
Lista di controllo della manutenzione quotidiana 36
Tabella della cadenza di manutenzione..... 38
Procedure pre-manutenzione 38
Rimozione del cofano 38
Lubrificazione 39
Ingrassaggio di cuscinetti e boccole..... 39
Manutenzione del motore 41
Manutenzione del filtro dell'aria..... 41
Manutenzione dell'olio motore e del filtro 42
Regolazione dell'acceleratore 43
Manutenzione del sistema di alimentazione 43
Manutenzione del serbatoio carburante 43
Controllo dei tubi di alimentazione e dei raccordi 43
Manutenzione del separatore di condensa 44
Manutenzione della griglia del tubo di adduzione del carburante..... 44
Spurgo dell'aria dagli iniettori 44
Manutenzione dell'impianto elettrico 45
Ricarica e collegamento della batteria..... 45
Revisione della batteria 46
Revisione dei fusibili 46
Manutenzione del sistema di trazione 47
Controllo della presenza di gioco nelle trasmissioni a ruotismo planetario 47
Verifica della coppia di serraggio dei dadi delle ruote 48
Verifica dell'olio della trasmissione a ruotismo planetario..... 48
Cambio dell'olio degli ingranaggi planetari 48
Verifica del lubrificante del ponte posteriore..... 49
Cambio del lubrificante del ponte posteriore..... 49
Regolazione della trazione per la folle 50
Verifica della convergenza delle ruote posteriori 50
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento 51
Pulizia dell'impianto di raffreddamento del motore..... 51
Manutenzione dei freni 53
Regolazione dei freni a pedale..... 53

Manutenzione della cinghia 53
Revisione della cinghia dell'alternatore 53
Manutenzione dell'impianto idraulico 54
Cambio del fluido idraulico 54
Sostituzione dei filtri idraulici 54
Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici 55
Modifica delle impostazioni di controbilanciamento..... 55
Manutenzione del piatto di taglio 56
Separazione dei piatti di taglio dal trattorino..... 56
Collegamento dei piatti di taglio al trattorino..... 57
Revisione della lama..... 57
Revisione delle lama..... 58
Revisione del rullo anteriore 59
Pulizia 60
Revisione della marmitta parascintille 60
Rimessaggio 61
Preparazione del trattorino 61
Preparazione del motore 61
Piatto di taglio 61

Sicurezza

Questa macchina soddisfa o supera le norme CEN standard EN 836:1997 (quando sono applicati gli adesivi adatti) ed ANSI B71.4-2004 in vigore al tempo della fabbricazione.

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

Norme di sicurezza

Le seguenti istruzioni sono adattate dalle norme 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.
- Nel caso in cui l'operatore o il meccanico non siano in grado di leggere la lingua del presente manuale, spetta al proprietario spiegarne loro il contenuto.
- Non permettete mai a bambini o a persone che non abbiano una perfetta conoscenza delle presenti istruzioni di utilizzare il tosaerba o di effettuarne la manutenzione. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore.
- Non tosate in prossimità di altre persone, soprattutto bambini, o di animali da compagnia.
- Non trasportate passeggeri.
- Tutti i conducenti e i meccanici devono mirare a ottenere una formazione professionale e pratica. Il proprietario è responsabile dell'addestramento degli operatori. Tale formazione dovrà evidenziare:
  - la necessità di attenzione e concentrazione quando si lavora sui rider;
  - il controllo del rider che scivola su un terreno in pendenza non verrà recuperato azionando il freno. I motivi principali della perdita di controllo sono:
    - ◊ presa insufficiente delle ruote;
    - ◊ velocità troppo elevata;
    - ◊ azione frenante inadeguata;
    - ◊ tipo di macchina inadatto al compito da eseguire;

◊ mancanza di consapevolezza degli effetti delle condizioni del terreno, soprattutto dei pendii;

- Il proprietario/operatore può impedire che si verifichino incidenti o infortuni a persone o danni alla proprietà.

Preparazione

- Durante il lavoro indossate sempre calzature pesanti, 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 i silenziatori consumati o danneggiati.
- Esaminate il terreno per determinare quali accessori e quali attrezzi siano necessari per eseguire il lavoro in modo corretto e sicuro. Usate soltanto accessori e attrezzi approvati dal produttore.
- Controllate che i comandi dell'operatore, gli interruttori di sicurezza e le protezioni siano collegati e correttamente funzionanti. Se non funzionano correttamente, non azionate la macchina.

Funzionamento

- Non azionate il motore in un locale chiuso in cui possano raccogliersi i fumi tossici dell'ossido di carbonio.
- 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.
- Non mettete le mani o i piedi vicino o sotto le parti rotanti. Restate sempre lontani dall'apertura di scarico.
- Ricordate che non esistono pendenze sicure. L'utilizzo su pendii erbosi richiede un'attenzione particolare. Per cautelarvi dal ribaltamento:
  - 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 tosate mai procedendo trasversalmente alla pendenza, a meno che il tosaerba non sia specificamente concepito per questo scopo.
  - utilizzate i contrappesi o le zavorre per le ruote quando raccomandato 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.
- 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;
  - inserite il freno di stazionamento;
  - spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.

  Importante: **Al termine di un'operazione a pieno carico, lasciate girare il motore alla minima per cinque minuti prima di spegnerlo. La mancata osservanza di questa istruzione può causare l'avaria del turbocompressore.**
- Spegnete il motore quando si verificano le condizioni seguenti:
  - prima del rifornimento;
  - prima di effettuare regolazioni d'altezza;
  - 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 avviare l'accessorio.
- Riducete la regolazione dell'acceleratore durante il tempo di arresto del motore.
- 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. Fermate le lame che girano.
- Prestate attenzione alla direzione di scarico del tosaerba, e non puntate lo scarico verso terzi.
- Non utilizzate il tosaerba se siete sotto l'effetto di alcol, farmaci o droga
- I lampi possono causare lesioni gravi o morte. Se, mentre vi trovate sull'area di lavoro, vedete lampi o udite tuoni, non utilizzate la macchina; cercate invece un riparo.
- Prestate la massima attenzione durante il carico e lo scarico della macchina da un rimorchio o da un autocarro
- Prestate la massima attenzione quando vi avvicinate a curve cieche, cespugli, alberi o altri oggetti che possano impedire la vista.

Sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) – Uso e manutenzione

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

Manipolazione sicura dei carburanti

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

Manutenzione e rimessaggio

- Mantenete adeguatamente serrati tutti i dadi, i bulloni e le viti, per assicurarvi che le apparecchiature funzionino nelle migliori condizioni di sicurezza.
- Non tenete la macchina con carburante nel serbatoio all'interno di edifici, dove i vapori della benzina possano raggiungere fiamme libere o scintille.
- Lasciate raffreddare il motore prima del rimessaggio al chiuso.

- Per ridurre il rischio d'incendio, mantenete motore, silenziatore/marmitta di scarico, vano batteria e zona di conservazione del carburante esenti da erba, foglie ed eccessi di grasso.
- Mantenete tutte le parti in buone condizioni operative, tutti i componenti metallici e i raccordi idraulici ben serrati. Sostituite i componenti e gli adesivi usurati o danneggiati.
- Dovendo scaricare il serbatoio del carburante, eseguite l'operazione all'aperto.
- Durante la messa a punto della macchina fate attenzione a non intrappolare le dita tra le lame in movimento e le parti fisse della macchina.
- Su macchine a più fuselli ricordate che la rotazione di una lama può provocare la rotazione anche di altre lame.
- Disinnestate gli organi di trasmissione, abbassate gli elementi di taglio, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione. Attendete l'arresto di ogni movimento prima di eseguire interventi di regolazione, pulizia o riparazione.
- Per prevenire un incendio, eliminate erba e detriti dagli elementi di taglio, dalle trasmissioni, da silenziatori/marmitte e dal motore. Tergete l'olio e il carburante versati.
- Quando necessario, utilizzate cavalletti metallici per supportare i componenti.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.
- Scollegate la batteria prima di ogni intervento di riparazione. Scollegate prima il morsetto negativo, per ultimo quello positivo. Ricollegate prima il morsetto positivo, per ultimo quello negativo.
- Prestate la massima attenzione quando controllate le lame. Indossate i guanti e prestate attenzione durante il controllo.
- Tenete mani e piedi a distanza dalle parti mobili. Se possibile, non eseguite regolazioni mentre il motore è in funzione.
- Caricate le batterie in un luogo aperto, ben ventilato e distante da scintille e fiamme. Togliete la spina del caricabatterie prima di collegarlo o scollegarlo dalla batteria. Indossate indumenti di protezione e utilizzate attrezzi isolati.
- Prima del rimessaggio abbassate gli apparati di taglio della macchina, oppure fissate i piatti di taglio laterali con gli appositi dispositivi di fermo per impedirne l'abbassamento accidentale.

Trasporto

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

Sicurezza del rider Toro

La seguente lista contiene informazioni sulla sicurezza 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, scarpate 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.

- Quando utilizzate la macchina con il sistema di protezione antiribaltamento, non rimuovetelo mai e allacciate sempre la cintura di sicurezza.
- Sollevate gli elementi di taglio quando vi spostate da un'area di lavoro all'altra.
- Non toccate il motore, il silenziatore/la marmitta di scarico o il tubo di scappamento quando il motore è acceso o poco dopo averlo spento, in quanto questi componenti possono scottare ed ustionarvi.
- Ogni collina presenta il rischio di ribaltamento o rotolamento; tuttavia il rischio aumenta proporzionalmente all'angolo d'inclinazione. Evitate forti pendenze.

  Per mantenere il controllo dello sterzo, gli apparati di taglio devono essere abbassati quando scendete da pendii.
- Innestate lentamente il comando della trazione tenendo sempre il piede sul pedale della trazione, in particolare quando scendete da pendii.

  Frenate usando la retromarcia sul pedale della trazione.
- Se la macchina dovesse arrestarsi in salita, non giratela; 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 dell'intero impianto spegnendo il motore e abbassando a terra gli elementi di taglio e gli accessori.
- Verificate ad intervalli regolari che i tubi di alimentazione siano correttamente serrati e non usurati. All'occorrenza, provvedete al serraggio o alla riparazione.
- Se il motore deve essere mantenuto in funzione per eseguire un intervento di regolazione, tenete mani, piedi, indumenti e altre parti del corpo distanti dagli elementi di taglio, dagli accessori e dalle parti in movimento.
- 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 0,7 dBA.

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

Livello di pressione acustica

Questa unità ha un livello di pressione acustica all'orecchio dell'operatore di 90 dBA, con un valore di incertezza (K) di 0,7 dBA.

Il livello di pressione acustica è stato determinato in conformità con le procedure definite nella norma EN 836.

Livello di vibrazione

Groundsmaster 4500

Mani-braccia

Livello di vibrazione rilevato per la mano destra = 0,56 m/s^2

Livello di vibrazione rilevato per la mano sinistra = 0,37 m/s^2

Valore di incertezza (K) = 0,28 m/s^2

I valori rilevati sono stati determinati in conformità con le procedure definite nella norma EN 836.

Corpo

Livello di vibrazione rilevato = 0,2 m/s^2

Valore di incertezza (K) = 0,1 m/s^2

I valori rilevati sono stati determinati in conformità con le procedure definite nella norma EN 836.

Groundsmaster 4700

Mani-braccia

Livello di vibrazione rilevato per la mano destra = 1,21 m/s^2

Livello di vibrazione rilevato per la mano sinistra = 1,25 m/s^2

Valore di incertezza (K) = 0,5 m/s^2

I valori rilevati sono stati determinati in conformità con le procedure definite nella norma EN 836.

Corpo

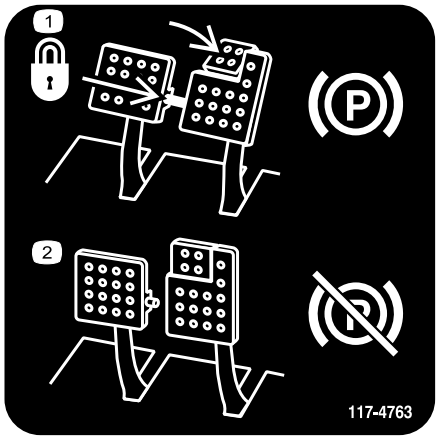
Livello di vibrazione rilevato = 0,46 m/s^2

Valore di incertezza (K) = 0,5 m/s^2

I valori rilevati sono stati determinati in conformità con le procedure definite nella norma EN 836.

Adesivi di sicurezza e informativi

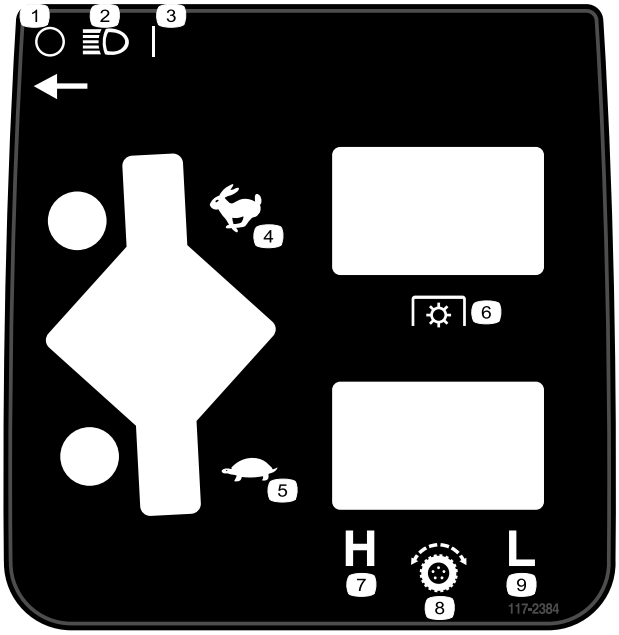
Gli adesivi di sicurezza e di istruzione sono chiaramente visibili e sono affissi accanto a zone particolarmente pericolose. Sostituite gli adesivi danneggiati o smarriti.



decal117-4763

117-4763

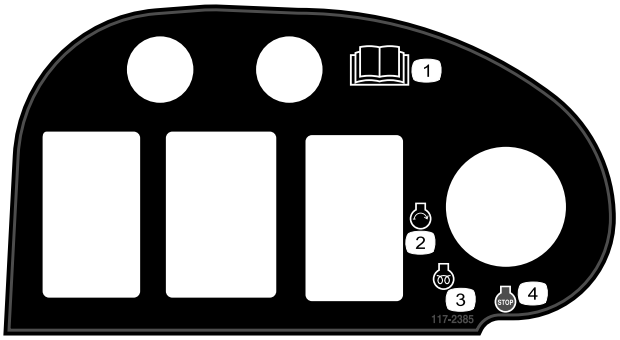
1. Per innestare il freno di stazionamento fissate i pedali del freno con l'apposito perno, premete i pedali del freno di stazionamento ed innestate la punta del pedale.
2. Per disinnestare il freno di stazionamento, disinnestate il perno di bloccaggio e rilasciate i pedali.



decal117-2384

117–2384

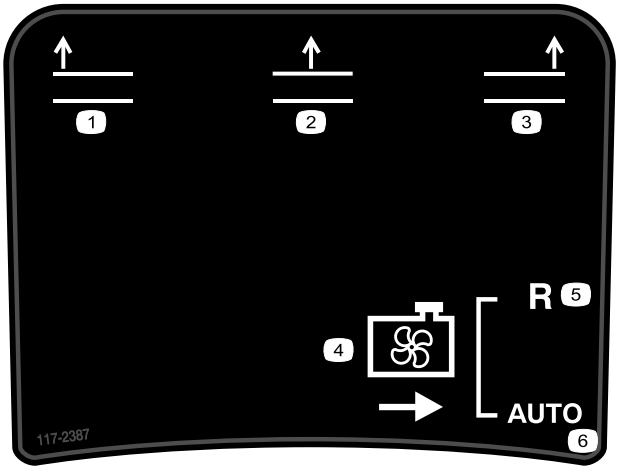
1. Spento
2. Fari
3. Acceso (On)
4. Massima
5. Minima
6. Presa di forza (PDF)
7. Alta
8. Comando di trazione
9. Basso



decal117-2385

117–2385

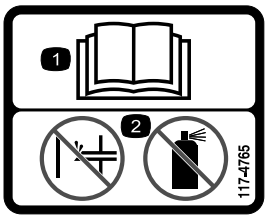
1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Motore - Avviamento
3. Motore – preriscaldamento
4. Motore - Spegnimento



decal117-2387

117–2387

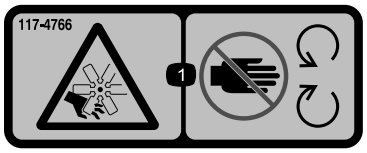
1. Sollevate il piatto di taglio sinistro
2. Sollevate il piatto di taglio centrale
3. Sollevate il piatto di taglio destro
4. Ventola di raffreddamento
5. Retromarcia
6. Automatico



decal117-4765

117-4765

1. Leggete il *Manuale dell'operatore.*
2. Non utilizzate dispositivi ausiliari di avviamento.



decal117-4766

117-4766

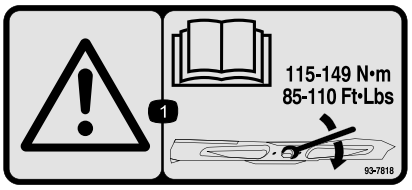
1. Pericolo di taglio/smembramento; ventola – Tenetevi a distanza dalle parti in movimento e non rimuovete i carter e le protezioni.

---

decal106-6755

106-6755

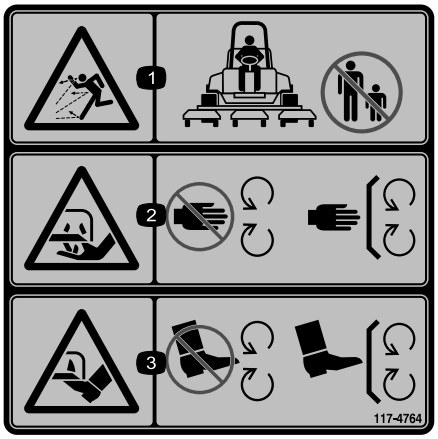
1. Refrigerante del motore sotto pressione.
2. Pericolo di esplosione – leggete il *Manuale dell'operatore*.
3. Avvertenza – non toccate la superficie che scotta.
4. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*.



decal93-7818

93-7818

1. Avvertenza – le istruzioni per il serraggio del bullone e del dado della lama a un valore compreso tra 115 e 149 N·m sono riportate nel *Manuale dell'operatore*.



decal117-4764

117-4764

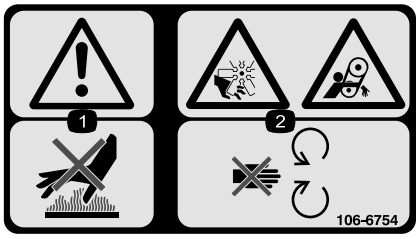
1. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
2. Pericolo di ferite alla mano causati dalla lama del tosaerba – non avvicinatevi alle parti in movimento, non rimuovete le protezioni e gli schermi.
3. Pericolo di ferite al piede causati dalla lama del tosaerba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

---

decal98-4387

98-4387

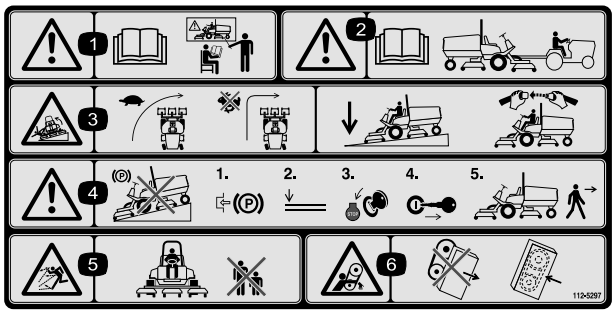
1. Avvertenza – usate la protezione per l'udito.



decal106-6754

106-6754

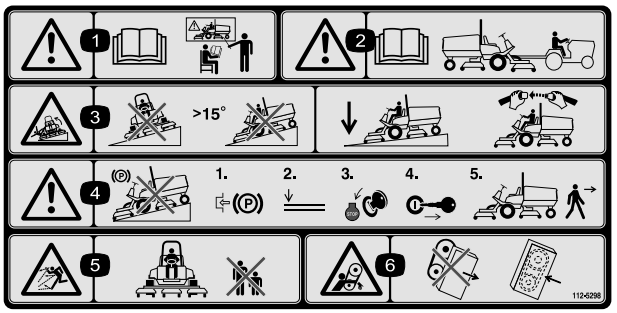
1. Avvertenza – non toccate la superficie che scotta.
2. Pericolo di amputazione/smembramento e aggrovigliamento, ventola e cinghia – non avvicinatevi alle parti in movimento.



decal112-5297

112-5297

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



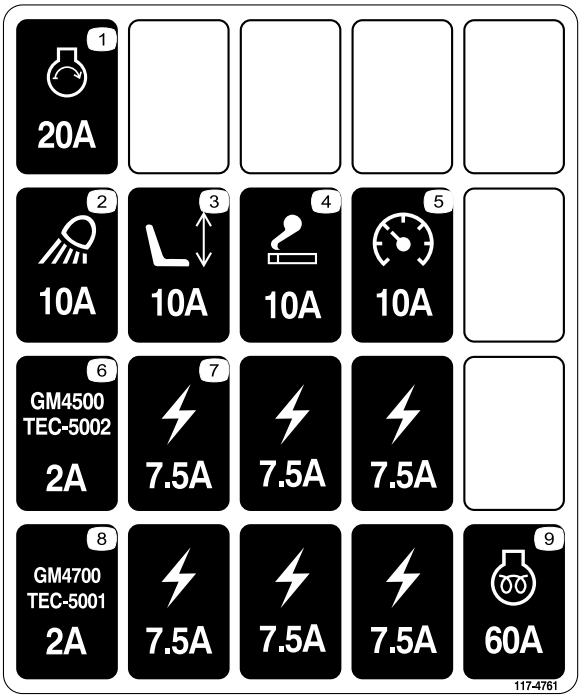
decal112-5298

112-5298

(Affiggere sul n. cat. 112–5297 per CE*)

* Questo adesivo di sicurezza include un'avvertenza relativa alle pendenze, che deve essere applicato alla macchina ai sensi della norma di sicurezza europea dei tosaerba EN 836:1997. Gli angoli in massima pendenza indicati per l'uso di questa macchina sono prescritti e richiesti da questa norma.

1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore* e non utilizzate la macchina a meno che non siate appositamente addestrati.
2. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore* prima di trainare la macchina.
3. Pericolo di ribaltamento - non operate su pendenze superiori a 15°, abbassate gli apparati di taglio quando operate su pendii; indossate la cintura di sicurezza.
4. Avvertenza – non parcheggiate la macchina su pendenze; inserite il freno di stazionamento, abbassate gli elementi di taglio, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione prima di lasciare la macchina.
5. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
6. Pericolo di aggrovigliamento della cinghia – non avvicinatevi alle parti in movimento, non rimuovete le protezioni e gli schermi.



decal117-4761

117-4761

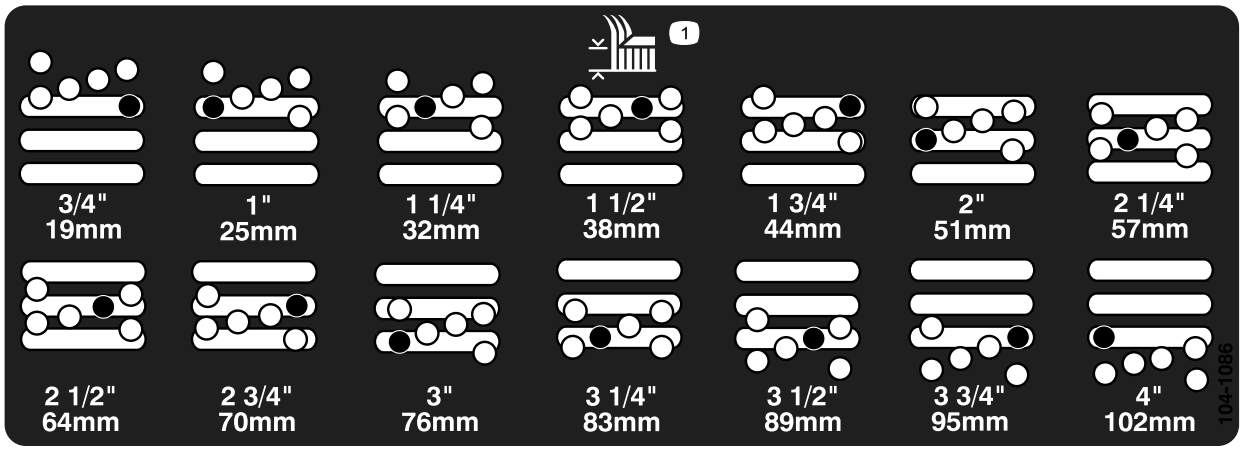
1. Avviamento, 20 A
2. Luce da lavoro, 10 A
3. Sedile, 10 A
4. Presa elettrica, 10 A
5. Indicatori, 10 A
6. Controller GM4500, 2 A
7. Tensione di alimentazione, 7,5 A
8. Controller GM4700, 2 A
9. Preriscaldamento del motore, 60 A

decalbatterysymbols

Simboli della batteria

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

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



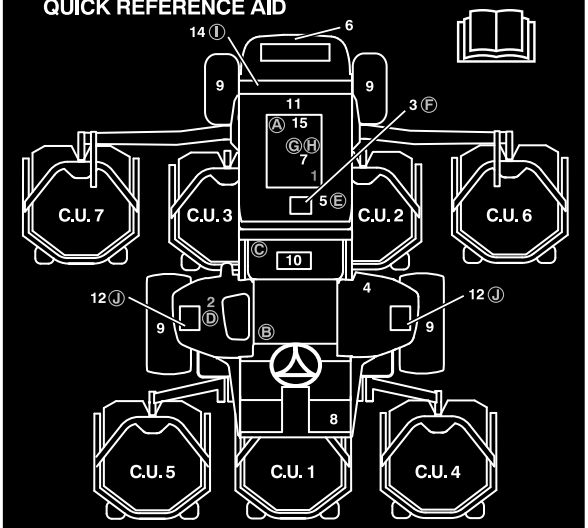
decal104-1086

104-1086

1. Altezza di taglio

GROUNDSMASTER 4500/4700

QUICK REFERENCE AID



CHECK/SERVICE (DAILY)

1. ENGINE OIL LEVEL
2. HYDRAULIC OIL FLUID LEVEL
3. ENGINE COOLANT LEVEL
4. FUEL - DIESEL ONLY
5. FUEL/WATER SEPARATOR
6. RADIATOR SCREEN
7. AIR CLEANER
8. BRAKE FUNCTION
9. TIRE PRESSURE: 20 PSI/1.40 BAR
   WHEEL NUT TORQUE: 93 FT/LB (127 N·m)

CHECK/SERVICE

(SEE OPERATOR'S MANUAL)

10. BATTERY
11. BELTS (FAN, ALT.)
12. PLANETARY GEAR DRIVE
13. INTERLOCK SYSTEM
14. REAR AXLE
15. ENGINE OIL DRAIN
16. GREASING
    (SEE OPERATOR'S MANUAL)

SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.		FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
				FLUID	FILTER	
Ⓐ ENGINE OIL		15W-40 CH-4	10 QUARTS	150 HOURS	150 HOURS	104-5169
Ⓑ HYDRAULIC FLUID		ISO VG 46/68	8.25 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310
Ⓒ HYDRAULIC FILTER					800 HOURS	94-2621
Ⓓ HYDRAULIC BREATHER					800 HRS/YRLY	68-6150
Ⓔ FUEL SYSTEM	> 32 F	NO. 2 DIESEL	22 GALLONS	800 HOURS DRAIN/FLUSH	400 HOURS/ YEARLY	110-9049
	< 32 F	NO. 1 DIESEL				
Ⓕ ENGINE COOLANT		50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	13 QUARTS	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		
Ⓖ PRIMARY AIR FILTER					SEE SERVICE INDICATOR	108-3814
Ⓗ SAFETY AIR FILTER					SEE OPERATOR'S MANUAL	108-3816
Ⓘ REAR AXLE		85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		110-4812 VENT
Ⓙ PLANETARY DRIVE		85W-140	16 OUNCES	800 HOURS		

117-4758

decal117-4758

117-4758

Preparazione

Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
1	Adesivo di avvertenza	1	Usato solo su macchine che richiedono la certificazione di conformità CE.
2	Staffa di bloccaggio Rivetto Rondella Vite, ¼" x 2" Dado di bloccaggio, ¼"	1 2 1 1 1	Montaggio del fermo del cofano (CE)
3	Fermo acceleratore Vite di fermo	1 1	Questa procedura si applica esclusivamente su macchine che richiedono conformità europea alle norme CE quando installate lame ad alto sollevamento opzionali.
4	Non occorrono parti	–	Regolazione dell'altezza di taglio
5	Non occorrono parti	–	Regolazione del raschiarulli (optional)
6	Non occorrono parti	–	Montaggio del deflettore per mulching (optional)
7	Non occorrono parti	–	Ingrassaggio della macchina.
8	Non occorrono parti	–	Controllo del livello del lubrificante del ponte posteriore, del fluido idraulico e dell'olio motore.

Strumenti e parti aggiuntive

Descrizione	Qté	Uso
Manuale dell'operatore	1	Da leggere attentamente prima di utilizzare la macchina.
Manuale dell’operatore del motore	1	Da leggere attentamente prima di utilizzare il motore.
Catalogo ricambi	1	Da utilizzare per riferimento ai numeri categorici.
Materiale di addestramento dell'operatore	1	Da osservare attentamente prima di utilizzare la macchina.

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

1

Sostituzione dell'adesivo di avvertenza per la conformità alle norme CE

Parti necessarie per questa operazione:

1	Adesivo di avvertenza

Procedura

Su macchine che richiedono la conformità alle norme europee, sostituite l'adesivo di avvertenza, n. cat. 112–5297 con l'adesivo di avvertenza n. cat. 112-5298.

2

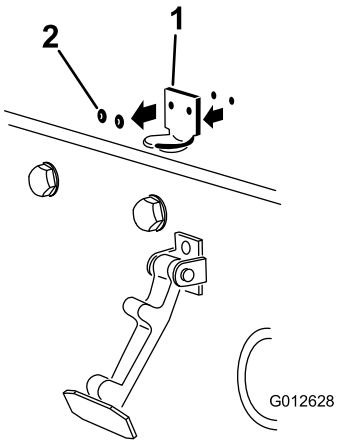
Montaggio del fermo del cofano (solo CE)

Parti necessarie per questa operazione:

1	Staffa di bloccaggio
2	Rivetto
1	Rondella
1	Vite, ¼" x 2"
1	Dado di bloccaggio, ¼"

Procedura

1. Sganciate il fermo del cofano dalla staffa.
2. Rimuovete i 2 rivetti che fissano la staffa del fermo del cofano al cofano (Figura 3).



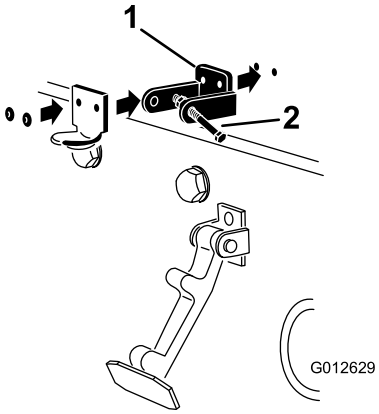
g012628

Figura 3

1. Staffa del fermo del cofano 2. Rivetti

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

   Nota: La staffa di bloccaggio deve essere contro il cofano (Figura 4). Non togliete il gruppo bullone e dado dal braccio della staffa di bloccaggio.



g012629

Figura 4

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

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

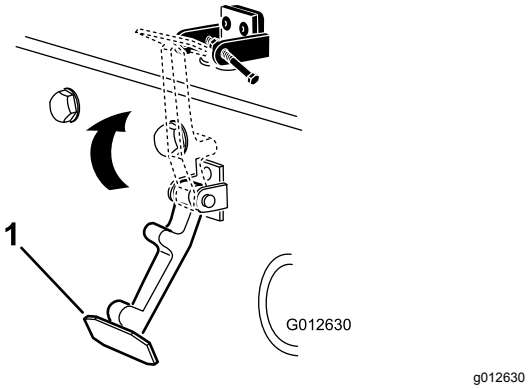


Figura 5

1. Fermo del cofano

8. Avvitate il bullone nell'altro braccio della staffa di chiusura del cofano per fissare il fermo in posizione (Figura 6).

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

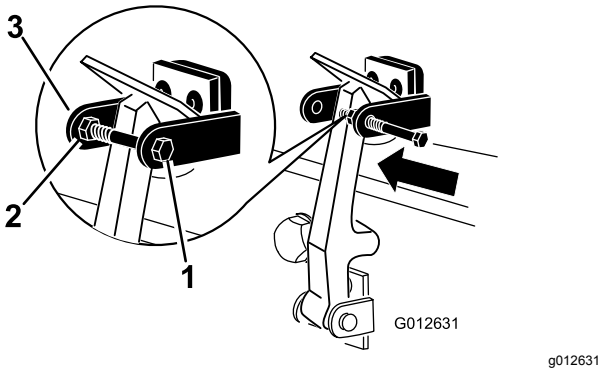


Figura 6

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

3

Montaggio del fermo acceleratore per la conformità alle norme CE

Parti necessarie per questa operazione:

1	Fermo acceleratore
1	Vite di fermo

Procedura

1. Allentate la vite di fermo sul fermo acceleratore (Figura 7).
2. Infilate il fermo acceleratore all'interno della vite d'arresto della minima superiore (Figura 7). Accertate che l'estremità smussata del fermo acceleratore sia posizionata verso l'esterno.

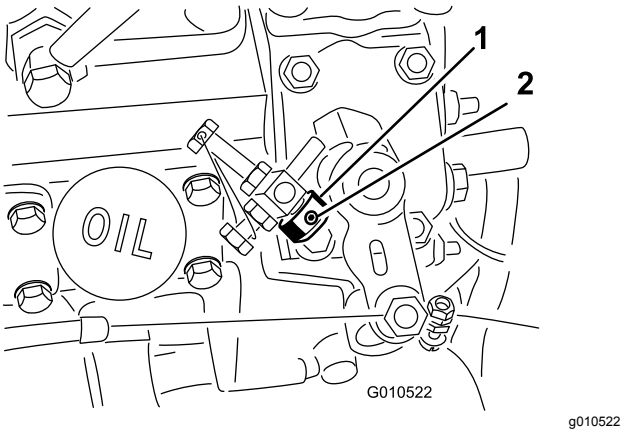


Figura 7

1. Fermo acceleratore
2. Vite di fermo

3. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per 5-10 minuti.
4. Regolate la minima superiore a 2650 giri/min con gli apparati di taglio disinnestati.
5. Serrate la vite di fermo.
6. Applicate dell'adesivo alla vite di fermo per evitare manomissioni.

4

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 8).
3. Rimuovete i bulloni iniziando da quello dell'elemento di regolazione anteriore.

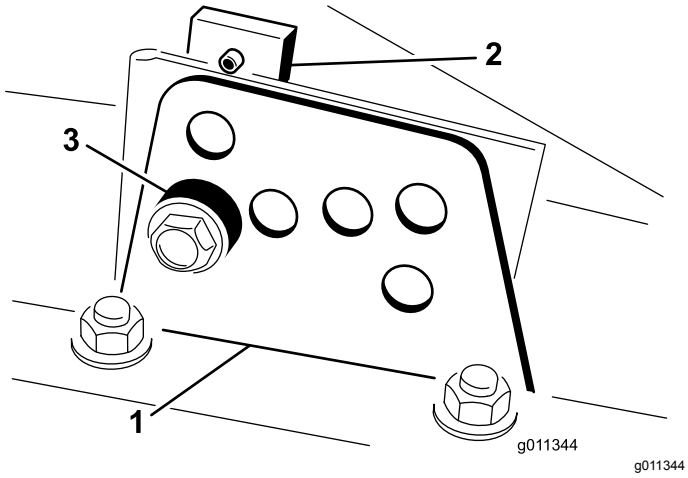


Figura 8

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

4. Supportate l'alloggiamento e togliete il distanziale (Figura 8).
5. Spostate l'alloggiamento all'altezza di taglio opportuna e montate il distanziale nel foro e nella scanalatura dell'altezza di taglio prescelta (Figura 9).

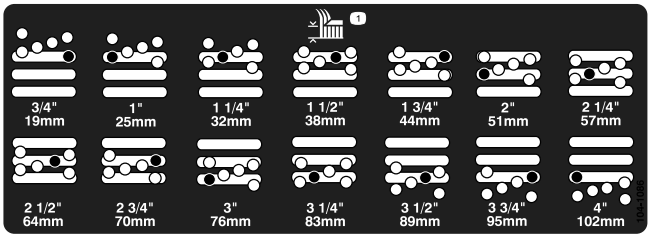


Figura 9

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).

5

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 10).

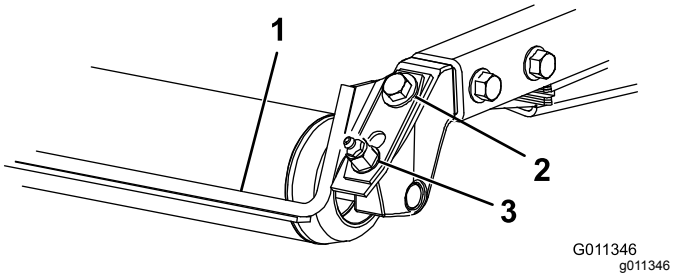


Figura 10

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

2. Fate oscillare il raschiarulli 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.

6

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 11).

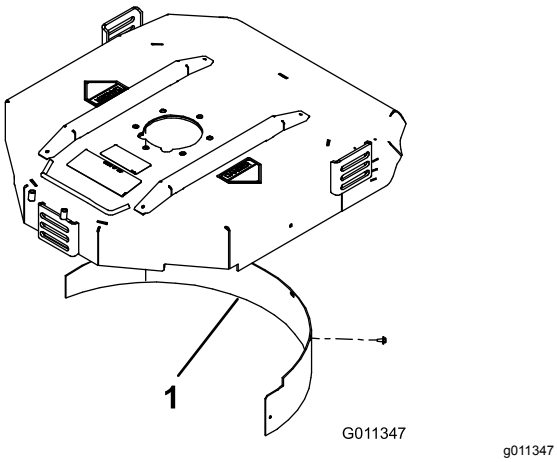


Figura 11

1. Deflettore per mulching

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

Ingrassaggio della macchina

Non occorrono parti

Procedura

Ingrassate la macchina prima dell'uso, perché sia adeguatamente lubrificata. Vedere Lubrificazione (pagina 39). In caso di mancato corretto ingrassaggio della macchina, si verificherà l'avaria prematura di componenti importanti.

8

Controllo del livello dei fluidi

Non occorrono parti

Procedura

1. Prima di avviare il motore per la prima volta controllate il livello del lubrificante dell'assale posteriore; vedere Controllo del lubrificante dell'assale posteriore.
2. Controllate il livello del fluido idraulico prima di avviare il motore per la prima volta; vedere Controllo del livello del fluido idraulico.
3. Controllate il livello dell'olio motore prima di avviare il motore per la prima volta, e anche dopo; vedere Controllo del livello dell'olio motore.

Quadro generale del prodotto

Comandi

Pedali dei freni

Due pedali dei freni (Figura 12) azionano i singoli freni delle ruote per agevolare la guida in curva e contribuire al miglioramento della trazione su pendii.

Perno di bloccaggio dei pedali

Il perno di bloccaggio dei pedali (Figura 12) collega i pedali per l'inserimento del freno di stazionamento.

Pedale del freno di stazionamento

Per innestare il freno di stazionamento (Figura 12) connettete insieme i pedali tramite il fermo di bloccaggio pedali, premete a fondo il pedale del freno di destra mentre innestate la punta del pedale. Per rilasciare il freno di stazionamento, premete uno dei pedali del freno finché il fermo non si ritira.

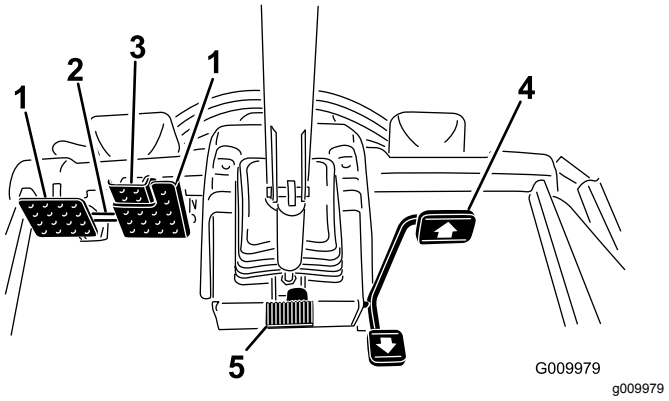


Figura 12

1. Pedale del freno
2. Perno di bloccaggio dei pedali
3. Pedale del freno di stazionamento
4. Pedale di comando della trazione
5. Pedale di inclinazione volante

Pedale della trazione

Il pedale di comando della trazione (Figura 12) controlla il funzionamento in marcia avanti e retromarcia. Premete la parte superiore del pedale per fare marcia avanti, e la parte inferiore per la retromarcia. 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.

Pedale di inclinazione volante

Per inclinare il volante verso di voi premete il pedale (Figura 12) e tirate il volante verso di voi, nella posizione più comoda, poi rilasciate il pedale.

Viti di limitazione della velocità

Regolate la vite (o viti) (Figura 13) per ridurre la distanza di abbassamento del pedale della trazione e limitare la velocità in marcia avanti o retromarcia.

Importante: **La vite di limitazione della velocità deve arrestare il pedale della trazione prima che la pompa raggiunga la corsa massima; in caso contrario la pompa può danneggiarsi.**

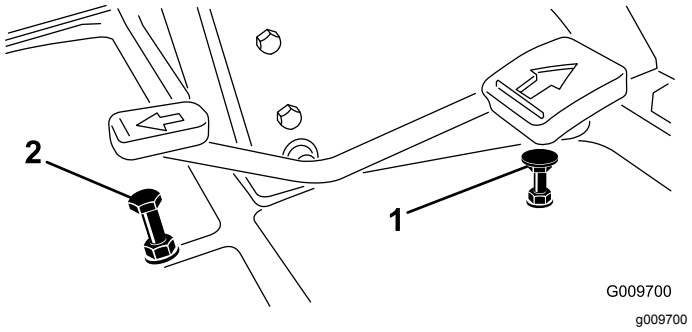


Figura 13

1. Vite di limitazione della velocità in marcia avanti
2. Vite di limitazione della velocità in retromarcia

Spia diagnostica

La spia diagnostica (Figura 14) si accende in caso di avaria del sistema.

Indicatore della temperatura del refrigerante motore

Durante le normali condizioni di servizio l'indicatore (Figura 14) deve trovarsi nella gamma verde. Controllate l'impianto di raffreddamento se l'indicatore indica giallo o rosso.

Spia luminosa della pressione dell'olio motore

La spia (Figura 14) si accende quando la pressione dell'olio motore è pericolosamente bassa.

Spia di ricarica

La spia di ricarica (Figura 14) si accende in caso di avaria del circuito di ricarica dell'impianto.

Interruttore a chiave

L'interruttore di accensione (Figura 14) ha 3 posizioni: spento (Off), marcia (On)/preriscaldamento e avvio.

Interruttore PDF

L'interruttore PDF (Figura 14) ha 2 posizioni: disinserito (avvio) e inserito (spegnimento). Estraete il pulsante PDF per innestare le lame dell'apparato di taglio. Premere il pulsante per disinnestare le lame dell'apparato di taglio.

Controllo della velocità alta-bassa

Questo interruttore (Figura 14) consente di aumentare il campo di velocità per il trasferimento della macchina. I piatti di taglio non funzionano nel campo di velocità superiore. Inoltre, i piatti di taglio non possono essere abbassati dalla posizione di trasferimento quando l'interruttore è posizionato sulla velocità superiore.

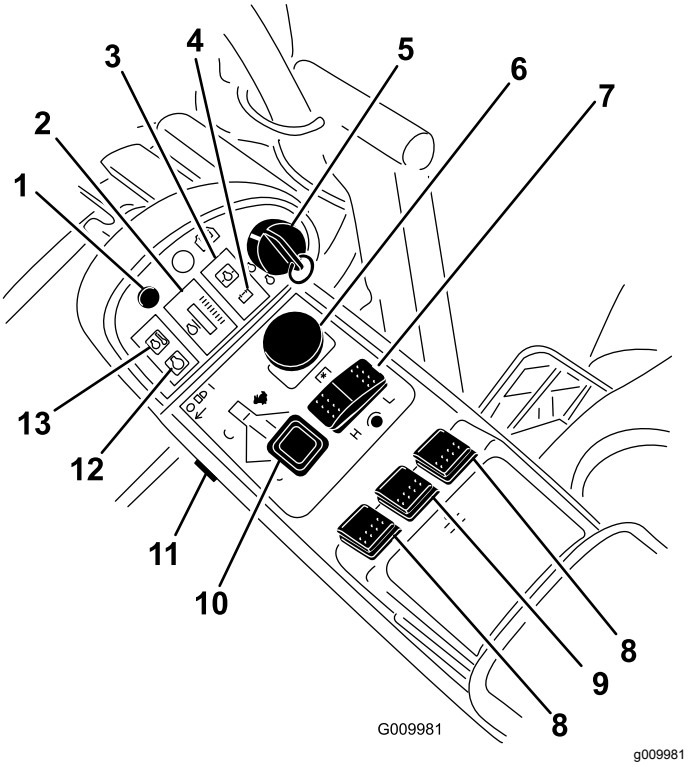


Figura 14

1. Spia diagnostica
2. Indicatore di livello del refrigerante
3. Spia luminosa della pressione dell'olio
4. Spia di ricarica
5. Interruttore a chiave
6. Interruttore PDF
7. Controllo della velocità alta-bassa
8. Comandi di sollevamento (solo per GM 4700)
9. Comando di sollevamento (GM 4500 e 4700)
10. Comando dell'acceleratore
11. Interruttore delle luci
12. Spia della candela a incandescenza
13. Spia luminosa della pressione del refrigerante

Comandi di sollevamento

I comandi di sollevamento (Figura 14) servono ad alzare e abbassare gli apparati di taglio. Spingere i comandi in avanti per abbassare gli apparati di taglio e indietro per alzare gli apparati di taglio. All'avviamento della macchina con gli apparati di taglio abbassati, premete il comando di sollevamento verso il basso per far in modo che gli apparati di taglio fluttuino e taglino.

Nota: I piatti di taglio non si abbassano durante la velocità superiore e non si alzano o abbassano se l'operatore, a motore acceso, non è seduto alla guida.

Comando dell'acceleratore

Portate il comando (Figura 14) in avanti per aumentare il regime del motore, indietro per ridurlo.

Interruttore dei fari

Premete il bordo inferiore dell'interruttore (Figura 14) per accendere i fari. Premete il bordo superiore dell'interruttore per spegnere i fari.

Spia della candela a incandescenza

Quando le candele a incandescenza sono accese, si accende anche la relativa spia luminosa (Figura 14).

Spia luminosa della pressione del refrigerante

La spia (Figura 14) si accende e l'apparato di taglio si arresta (PDF disinnestata). Se la temperatura continua ad aumentare, il motore si spegne.

Presa elettrica

La presa elettrica (Figura 15) viene utilizzata per alimentare accessori elettrici optional a 12 Volt.

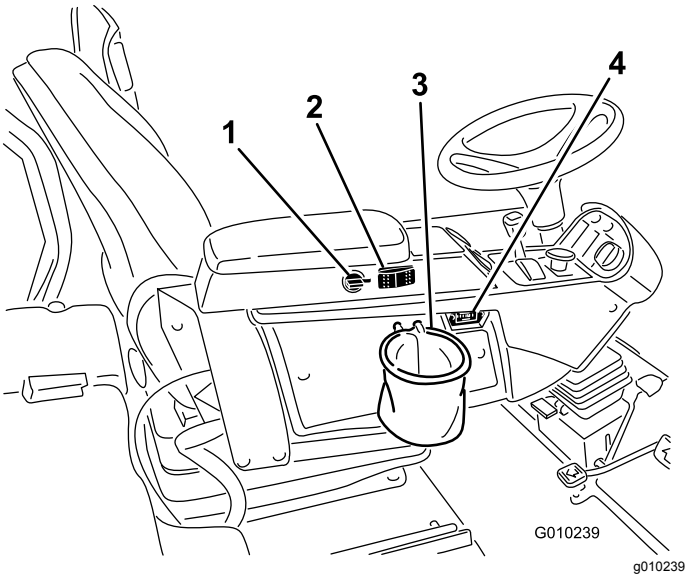


Figura 15

1. Presa elettrica
2. Interruttore ventola raffreddamento motore
3. Supporto cesto
4. Contaore

Interruttore ventola raffreddamento motore

La macchina è provvista di ventola di raffreddamento motore ad inversione automatica con azionamento idraulico. L'interruttore ventola (Figura 15) ha 2 posizioni R (retromarcia manuale) e Auto (normale). Vedere Azionamento della ventola di raffreddamento del motore (pagina 31).

Supporto cesto

Usate il supporto cesto (Figura 15) come portaoggetti.

Contaore

Il contaore (Figura 15) indica il totale delle ore di funzionamento della macchina.

Indicatore di livello del carburante

L'indicatore di livello del carburante (Figura 16) indica il livello di carburante nel serbatoio.

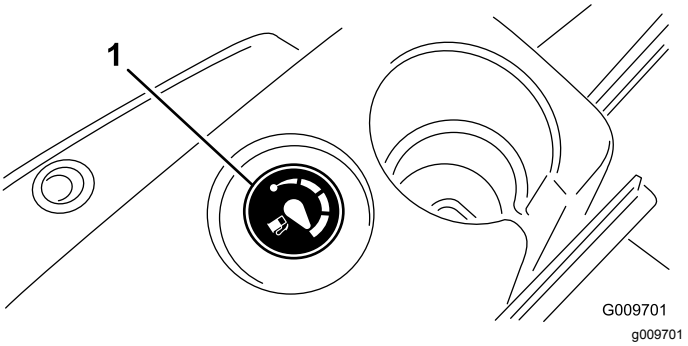


Figura 16

1. Indicatore di livello del carburante

Regolazioni sedile

Leva di regolazione avanti indietro

Spostate il sedile avanti o indietro tirando la leva (Figura 17).

Manopola di regolazione dei braccioli sedile

Ruotate la manopola per regolare l'inclinazione del bracciolo del sedile (Figura 17).

Leva di regolazione dello schienale

Spostate la leva per regolare l'inclinazione dello schienale (Figura 17).

Indicatore del peso

Indica quando il sedile è regolato secondo il peso dell'operatore (Figura 17). Potete regolare l'altezza posizionando la sospensione all'interno dei parametri della zona verde.

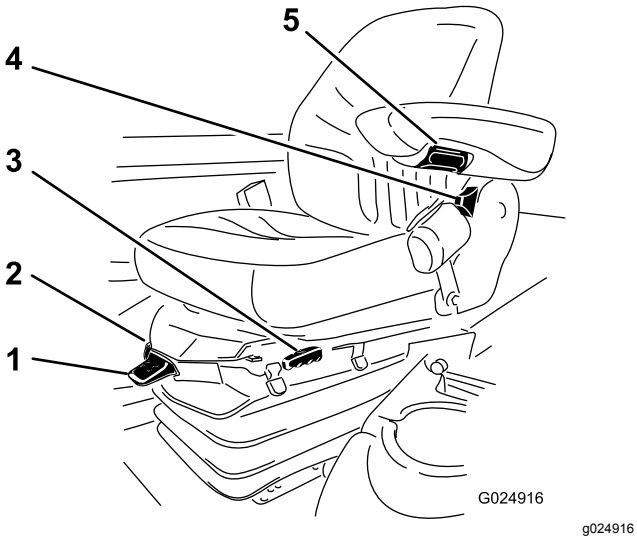


Figura 17

1. Leva di regolazione del peso
2. Indicatore del peso
3. Leva di regolazione avanti indietro
4. Leva di regolazione dello schienale
5. Manopola di regolazione dei braccioli

Leva di regolazione del peso

Regolate in base al peso dell'operatore (Figura 17). Alzate la leva per aumentare la pressione dell'aria e abbassate la leva per diminuire la pressione dell'aria. La regolazione corretta si ottiene quando l'indicatore del peso è nella zona verde.

Specifiche

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

Specifiche del trattorino

	4500-D	4700-D
Larghezza di taglio	2,8 m	3,8 m
Larghezza totale con gli apparati di taglio abbassati	286 cm	391 cm
Larghezza totale con gli apparati di taglio sollevati (trasferimento)	224 cm	224 cm
Lunghezza totale	370 cm	370 cm
Altezza con rollbar di protezione	216 cm	216 cm
Distanza da terra	15 cm	15 cm
Carreggiata anteriore	224 cm	224 cm
Carreggiata posteriore	141 cm	141 cm
Interasse	171 cm	171 cm
Peso netto (con apparati di taglio, senza fluidi)	1995 kg	2245 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.

Funzionamento

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

⚠ ATTENZIONE

Questa macchina produce livelli acustici superiori a 85 dBA alle orecchie dell'operatore, e può causare la perdita dell'udito in caso di lunghi periodi di esposizione al rumore.

Quando utilizzate questa macchina indossate la protezione per l'udito.

⚠ 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.

Controllo del livello dell'olio motore

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

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

La coppa ha una capacità di circa 9,5 litri con il filtro.

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

- grado di classifica API: CH-4, CI-4, o superiore.
- Olio preferito: SAE 15W-40 (sopra -18°C)
- Olio alternativo: SAE 10W-30 o 5W-30 (tutte le temperature)

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

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

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Sbloccate i fermi del coperchio del motore ed aprite il coperchio.
3. Togliete l'asta di livello, pulitela strofinandola, rimettetela nel tubo ed estraetela di nuovo.

   Il livello dell'olio deve trovarsi tra i parametri di sicurezza (Figura 18).

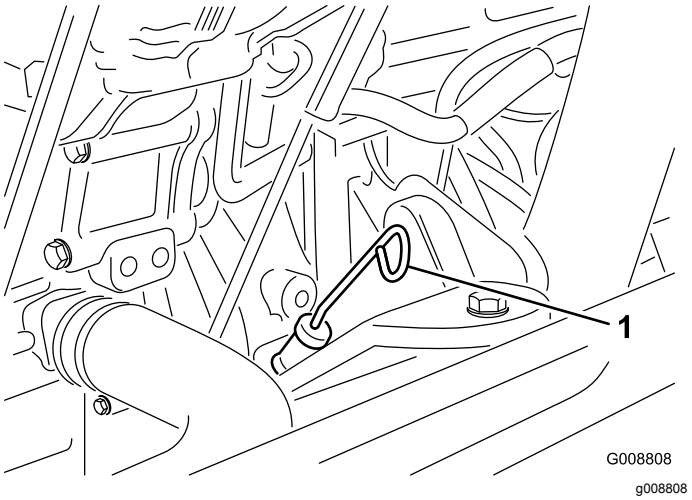


Figura 18

1. Asta di livello

4. Se l'olio non raggiunge i parametri di sicurezza, togliete il tappo di riempimento (Figura 19) e aggiungete olio finché il livello non raggiunge la tacca Full. **Non riempite troppo**.

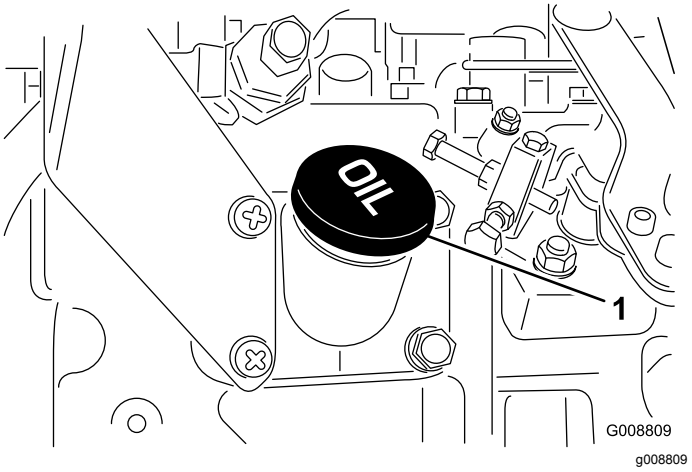


Figura 19

1. Tappo dell'olio

   Nota: Quando utilizzate un olio differente dal precedente, drenate completamente l'olio usato dalla coppa prima di aggiungere quello nuovo.

5. Montate il tappo dell'olio e l'asta di livello.
6. Chiudete il coperchio del motore e fissatelo con i fermi.

Verifica dell'impianto di raffreddamento

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

Controllate il livello del refrigerante all'inizio di ogni giornata di lavoro. L'impianto ha una capacità di 12,3 litri.

1. Togliete il tappo del radiatore con cautela.

⚠ 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.**

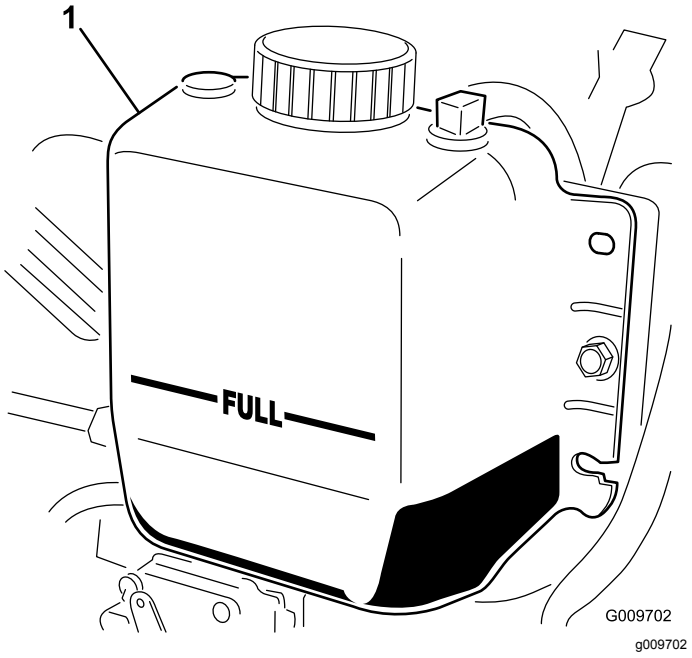


Figura 20

1. Serbatoio di espansione

2. Controllate il livello del refrigerante nel radiatore.

   Nota: Il radiatore deve essere riempito fino alla parte superiore del collo del bocchettone ed il serbatoio di espansione fino al segno di pieno (Figura 20).

3. Se il livello del refrigerante è basso, aggiungete una miscela 50/50 di acqua e anticongelante glicol etilico.

   Importante: **Non usate solo acqua o refrigeranti a base di alcol o metanolo.**

4. Montate il tappo del radiatore e quello del serbatoio di espansione.

Riempimento del serbatoio del carburante

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

Capacità del serbatoio del carburante: 83 litri

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

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

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

⚠ AVVERTENZA

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

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

Predisposizione per biodiesel

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

- La parte di biodiesel deve essere conforme alle norme ASTM D6751 o EN 14214.

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

⚠ PERICOLO

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

- **Utilizzate un imbuto e rabboccate il serbatoio del carburante all'aperto, in una zona spaziosa e a motore freddo. e tergete il carburante versato.**
- **Non riempite mai il serbatoio del carburante all'interno di un rimorchio cintato.**
- **Non riempite completamente il serbatoio. Versate del carburante nel serbatoio fino a portarne il livello da 6 a 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 taniche approvate, e tenetelo lontano dalla portata dei bambini. Acquistate carburante in modo da utilizzarla entro 180 giorni.**
- **Non utilizzate la macchina se non è montato il completo impianto di scarico o se non è in buone condizioni di servizio.**

1. Togliete il tappo del serbatoio del carburante (Figura 21).

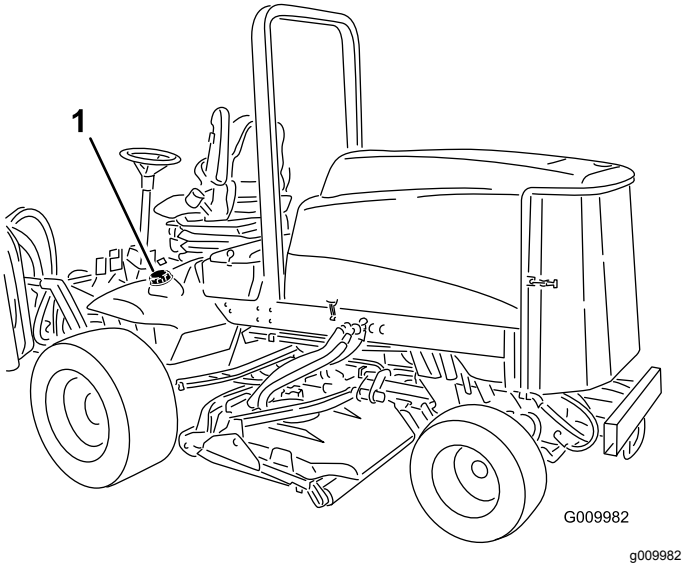


Figura 21

1. Tappo del serbatoio del carburante

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

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

⚠ PERICOLO

Durante il rifornimento di carburante, in alcune condizioni vengono rilasciate cariche elettrostatiche che possono sprigionare scintille e incendiare i vapori di carburante. Un incendio o un'esplosione causati dal carburante possono ustionare voi ed altre persone, e provocare danni.

- **Prima del rabbocco, posizionate sempre le taniche di carburante sul pavimento, lontano dal veicolo.**
- **Non riempite le taniche di carburante all'interno di un veicolo oppure su un camion o rimorchio, in quanto il tappetino del rimorchio o le pareti di plastica del camion possono isolare la tanica e rallentare la dispersione delle cariche elettrostatiche.**
- **Se possibile, scaricate la macchina dal camion o dal rimorchio ed effettuate il rifornimento con le ruote a terra.**
- **Qualora ciò non sia possibile, rabboccate l'apparecchiatura sul camion o sul rimorchio mediante una tanica portatile, anziché con un normale ugello di pompa del carburante.**
- **Qualora sia necessario utilizzare una pompa del carburante, tenete sempre l'ugello a contatto con il bordo del serbatoio del carburante oppure sull'apertura della tanica fino al termine del rifornimento.**

Controllo del livello del fluido idraulico

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

Il serbatoio viene riempito in fabbrica con circa 28,4 litri di fluido idraulico di alta qualità. Controllate il livello del fluido idraulico prima di avviare il motore per la prima volta, ed in seguito ogni giorno. Per la sostituzione si consiglia il seguente fluido:

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

Fluidi alternativi: qualora il fluido Toro non sia disponibile, si potranno utilizzare altri fluidi **convenzionali a base di petrolio**, purché abbiano tutte le seguenti proprietà materiali e caratteristiche industriali. Verificate con il fornitore che l'olio soddisfi tali specifiche. Nota: Toro declina ogni responsabilità per danni causati dall'inadeguata sostituzione, pertanto si raccomanda l'uso di prodotti di marche aventi una buona reputazione, che rispondano delle 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 48 cSt a 100°C da 7,9 a 9,1
Indice di viscosità ASTM D2270	140 o superiore
Punto di scorrimento, ASTM D97	da -37°C a -45°C
FZG, Stadio di fallimento	11 o migliore
Contenuto d'acqua (nuovo fluido):	500 ppm (massimo)
Caratteristiche industriali:	
Vickers I-286-S, Vickers M-2950-S, Denison HF-0, Vickers 35 VQ 25 (Eaton ATS373-C)	

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

Toro Synthetic Biodegradable Hydraulic Fluid (fluido idraulico biodegradabile sintetico, reperibile in fustini di 19 litri o in contenitori di 208 litri. Vedere i numeri delle parti nella documentazione o rivolgersi al distributore Toro)

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

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

Fluidi biodegradabili alternativi:

Mobil EAL Envirosyn H 46 (USA)

Mobil EAL Hydraulic Oil 46 (Internazionale)

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

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore e togliete la chiave.

2. Pulite attorno al collo del bocchettone e del tappo del serbatoio idraulico (Figura 22).

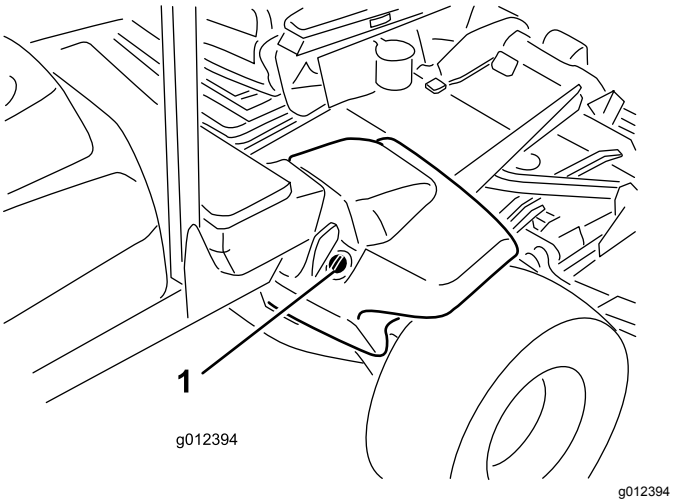


Figura 22

1. Tappo del serbatoio idraulico

3. Togliete il tappo dal collo del bocchettone.
4. Togliete l'asta di livello dal collo del bocchettone e pulitela strofinandola con un cencio pulito.
5. Inserite l'asta di livello nel collo del bocchettone, quindi estraetela e controllate il livello del fluido.

   Nota: Il livello del fluido deve essere compreso tra le 2 tacche sull'asta di livello.
6. Se il livello è basso, rabboccate con olio adatto fino a portarlo alla tacca superiore.
7. Montate l'asta di livello e il tappo sul collo del bocchettone.

Controllo della pressione degli pneumatici

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

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

Importante: **Per garantire un'ottima qualità di taglio e le prestazioni previste per questa macchina, mantenete la pressione raccomandata in tutti gli pneumatici. Non usate una insufficiente pressione di gonfiaggio degli pneumatici.**

Avviamento e spegnimento del motore

Avviamento del motore

Importante: **È necessario spurgare l'impianto di alimentazione nei seguenti casi:**

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

1. Togliete il piede dal pedale della trazione e verificate che sia in folle. Verificate che il freno di stazionamento sia inserito.
2. Portate il comando dell'acceleratore in posizione di minima inferiore.
3. Girare la chiave di accensione in posizione di marcia Run. Si accende la spia della candela a incandescenza.
4. Quando l'intensità della spia della candela a incandescenza si affievolisce, girate la chiave di accensione in posizione Start.

   Importante: **Non fate girare il motorino di avviamento per più di 15 secondi per volta perché può danneggiarsi. Se il motore non si avvia dopo 15 secondi, girate la chiave in posizione Off, controllate la posizione dei comandi e le procedure, attendete altri 15 secondi e ripetete la procedura di avviamento.**
5. Rilasciate immediatamente la chiave non appena il motore si avvia, e lasciatela ritornare in posizione di marcia Run.
6. Portate la leva di comando dell'acceleratore nella posizione desiderata.

   Se la temperatura è inferiore a -7 °C, è possibile azionare il motorino d'avviamento per 30 secondi seguiti da 60 secondi in posizione Off per due tentativi.

⚠ ATTENZIONE

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

Spegnimento del motore

Importante: **Al termine di un'operazione a pieno carico, lasciate girare il motore alla minima per cinque minuti prima di spegnerlo. Ciò permette al turbocompressore di raffreddarsi prima di**

spegnere il motore. La mancata osservanza di questa istruzione può causare l'avaria del turbocompressore.

Nota: Abbassate gli apparati di taglio al suolo ogni volta che parcheggiate la macchina, per scaricare il carico idraulico dal sistema, impedendo l'usura delle parti del sistema e l'abbassamento accidentale degli apparati stessi.

1. Spostate indietro il comando dell'acceleratore in posizione Slow.
2. Spostate l'interruttore PDF in posizione Off.
3. Inserite il freno di stazionamento.
4. Ruotate la chiave di accensione in posizione Off.
5. Togliete la chiave dall'interruttore per evitare l'avviamento accidentale del motore.

Verifica dei microinterruttori di sicurezza

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

⚠ ATTENZIONE

Se i microinterruttori di sicurezza sono scollegati o guasti, la macchina può muoversi improvvisamente e causare incidenti.

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

L'impianto elettrico della macchina è dotato di microinterruttori di sicurezza. Questi microinterruttori sono previsti per arrestare il motore quando l'operatore si alza dal sedile premendo il pedale della trazione. L'operatore può tuttavia alzarsi dal sedile mentre il motore è acceso e il pedale della trazione è in folle. Sebbene il motore resti acceso quando l'interruttore PDF è disinnestato e il pedale di comando della trazione è rilasciato, spegnete il motore prima di alzarsi dal sedile.

Per controllare il funzionamento dei microinterruttori di sicurezza eseguite le seguenti operazioni.

1. Guidate lentamente la macchina in una zona ampia e abbastanza aperta. Abbassate l'apparato di taglio, spegnete il motore ed inserite il freno di stazionamento.
2. Sedetevi sul sedile e premete il pedale di comando della trazione. Cercate di avviare il motore, che non deve girare. Se gira, significa che i microinterruttori di sicurezza non funzionano correttamente ed è necessario riparare il guasto prima di usare la macchina.
3. Sedetevi sul sedile ed avviate il motore. Alzatevi dal sedile e spostate l'interruttore PDF in posizione On. La PDF non deve innestarsi. Se s'innesta significa che i microinterruttori di sicurezza non funzionano correttamente, ed è necessario riparare il guasto prima di usare la macchina.
4. Sedetevi sul sedile, inserite il freno di stazionamento ed avviate il motore. Togliete il pedale della trazione dalla posizione di folle. Il motore deve spegnersi. Se non si spegne, significa che il sistema di sicurezza non funziona correttamente, ed è necessario riparare il guasto prima di usare la macchina.

Spinta o traino della macchina

In caso di emergenza, potete spostare in avanti la macchina azionando la valvola di bypass situata nella pompa idraulica e spingendo o trainando la macchina. Non spingete né trainate la macchina per oltre 0,4 km.

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.**

Importante: **Se dovete spingere o trainare la macchina in retromarcia, dovrete effettuare anche il bypass della valvola di ritegno, nel collettore della trazione integrale. Per bypassare la valvola di non ritorno, collegate il gruppo flessibile (flessibile n. 95-8843, raccordo n. 95-0985 [qtà 2] e il raccordo idraulico n. 340-77 [qtà 2]) al foro diagnostico della pressione di trazione in retromarcia ed al foro della pressione per trazione integrale in retromarcia.**

1. Aprite il cofano e togliete il pannello di protezione centrale.
2. Girate la valvola di 90° (1/4 di giro) in qualsiasi direzione per aprirla e consentire all'olio di bypassare internamente (Figura 23).

   Nota: Dal momento che il fluido viene bypassato, potete spostare il trattore senza danneggiare la trasmissione. Notate la posizione della valvola durante l'apertura o la chiusura.

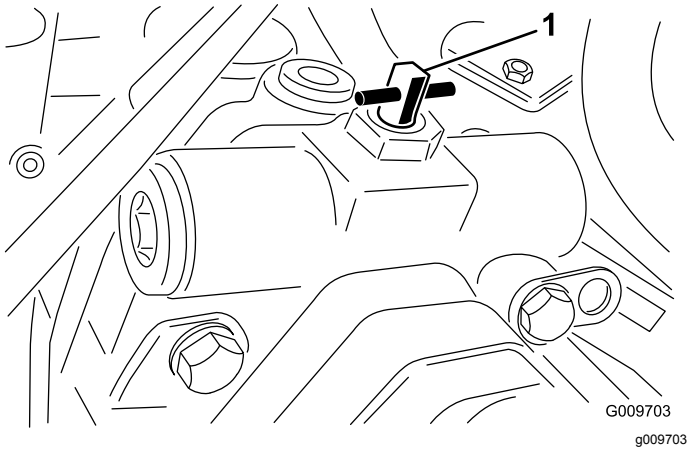


Figura 23

1. Valvola di bypass

3. Girate indietro la valvola di bypass di 90° (1/4 di giro) prima di avviare il motore. Nel chiudere la valvola, non superate una coppia di serraggio di 7-11 N·m.

Individuazione dei punti di sollevamento

- Sulla parte anteriore della macchina, sul telaio all'interno di ogni ruota motrice
- Sul retro della macchina, al centro dell'assale

Individuazione dei punti di attacco

- Da ciascun lato del telaio, sotto i gradini anteriori
- Paraurti posteriore

Azionamento della ventola di raffreddamento del motore

L'interruttore ventola di raffreddamento motore ha 2 posizioni per controllare il funzionamento della ventola. Le 2 posizioni sono R e Auto. La ventola ha la capacità di invertirsi per soffiare via i detriti dalla griglia posteriore. In condizioni operative normali, l'interruttore deve essere in posizione Auto. In Auto, la velocità della ventola sarà controllata dalla temperatura del refrigerante o dell'olio idraulico e si azionerà automaticamente al contrario per consentire di soffiare via i detriti dalla griglia posteriore. Un ciclo in retromarcia viene avviato automaticamente quando o il refrigerante o la temperatura dell'olio idraulico raggiungono un determinato valore. Premendo l'interruttore ventola avanti nella posizione R, la ventola completerà un ciclo in retromarcia avviato manualmente. Si raccomanda di invertire la ventola quando la griglia posteriore è ostruita o prima di entrare in officina o in rimessa.

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

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

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

Caratteristiche: Mulching eccellente

Questa lama è stata progettata per eseguire un 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 tosati almeno tre volte la settimana, quando viene falciato meno di un terzo del filo d'erba. ***Non utilizzare con la lama a costa parallela per alto sollevamento***	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	**Vietato**	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

Descrizione delle caratteristiche operative della macchina.

Esercitatevi a guidare la macchina poiché è dotata di trasmissione idrostatica, e le sue caratteristiche differiscono da quelle di molte macchine per la manutenzione dei tappeti erbosi. Quando si azionano la trattrice e l'apparato di taglio, alcuni elementi da prendere in considerazione sono la trasmissione, il regime del motore, il carico sulle lame di taglio e l'importanza dei freni.

Per mantenere una potenza sufficiente per il trattore durante il funzionamento della macchina, regolate il pedale di comando della trazione in modo da tenere la velocità del motore alta e piuttosto costante. Si consiglia di rallentare man mano che il carico sugli apparati di taglio aumenta, e di accelerare quando il carico diminuisce.

Lasciate quindi che il pedale di comando della trazione arretri quando diminuisce il regime del motore e premetelo lentamente quando la velocità del motore aumenta. Al confronto, quando vi spostate da un'area di lavoro ad un'altra senza carico e con gli apparati di taglio sollevati, portate l'acceleratore in

posizione Fast ed abbassate il pedale della trazione lentamente ma a fondo per ottenere la massima velocità di trasferimento.

Un'altra caratteristica da tenere presente è il funzionamento dei pedali che sono collegati ai freni. Potete utilizzare i freni come ausilio durante l'esecuzione di una curva. Usateli tuttavia con attenzione, in particolare su erba morbida o bagnata, poiché potreste strappare accidentalmente il manto erboso. Un altro vantaggio offerto dai freni è quello di mantenere la trazione. Ad esempio, in alcune condizioni di pendenza, la ruota a monte slitta e perde di trazione. In questo caso, abbassate lentamente e a intermittenza il pedale della curva a monte, finché la ruota a monte non smette di slittare, aumentando così la trazione sulla ruota a valle.

Prestate la massima attenzione quando utilizzate la macchina su pendii. Verificate che il fermo del sedile sia bloccato correttamente e che la cintura di sicurezza sia allacciata. Guidate lentamente ed evitate curve brusche su pendii, per non ribaltare la macchina. Quando si effettua una discesa, l'apparato di taglio deve essere abbassato per avere il controllo di sterzata.

⚠ AVVERTENZA

Questo prodotto è stato progettato in modo da sospingere gli oggetti nel terreno, dove perdono energia rapidamente nelle aree erbose. Se la macchina viene azionata in modo imprudente, su un terreno in pendenza e a sbalzi, o con la protezione di sicurezza posizionata in modo errato, possono verificarsi infortuni dovuti al lancio di oggetti.

- **Smettete di tosare se una persona o un animale da compagnia si presentano improvvisamente nell'area da tosare o nelle sue vicinanze.**
- **Non riprendete la tosatura finché l'area non è sgombra.**

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

Prima di spegnere il motore, disinserite tutti i comandi e portate l'acceleratore in posizione Slow. In questo modo ridurrete il regime del motore, il rumore e la vibrazione. Per spegnere il motore girate la chiave in posizione Off.

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 idonea

Falciate circa 25 mm, 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 alla regolazione successiva.

Intervalli di taglio corretti

In linea di massima, in condizioni normali dovrete tosare ogni 4-5 giorni circa. Ricordate: l'erba cresce a ritmi diversi in stagioni diverse. Ciò significa che per mantenere la stessa altezza di taglio, come consigliato, dovreste tosare con maggiore frequenza all'inizio della primavera, mentre a metà estate, quando l'erba cresce ad un ritmo inferiore, dovreste tosare solo ogni 8-10 giorni. Qualora l'erba non sia stata tagliata per un periodo prolungato a causa delle condizioni meteorologiche o per altri motivi, tagliatela prima ad un'altezza di taglio elevata e di nuovo 2-3 giorni dopo ad un'altezza inferiore.

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.

Modifica degli schemi di tosatura

Modificate spesso gli schemi di tosatura per ridurre al minimo i problemi di aspetto dopo il taglio dovuti agli interventi ripetuti in un'unica direzione.

Regolazione del contrappeso

Il sistema di contrappeso mantiene la contropressione idraulica sui cilindri di sollevamento del piatto, trasferendo il peso del piatto di taglio alle ruote motrici del tosaerba per migliorare la trazione. La pressione del contrappeso è stata impostata in stabilimento per garantire l'equilibrio ottimale tra aspetto dopo il taglio e capacità di trazione nella maggiore parte delle condizioni del tappeto erboso. La riduzione del contrappeso impostato può migliorare la stabilità del piatto di taglio, ma ridurre la capacità di trazione, mentre l'incremento del contrappeso impostato può migliorare la capacità di trazione, ma provocare

problemi di aspetto dopo il taglio. Fate riferimento al manuale di manutenzione del trattore per le istruzioni di regolazione della pressione del contrappeso.

Miglioramento dell'aspetto dopo la tosatura

La Guida alla risoluzione dei problemi dopo il taglio è disponibile su www.Toro.com.

Trasferimento (solo Groundsmaster 4700–D)

Usate i 2 fermi di trasferimento posteriori per gli apparati di taglio esterni durante il trasferimento della macchina per lunghi tratti, su terreno accidentato e quando utilizzate un rimorchio.

Pulizia e parcheggio della macchina dopo l'uso.

Per assicurare le migliori prestazioni, pulite i sottoscocca del tosaerba ogni volta che finite di usarlo. Se lascerete accumulare i residui nella scocca, ridurrete le prestazioni di taglio.

Nota: Abbassate gli apparati di taglio al suolo ogni volta che parcheggiate la macchina, per scaricare il carico idraulico dal sistema, impedendo l'usura delle parti del sistema e l'abbassamento accidentale degli apparati stessi.

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 le prime 8 ore	• Serrate i dadi delle ruote.
Dopo le prime 50 ore	• Cambiate l'olio motore e il filtro.
Dopo le prime 200 ore	• Cambiate l'olio per ingranaggi della trasmissione a ruotismo planetario. • Cambiate il lubrificante nel ponte posteriore • Cambiate i filtri idraulici.
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	• Controllo del livello dell'olio motore. • Controllate il livello del refrigerante. • Controllare il livello del fluido idraulico. • Controllo della pressione degli pneumatici. • Verificate i microinterruttori di sicurezza • Spurgate ogni giorno l'acqua e altre sostanze contaminanti dal separatore di condensa. • Spurgate l'acqua e altre sostanze contaminanti dal filtro carburante/separatore di condensa. • Togliete i detriti dalla zona motore, dal radiatore dell'olio e dal radiatore. • 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. • Controllate il tempo di arresto della lama
Ogni 50 ore	• Ingrassaggio di cuscinetti e boccole. • Controllate le condizioni della batteria.
Ogni 100 ore	• Controllate lo stato e la tensione della cinghia dell'alternatore.
Ogni 150 ore	• Cambiate l'olio motore e il filtro.
Ogni 200 ore	• Serrate i dadi delle ruote. • Pulite la marmitta parascintille.
Ogni 400 ore	• Effettuate la manutenzione filtro dell'aria (prima se il relativo indicatore diventa rosso e più spesso in ambienti molto sporchi o polverosi). • Controllo dei tubi di alimentazione e dei raccordi. • Sostituite la scatola del filtro del carburante. • Controllate la presenza di gioco nelle trasmissioni a ruotismo planetario. • Controllate l'olio dell'ingranaggio planetario (controllate anche se è presente una perdita esterna). • Verificate il livello del lubrificante del ponte posteriore.
Ogni 800 ore	• Spurgate e pulite il serbatoio del carburante. • Cambiate l'olio per ingranaggi della trasmissione a ruotismo planetario. • Cambiate il lubrificante nel ponte posteriore • Controllate la convergenza delle ruote posteriori • Cambiate il fluido idraulico. • Cambiate i filtri idraulici.
Prima del rimessaggio	• Spurgate e pulite il serbatoio del carburante. • Controllate la pressione degli pneumatici. • Serrate tutti i dispositivi di fissaggio. • Lubrificate con grasso od olio tutti i raccordi di ingrassaggio e i punti di articolazione. • Verniciate le superfici scheggiate.
Ogni anno	• Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi

Importante: **Per ulteriori procedure di manutenzione consultare il *Manuale dell'operatore* del motore ed il *Manuale dell'operatore* dell'apparato di taglio.**

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 e cercate la vostra macchina al link Manuali sulla home page.

Lista di controllo della manutenzione quotidiana

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

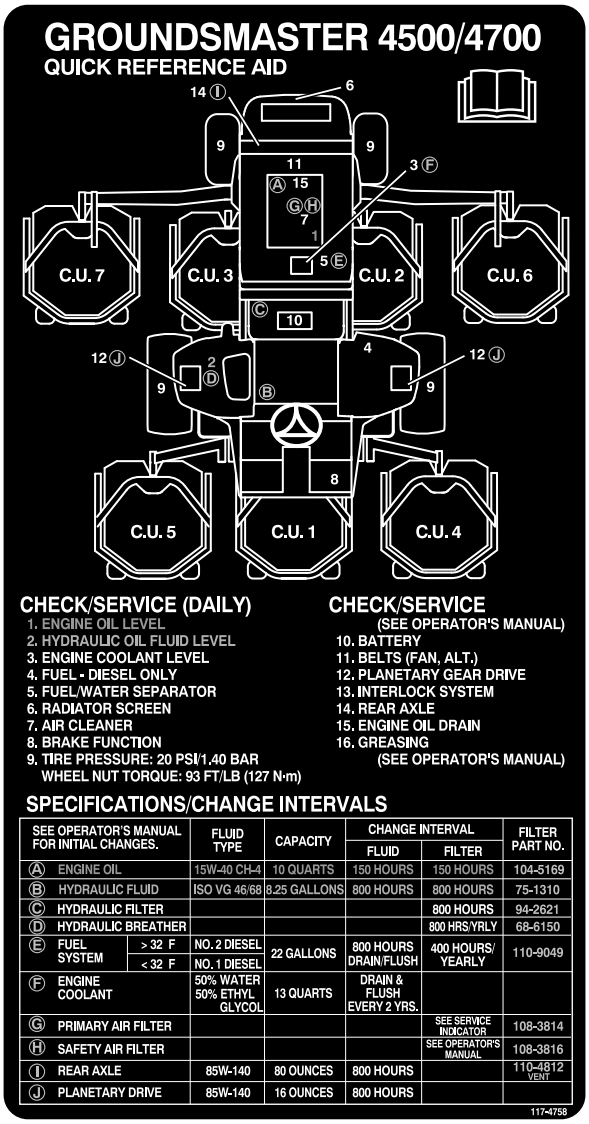
Punto di verifica per la manutenzione	**Per la settimana di:**						
	Lun	**Mar**	**Mer**	**Gio**	**Ven**	**Sab**	**Dom**
Verificate il funzionamento del sistema di sicurezza a interblocchi.							
Verificate il funzionamento dei freni.							
Controllate il livello dell'olio motore e del carburante.							
Controllate il livello del fluido dell'impianto di raffreddamento.							
Spurgate il separatore di condensa/carburante.							
Controllate l'indicatore di limitazione del filtro dell'aria.							
Verificate che non vi siano detriti nel radiatore, nel radiatore dell'olio o nella griglia.							
Controllate i rumori insoliti del motore.[1]							
Controllate eventuali rumori insoliti di funzionamento.							
Controllate il livello dell'olio idraulico.							
Verificate che i tubi idraulici flessibili non siano danneggiati.							
Verificate che non ci siano perdite di liquido.							

Punto di verifica per la manutenzione	Per la settimana di:						
	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Controllate la pressione degli pneumatici.							
Verificate il funzionamento degli strumenti.							
Controllate la regolazione dell'altezza di taglio.							
Lubrificate tutti i raccordi d'ingrassaggio.[2]							
Ritoccate la vernice danneggiata.							

1. Controllate la candela a incandescenza e gli ugelli dell'iniettore in caso di avviamento difficile, fumo eccessivo o funzionamento anomalo del motore.

2. Immediatamente dopo ogni lavaggio, a prescindere dalla cadenza indicata.

Tabella della cadenza di manutenzione



decal117-4758

Figura 24

⚠ 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.

Procedure pre-manutenzione

Rimozione del cofano

1. Rilasciate i fermi e il perno del cofano (Figura 25) e aprite il cofano.

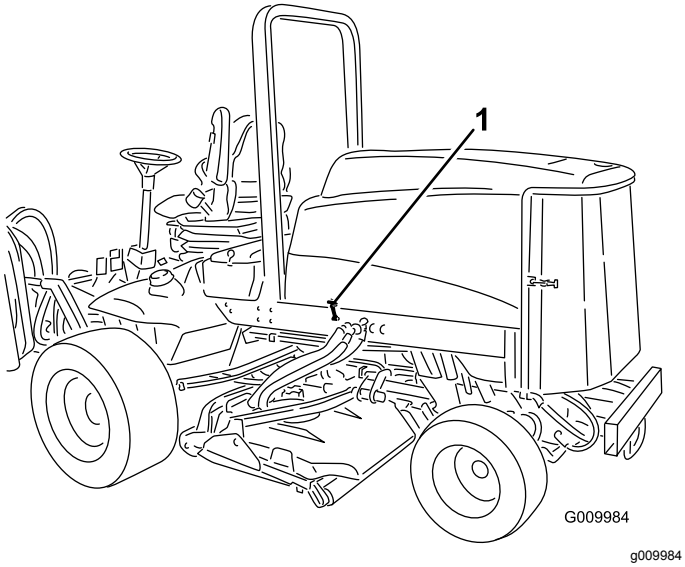


Figura 25

1. Fermo del cofano (2)

2. Rimuovete le coppiglie che fissano le staffe posteriori del cofano ai perni del telaio e sollevate il cofano.

Lubrificazione

Ingrassaggio di cuscinetti e boccole

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore

La macchina è dotata di raccordi per ingrassaggio che devono essere lubrificati ad intervalli regolari con grasso universale n. 2 a base di litio. Se utilizzate la macchina in condizioni normali, lubrificate tutti i cuscinetti e le boccole ogni 50 ore di servizio o immediatamente dopo ogni lavaggio.

Posizione e numero di raccordi per ingrassaggio:

- Cuscinetti orientabili (5) dell'albero del freno (Figura 26)

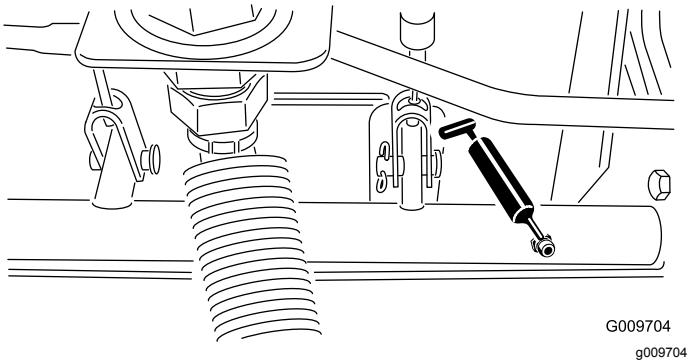


Figura 26

- Boccole orientabili (2) del ponte posteriore (Figura 27)

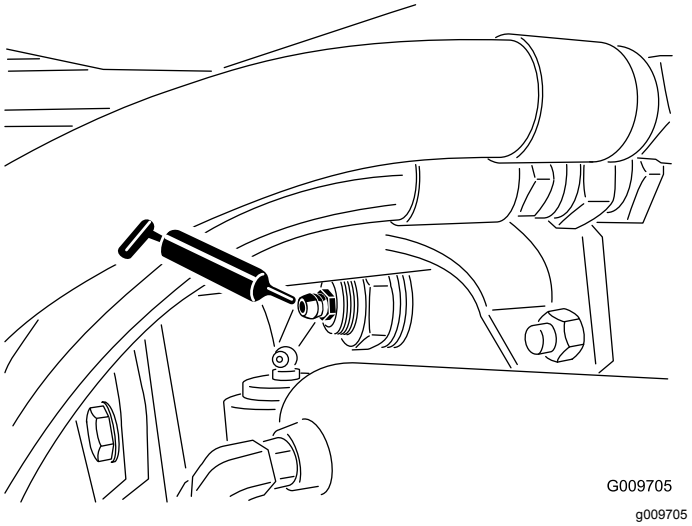


Figura 27

- Giunti a sfera (2) del cilindro di sterzo (Figura 28)

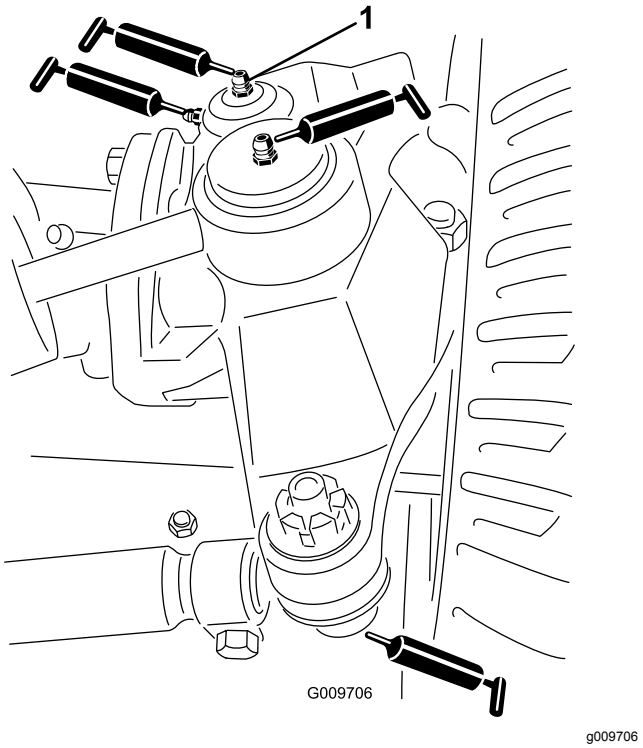


Figura 28

1. Raccordo superiore sul perno del fuso a snodo

- Giunti a sfera (2) del tirante (Figura 28)
- Boccole (2) sul perno del fuso a snodo (Figura 28) **Il raccordo superiore sul perno del fuso a snodo richiede soltanto una lubrificazione annuale (2 pompate).**
- Boccole (1 per piatto di taglio) del braccio di sollevamento (Figura 29).

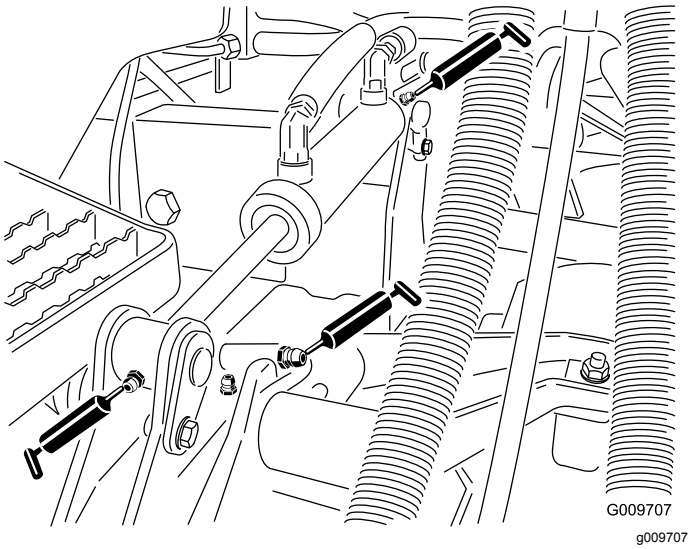


Figura 29

- Boccole (2 per piatto di taglio) del cilindro di sollevamento (Figura 29).
- Cuscinetti (2 per apparato di taglio) dell'asse del fusello dell'apparato di taglio (Figura 30)

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).

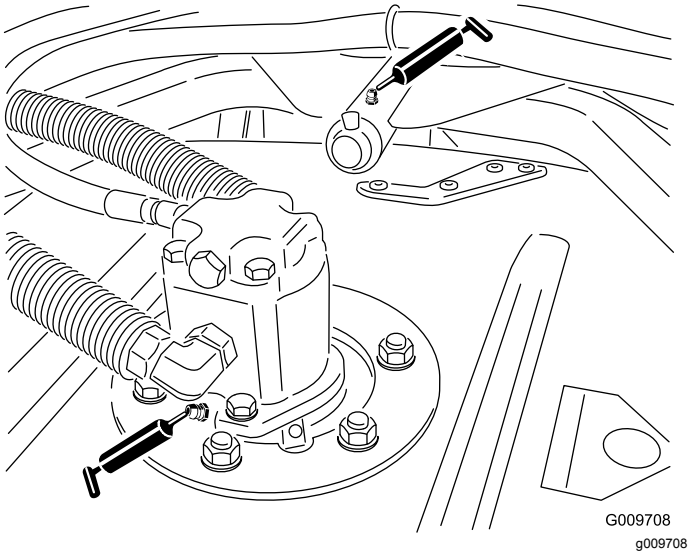


Figura 30

- Boccole (1 per apparato di taglio) del braccio portante dell'apparato di taglio (Figura 30)
- Cuscinetti a rulli posteriori (2 per apparato di taglio) (Figura 31)

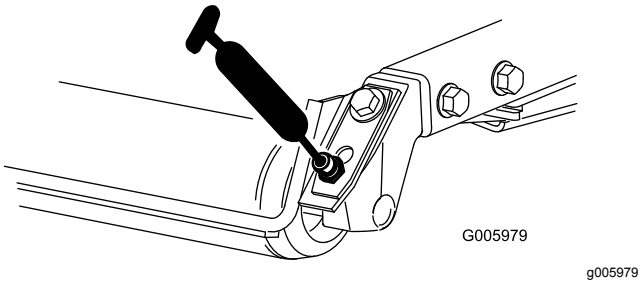


Figura 31

Importante: **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 1 estremità dell'albero del rullo.**

Manutenzione del filtro dell'aria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

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

Effettuate la manutenzione del filtro dell'aria quando l'indicatore (Figura 32) 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.

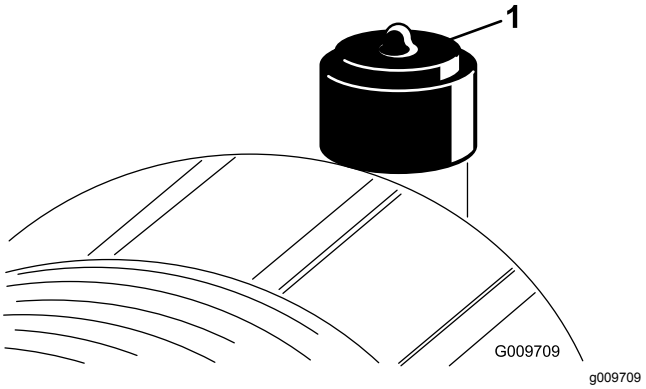


Figura 32

1. Indicatore del filtro dell'aria

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

1. Tirate il fermo verso l'esterno e ruotate il coperchio del filtro in senso antiorario (Figura 33).

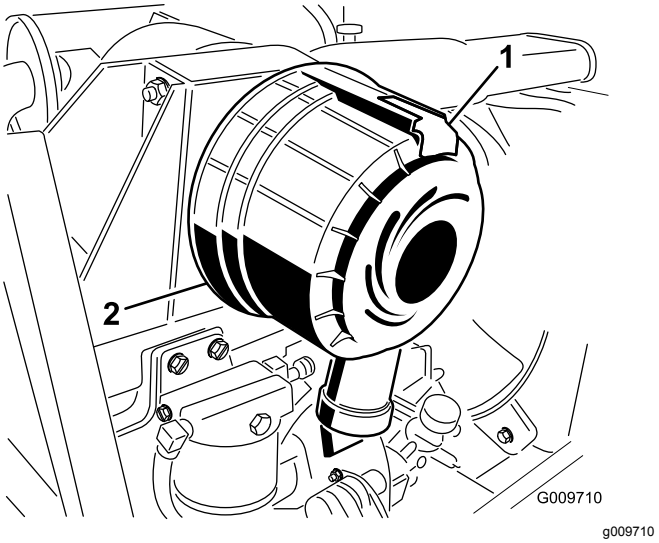


Figura 33

1. Fermo del filtro dell'aria
2. Coperchio del filtro dell'aria

2. Togliete il coperchio dal corpo del filtro dell'aria.

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

3. Togliete il filtro primario e sostituitelo (Figura 34).

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

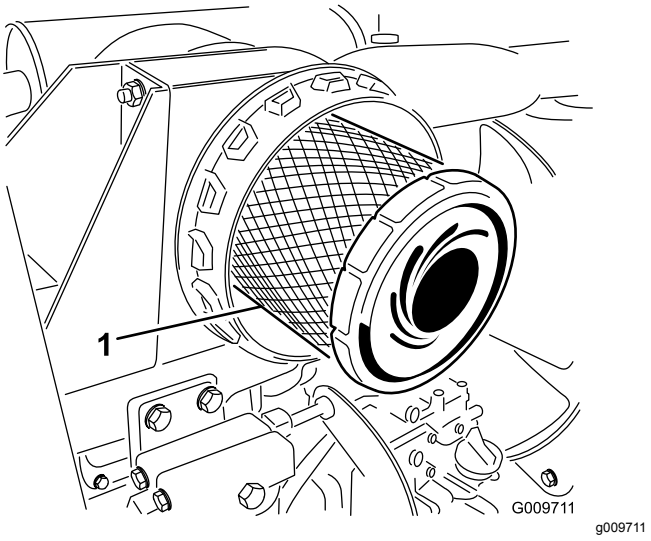


Figura 34

1. Filtro dell'aria primario

4. Controllate il filtro nuovo e accertatevi che non sia stato danneggiato durante la spedizione, in particolare l'estremità di tenuta del filtro ed il corpo.

   Nota: 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.**

   Importante: **Non cercate mai di pulire il filtro di sicurezza (Figura 35). Sostituitelo con uno nuovo ogni 3 interventi di manutenzione sul filtro primario.**

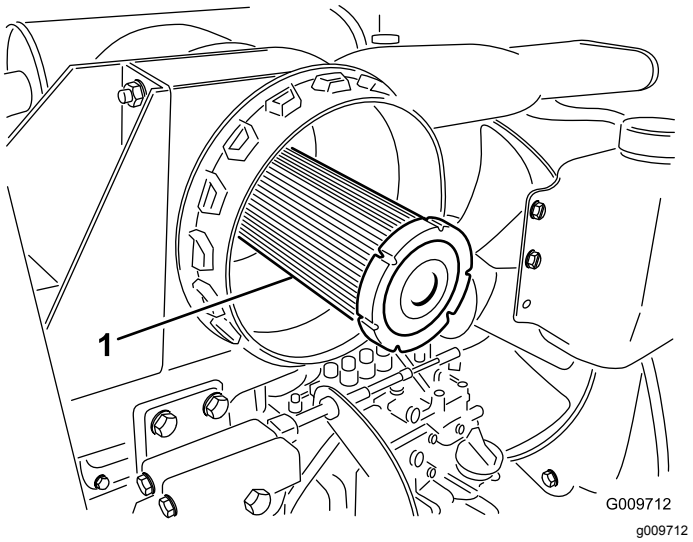


Figura 35

1. Filtro dell'aria di sicurezza

5. Pulite il foro di espulsione della morchia, previsto nel coperchio rimovibile.
6. Togliete la valvola di uscita in gomma dal coperchio, pulite la cavità e installate la valvola di uscita.
7. Montate il coperchio con la valvola di uscita in gomma disposta in giù, in una posizione tra le ore 5 e le ore 7 vista dall'estremità.
8. Se la spia (Figura 32) è rossa, resettatela.

Manutenzione dell'olio motore e del filtro

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 50 ore

Ogni 150 ore

1. Togliete il tappo di spurgo posteriore (Figura 36) e lasciate defluire l'olio in una bacinella. Quando l'olio cessa di defluire, rimontate il tappo.

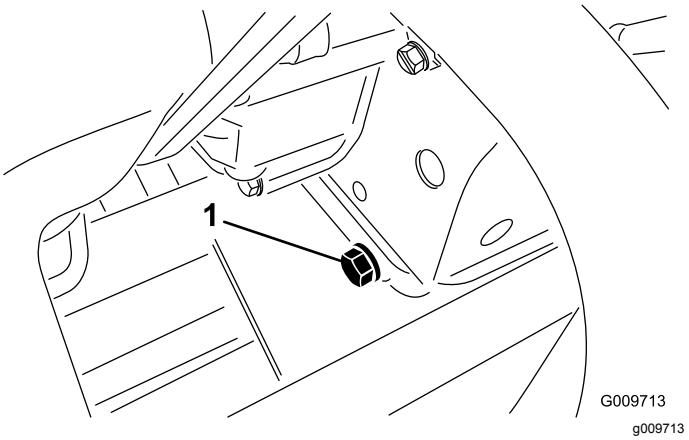


Figura 36

1. Tappo di spurgo dell'olio del motore

2. Togliete il filtro dell'olio (Figura 37).

   Nota: Applicate un velo di olio pulito sulla tenuta del nuovo filtro prima di avvitarla. Non serrate eccessivamente il filtro.

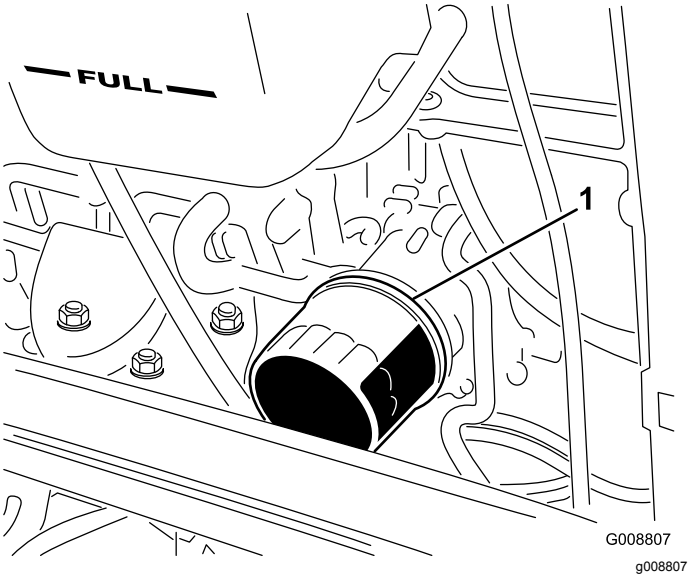


Figura 37

1. Filtro dell'olio motore

3. Rabboccate la coppa con olio adatto; vedere Controllo del livello dell'olio motore (pagina 25).

Regolazione dell'acceleratore

Regolate il cavo dell'acceleratore (Figura 38) in modo che la leva di regolazione sul motore entri in contatto con i perni di registrazione della velocità alta nello stesso momento in cui il cavo dell'acceleratore entra in contatto con l'estremità della scanalatura del braccio di comando.

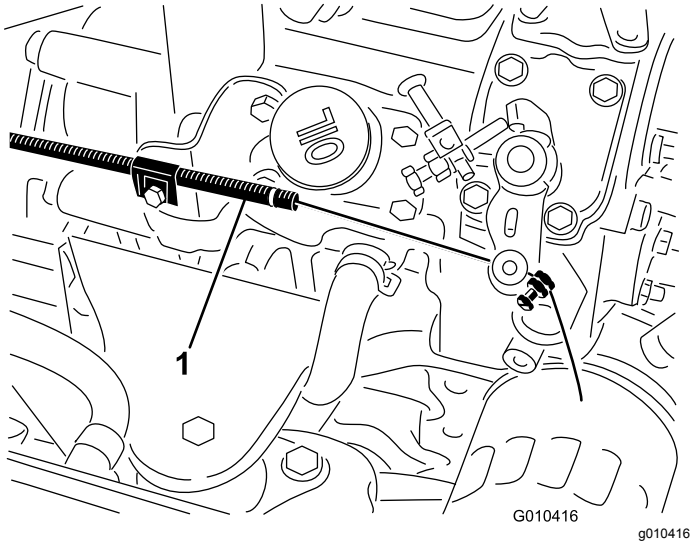


Figura 38

1. Cavo dell'acceleratore

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.**

Manutenzione del serbatoio carburante

Ogni 800 ore—Spurgate e pulite il serbatoio del carburante.

Prima del rimessaggio—Spurgate e pulite il serbatoio del carburante.

Spurgate e pulite il serbatoio del carburante ogni 800 ore. Eseguite inoltre questa operazione se l'impianto di alimentazione viene contaminato o se la macchina non sarà utilizzata per un lungo periodo. Lavate il serbatoio con carburante pulito.

Controllo dei tubi di alimentazione e dei raccordi

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore—Controllo dei tubi di alimentazione e dei raccordi.

Ogni anno—Controllate i tubi di alimentazione e i 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: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Spurgate l'acqua e altre sostanze contaminanti dal filtro carburante/separatore di condensa.

Ogni 400 ore—Sostituite la scatola del filtro del carburante.

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

1. Mettete un contenitore pulito sotto il filtro del carburante(Figura 39).
2. Allentate il tappo di spurgo situato nella parte inferiore della scatola del filtro.

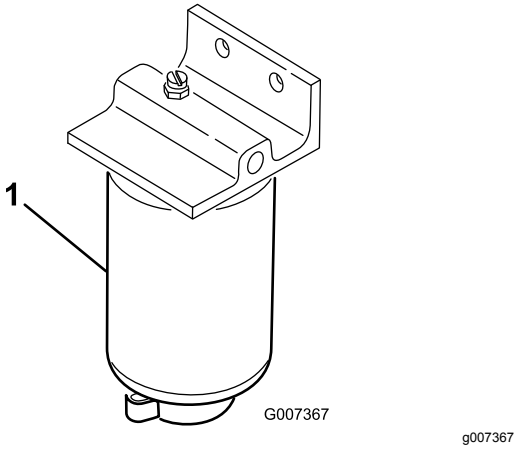


Figura 39

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. Allentate il tappo di spurgo situato in fondo alla scatola del filtro.

Manutenzione 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.

Spurgo dell'aria dagli iniettori

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

1. Allentate l'attacco del tubo con l'assieme del supporto e dell'ugello dell'iniettore n. 1 sulla pompa di iniezione (Figura 40).

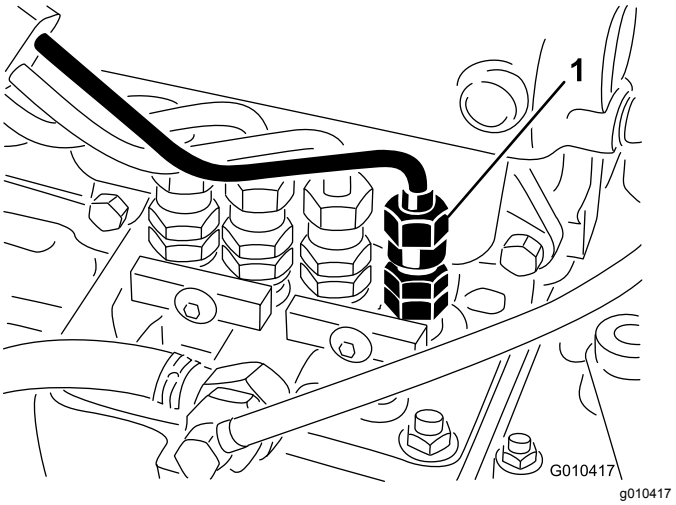


Figura 40

1. Ugello dell'iniettore n. 1

2. Mettete l'acceleratore in posizione Fast.
3. Girate la chiave di accensione in posizione Start ed osservate il flusso del carburante intorno al raccordo.
4. Girate la chiave in posizione Off quando notate un flusso ininterrotto.
5. Serrate saldamente il raccordo del tubo.
6. Ripetete l'operazione sugli altri ugelli.

Manutenzione dell'impianto elettrico

Ricarica e collegamento della batteria

1. Sbloccate e sollevate il pannello comandi dell'operatore (Figura 41).

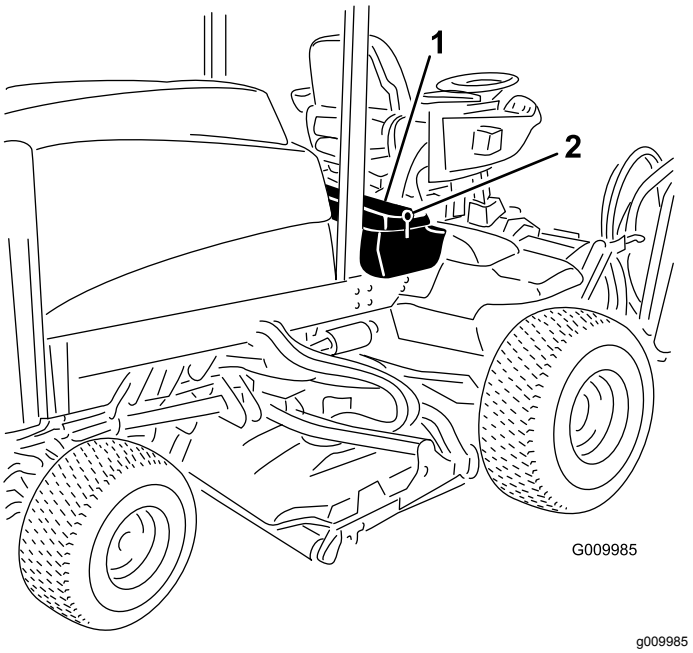


Figura 41

1. Pannello comandi dell'operatore
2. Dispositivo di chiusura

⚠ 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.**

2. Collegate un caricabatterie da 3 - 4 A ai poli della batteria.
3. Caricate la batteria a 3–4 A per 4–8 ore.
4. Quando la batteria è carica, staccate il caricabatterie dalla presa elettrica e dai poli della batteria.

⚠ AVVERTENZA

Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

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

5. Collegate il cavo positivo (rosso) al terminale positivo (+) e il cavo negativo (nero) al terminale negativo (-) della batteria (Figura 42).

   Nota: Fissate i cavi ai poli con dadi e viti a testa cilindrica. Verificate che il morsetto positivo (+) sia completamente sul polo, e che il cavo sia posizionato in modo aderente alla batteria. Il cavo non deve toccare il coperchio della batteria.

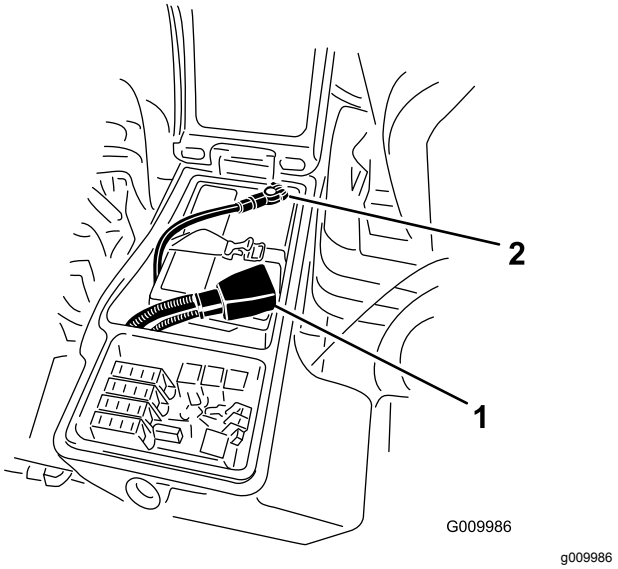


Figura 42

1. Cavo positivo della batteria
2. Cavo negativo della batteria

6. Fate scorrere la guaina di gomma sul morsetto positivo per evitare un cortocircuito.

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.

7. Per impedire la corrosione, spalmate i due collegamenti della batteria con grasso Grafo 112X (rivestimento), n. cat. Toro 505-47, vaselina o grasso leggero, e
8. infilate il cappuccio in gomma sul morsetto positivo.
9. Chiudete il pannello comandi e fissate con il fermo.

⚠ AVVERTENZA

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

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

⚠ AVVERTENZA

In caso di errato percorso dei cavi della batteria, la macchina ed i cavi possono venire danneggiati, e causare scintille che possono fare esplodere i gas delle batterie e provocare infortuni.

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

Revisione della batteria

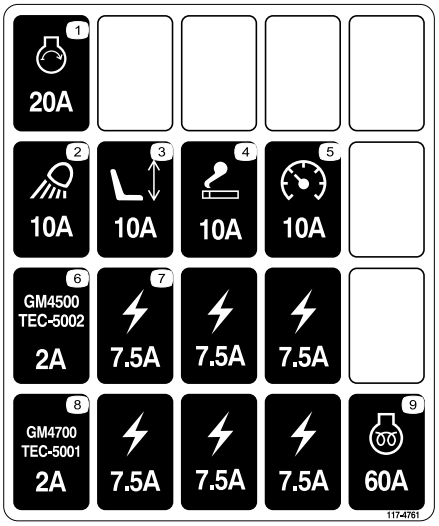
Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore

Importante: **Prima di effettuare interventi di saldatura sulla macchina, scollegate il cavo negativo dalla batteria per evitare di danneggiare l'impianto elettrico.**

Nota: 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, toglietela dalla macchina e lavate tutta la scatola con una soluzione di bicarbonato di sodio e acqua. Risciacquate con acqua pulita. Per impedire la corrosione, ricoprite i morsetti della batteria e i connettori dei cavi con grasso Grafo 112X (rivestimento) (n. cat. Toro 505-47) o vaselina.

Revisione dei fusibili

I fusibili si trovano sotto il quadro di comando dell'operatore.



decal117-4761

Figura 43

Sbloccate e sollevate il pannello comandi dell'operatore (Figura 44) per esporre i fusibili (Figura 45).

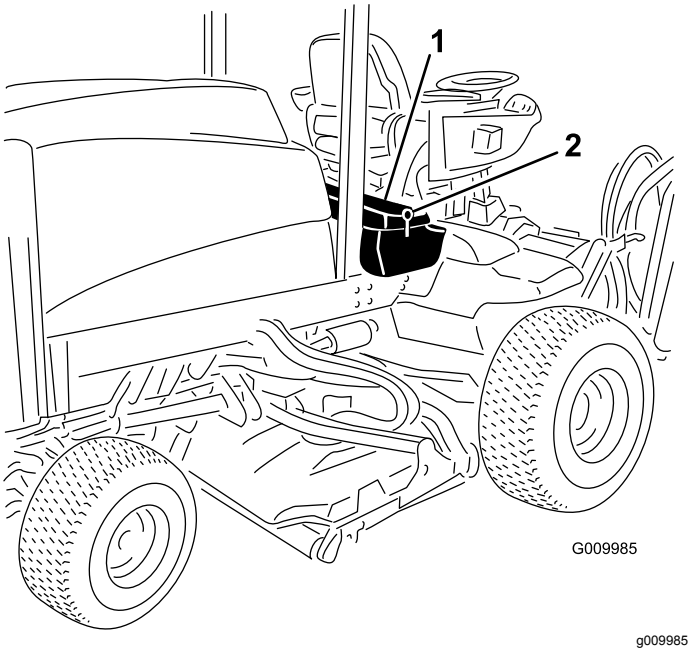


Figura 44

1. Dispositivo di chiusura
2. Pannello comandi dell'operatore

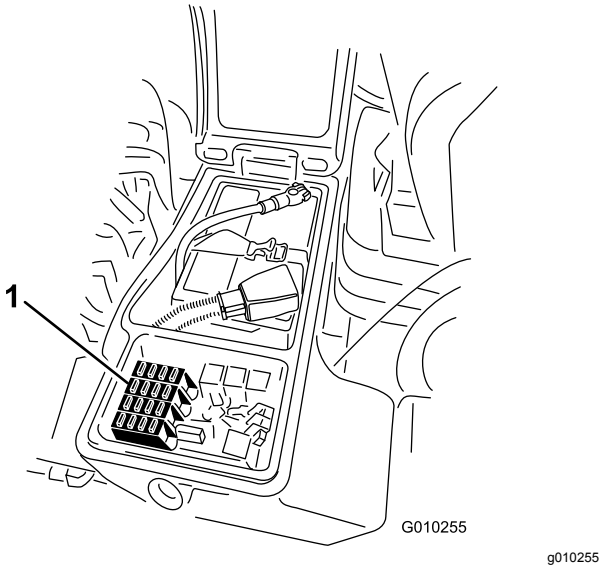


Figura 45

1. Fusibili

Manutenzione del sistema di trazione

Controllo della presenza di gioco nelle trasmissioni a ruotismo planetario

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

Non deve esserci gioco nelle trasmissioni/ruote motrici a ruotismo planetario (cioè le ruote non devono muoversi se tirate o spinte in una direzione parallela all'assale).

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, abbassate gli elementi di taglio, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Immobilizzate le ruote posteriori con zeppe e sollevate la parte anteriore della macchina, sostenendo l'assale/il telaio anteriore su cavalletti metallici.

⚠ PERICOLO

Una macchina su un cavalletto può essere instabile e scivolare dal cavalletto stesso, causando lesioni a chiunque si trovi al di sotto.

- **Non avviate il motore quando la macchina si trova su un cavalletto.**
- **Togliete sempre la chiave dall'interruttore prima di abbandonare la macchina.**
- **Bloccate gli pneumatici quando sollevate la macchina su un cavalletto.**
- **Supportate la macchina con i cavalletti.**

3. Afferrate una delle ruote motrici anteriori e spingete/tirate verso e via dalla macchina, prendendo nota di qualsiasi movimento.

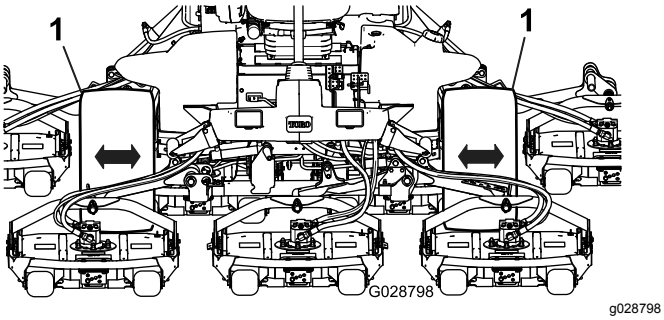


Figura 46

1. Ruote motrici anteriori

4. Ripetete il passaggio 3 per l'altra ruota motrice.
5. Se una delle ruote si muove, rivolgetevi al vostro distributore Toro autorizzato, che provvederà alla ricostruzione della trasmissione a ruotismo planetario.

Verifica della coppia di serraggio dei dadi delle ruote

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 8 ore

Ogni 200 ore

⚠ AVVERTENZA

Il mancato serraggio dei dadi delle ruote alla coppia prevista può causare guasti o la perdita della ruota, pregiudicando l'integrità fisica delle persone.

Serrate i dadi delle ruote anteriori e posteriori a 115-136 N·m dopo 1-4 ore di servizio, e di nuovo dopo 8 ore di servizio. In seguito serrate ogni 200 ore.

Nota: I dadi delle ruote anteriori sono 1/2-20 UNF. I dadi delle ruote posteriori sono M12 x 1,6-6H (metrici).

Verifica dell'olio della trasmissione a ruotismo planetario

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

Controllate il livello dell'olio ogni 400 ore di funzionamento. Per la sostituzione usate lubrificante per ingranaggi di alta qualità SAE 85W-140.

1. Con la macchina parcheggiata su una superficie piana, posizionate la ruota in modo che un tappo (Figura 47) si trovi nella posizione ore 12 e l'altro ore 3.

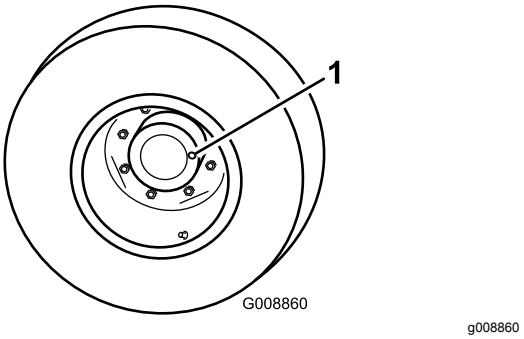


Figura 47

1. Tappo di controllo/spurgo (2)

2. Rimuovete il tappo a ore 3 (Figura 47).

   Nota: L'olio deve essere in fondo al foro del tappo di controllo.
3. Se il livello dell'olio è basso rimuovete il tappo a ore 12 e aggiungete l'olio finché non inizia a fuoriuscire dal foro a ore 3.
4. Installate entrambi i tappi.
5. Ripetete le operazioni da 1 a 4 sul gruppo riduttore a planetari opposto.

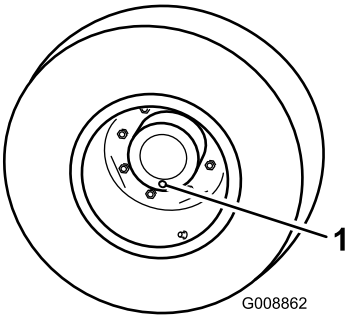
Cambio dell'olio degli ingranaggi planetari

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 200 ore

Ogni 800 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)

Cambiate l'olio inizialmente dopo le prime 200 ore di servizio; dopodiché sostituitelo ogni 800 ore di servizio, oppure ogni anno, optando per l'intervallo più breve. Per la sostituzione usate lubrificante per ingranaggi di alta qualità SAE 85W-140.

1. Con la macchina parcheggiata su una superficie piana, posizionate la ruota in modo che 1 dei tappi di controllo si trovi nella posizione inferiore (ore 6i) (Figura 48).

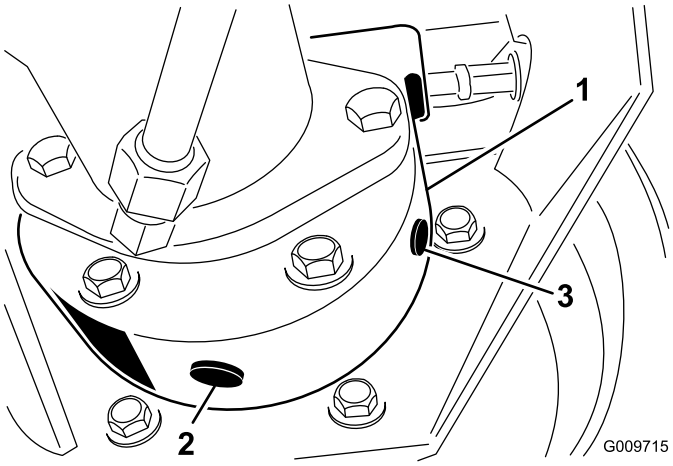


g008862

Figura 48

1. Tappo di controllo/spurgo

2. Mettete una bacinella sotto il mozzo del planetario, togliete il tappo e lasciate defluire l'olio.
3. Mettete una bacinella sotto la scatola del freno, togliete il tappo di spurgo e lasciate defluire l'olio (Figura 49).



g009715

Figura 49

1. Scatola del freno
2. Tappo di spurgo

4. Quando è defluito tutto l'olio da entrambi le parti, inserite il tappo nella scatola del freno.
5. Girate la ruota finché il foro del tappo aperto nel planetario si trovi a ore dodici.
6. Mediante il foro aperto riempite lentamente il planetario con 0,65 litri di lubrificante per ingranaggi di alta qualità SAE 85W-140.

   Importante: **Se il planetario si riempie prima dell'aggiunta di 0,65 litri di olio, aspettate un'ora o inserite il tappo e muovete la macchina di circa tre metri per distribuire l'olio all'interno dell'impianto frenante. In seguito rimuovete il tappo e aggiungete l'olio rimanente.**
7. Montate il tappo.
8. Ripetete la procedura sul gruppo ruotismo planetario/freno opposto.

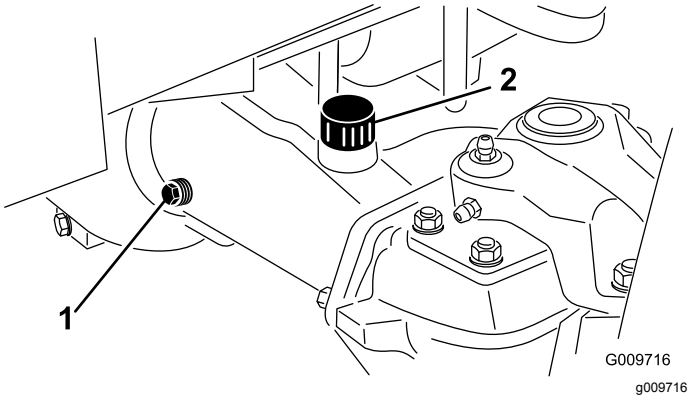
Verifica del lubrificante del ponte posteriore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

Il ponte posteriore viene riempito in fabbrica con lubrificante per ingranaggi SAE 85W-140. Si consiglia tuttavia di controllare il livello dell'olio prima di avviare il motore per la prima volta, ed in seguito ogni 400 ore. La capienza è di 2,4 litri. Ogni giorno, controllate a vista che non vi siano perdite.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Togliete il tappo di controllo da un'estremità del ponte (Figura 50) e verificate che il lubrificante raggiunga la base del foro.

   Nota: Se il livello è basso, togliete il tappo di riempimento (Figura 50) e rabboccate con lubrificante finché non raggiunge la base del foro del tappo di controllo.



g009716

Figura 50

1. Tappo di controllo
2. Tappo di riempimento

Cambio del lubrificante del ponte posteriore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 200 ore

Ogni 800 ore

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Pulite attorno ai 3 tappi di spurgo, 1 per lato ed 1 in centro (Figura 51).

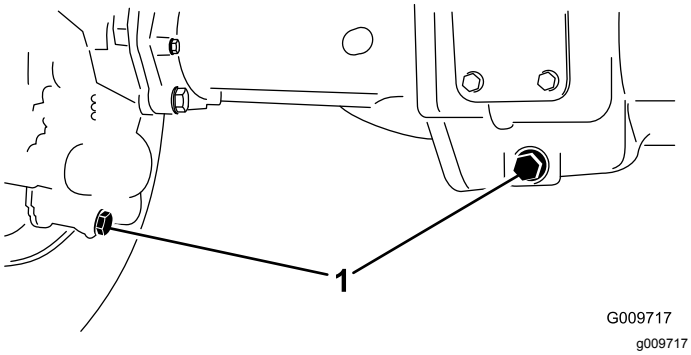


Figura 51

1. Posizione del tappo di spurgo

3. Togliete i tappi di controllo del livello dell'olio ed il tappo di sfiato dell'assale principale, per agevolare la fuoriuscita dell'olio.
4. Togliete i tappi di spurgo e lasciate defluire l'olio nelle bacinelle.
5. Montate i tappi.
6. Togliete un tappo di spurgo e riempite l'assale con 2,4 litri circa di lubrificante per ingranaggi 85W-140, o fin quando il lubrificante non raggiunge la base del foro.
7. Montate il tappo di controllo.

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 terreno pianeggiante, spegnete il motore, spostare il regolatore della velocità nel range Low (bassa), ed abbassate a terra gli apparati di taglio.

   Nota: Premete solo il pedale destro del freno, e inserite il freno di stazionamento.
2. Sollevate con un martinetto la parte sinistra della macchina fino a quando lo pneumatico anteriore sinistro non si solleva da terra.
3. Sostenete la macchina con dei cavalletti metallici per impedirne la caduta accidentale.
4. Avviate il motore e lasciatelo funzionare al minimo inferiore.
5. Regolate i controdadi dal lato asta della pompa per muovere in avanti il tubo di controllo della pompa ed eliminare lo spostamento in avanti, o per muoverlo indietro ed eliminare lo spostamento indietro (Figura 52).

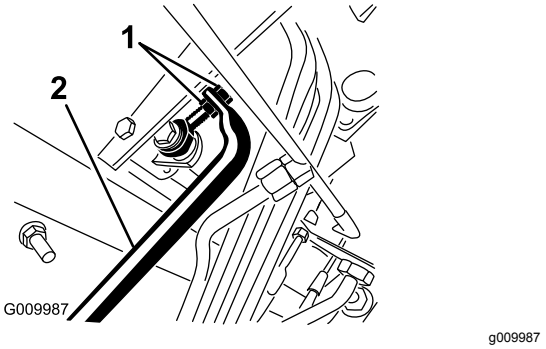


Figura 52

1. Controdadi dell'asta della pompa
2. Tubo di controllo della pompa

6. Quando la ruota avrà smesso di girare, serrate i controdadi per mantenere la messa a punto.
7. Spegnete il motore e rilasciate il freno destro.
8. Rimuovete i cavalletti metallici e abbassate la macchina a terra.
9. Collaudate la macchina e verificate che non si sposti.

Verifica della convergenza delle ruote posteriori

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 800 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)

1. Misurate l'interasse (all'altezza dell'assale) sulla parte anteriore e posteriore dei pneumatici di sterzo (Figura 53).

   Nota: La misurazione anteriore deve risultare di 3 mm inferiore a quella posteriore.

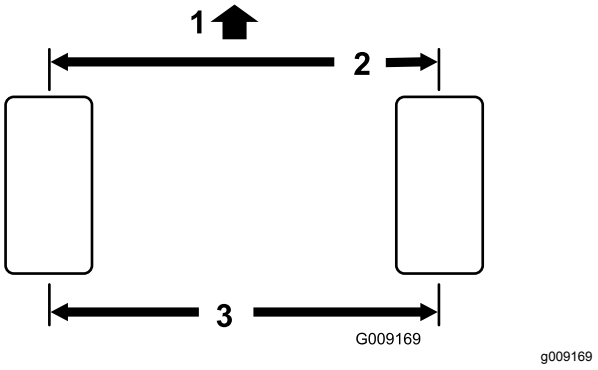


Figura 53

1. Parte anteriore del trattore
2. 3 mm meno della ruota posteriore
3. Interasse

2. Per regolare, togliete la coppiglia e il dado da uno dei giunti a sfera del tirante (Figura 54).

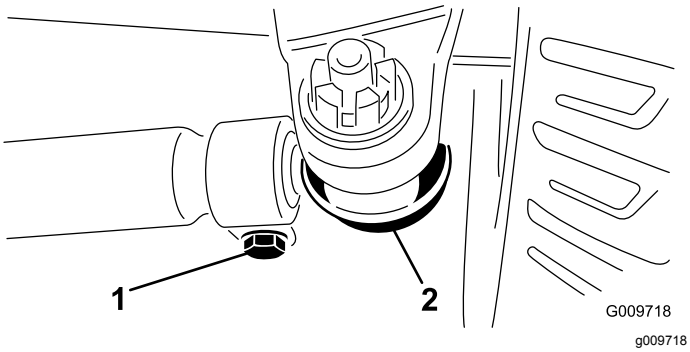


Figura 54

1. Morsetto del tirante
2. Giunto a sfera del tirante

3. Togliete il giunto a sfera del tirante dal supporto della scatola del ponte.
4. Allentate i fermi su entrambe le estremità dei tiranti (Figura 54).
5. Girate di un 1 giro completo, verso l'interno o l'esterno, il giunto a sfera rimosso.
6. Serrate la ghiera dal lato allentato del tirante.
7. Girate l'intero gruppo del tirante nello stesso verso (interno o esterno), di un 1 giro completo.

   Nota: Serrate la ghiera dal lato collegato del tirante.
8. Montate il giunto a sfera nella scatola del ponte, e serrate a mano il dado.
9. Misurate la convergenza.
10. All'occorrenza ripetete la procedura.
11. Quando la regolazione è esatta, serrate il dado e montate una nuova coppiglia.

Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

Pulizia dell'impianto di raffreddamento del motore

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

Ogni giorno togliete i detriti dalla zona motore, dal radiatore dell'olio e dal radiatore. Eliminateli più spesso in ambienti sporchi.

1. Sbloccate la griglia posteriore ed apritela (Figura 55). Ripulite accuratamente la griglia da tutti i detriti.

   Nota: Per togliere la griglia sollevatela dai perni d'incernieramento.

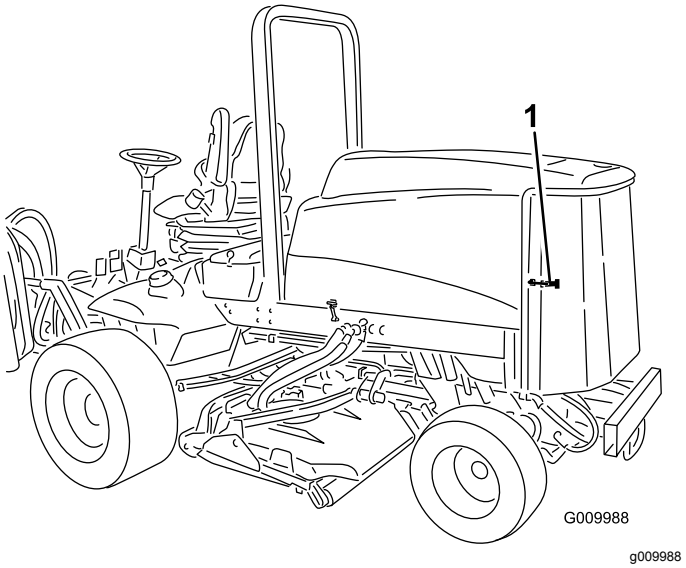


Figura 55

1. Fermo della griglia posteriore

2. Girate i fermi (Figura 56) che fissano il radiatore dell'olio al telaio.

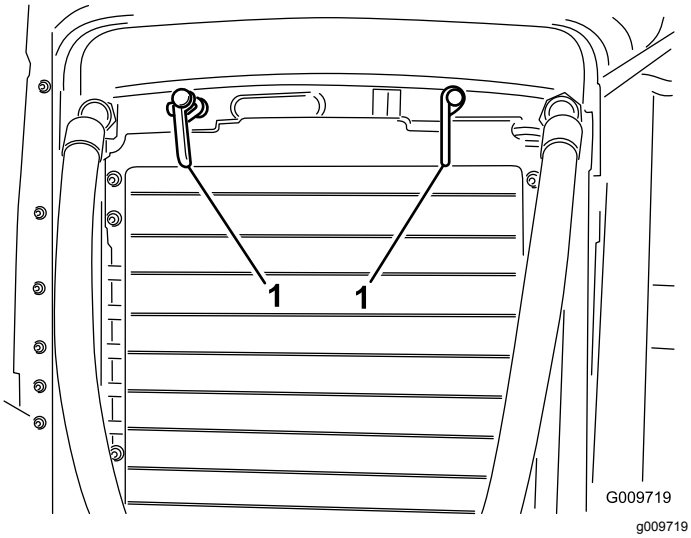


Figura 56

1. Fermi del radiatore dell'olio

3. Girate indietro il radiatore dell'olio.

   Nota: Iniziate dal lato anteriore ed eliminate i detriti spingendoli verso la parte posteriore. Successivamente eseguite la pulizia partendo dalla parte posteriore e soffiando l'aria verso la parte anteriore. Ripetete la procedura più volte fino a rimuovere completamente sporcizia e detriti.

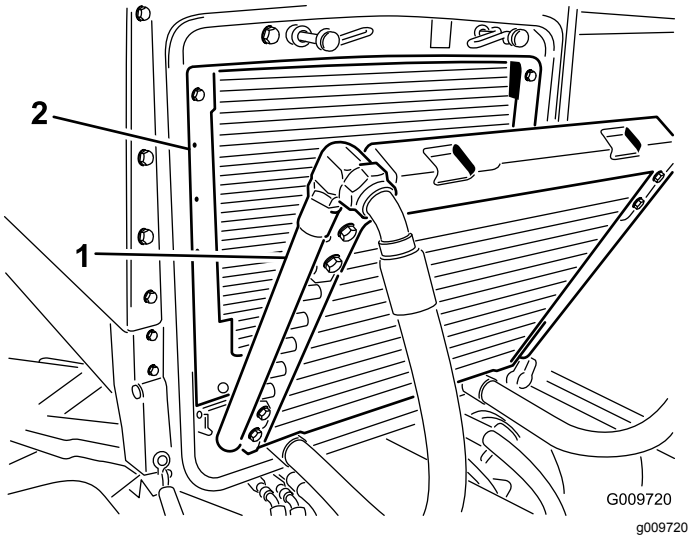


Figura 57

1. Radiatore dell'olio
2. Radiatore

Importante: **L'uso di acqua per la pulizia del radiatore o del radiatore dell'olio favorisce la precoce corrosione e danni ai componenti, e la compattazione di detriti.**

4. Pulite accuratamente entrambi i lati dell'area del refrigeratore dell'olio e del radiatore utilizzando aria compressa (Figura 57).

5. Riportate il radiatore dell'olio nella posizione originale.

   Nota: Fissatelo al telaio usando gli appositi fermi, e chiudete la griglia.

Manutenzione dei freni

Regolazione dei freni a pedale

Regolate questi freni se il pedale ha un “gioco” superiore a 25 mm, o quando i freni non funzionano in modo efficace. Per gioco s'intende la distanza che il pedale percorre prima che si avverta la resistenza della frenata.

1. Sganciate il perno di bloccaggio dai pedali del freno, in modo che i due pedali operino indipendentemente l'uno dall'altro.
2. Per ridurre il gioco dei pedali del freno serrate i freni, come segue.
   A. Allentate il dado anteriore sull'estremità filettata del cavo del freno (Figura 58).

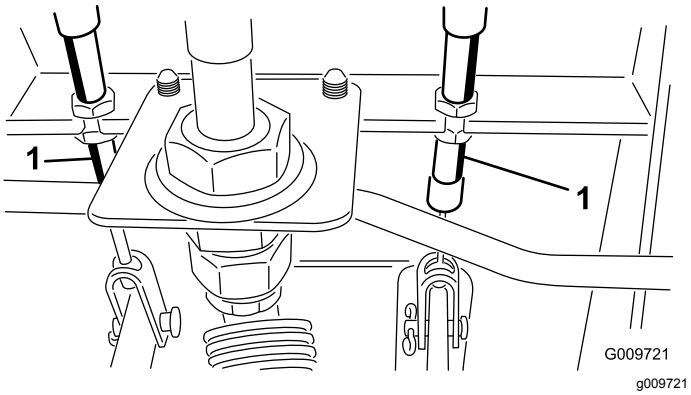


Figura 58

1. Cavo del freno

   B. Serrate il dado posteriore per spostare indietro il cavo, finché i pedali del freno non hanno un gioco di 13–25 mm.
   C. Serrate i dadi anteriori dopo avere regolato correttamente i freni.

Manutenzione della cinghia

Revisione della cinghia dell'alternatore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore

Controllate lo stato e la tensione delle cinghie (Figura 59) ogni 100 ore di servizio.

1. La tensione è corretta quando applicando una forza di 4,5 kg 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 59).

   Nota: 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.

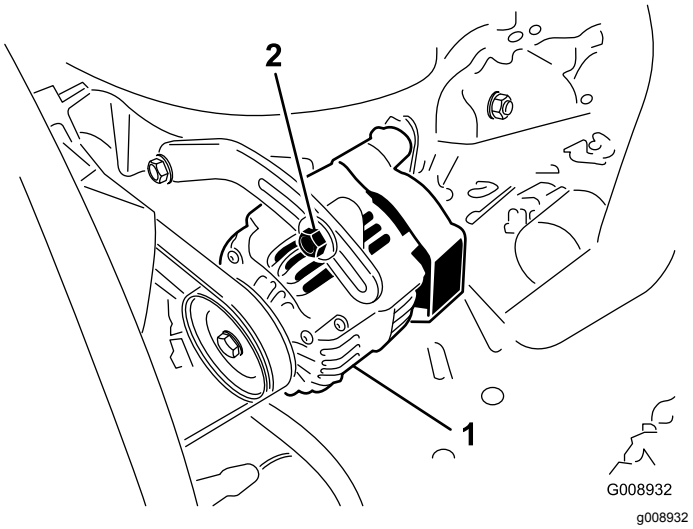


Figura 59

1. Alternatore
2. Bullone di fissaggio

Manutenzione dell'impianto idraulico

Cambio del fluido idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 800 ore

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. Scollegate il tubo di ritorno della cassa dal fondo del serbatoio e lasciate defluire il fluido idraulico in una bacinella grande.
3. Collegate il tubo quando il fluido idraulico cessa di defluire.
4. Riempite il serbatoio idraulico con circa 28,4 litri di fluido idraulico.

   Importante: **Usate soltanto i fluidi idraulici specificati. Altri fluidi possono danneggiare l'impianto.**
5. Montate il tappo sul serbatoio.
6. Avviate il motore ed attivate tutti i comandi idraulici per distribuire il fluido attraverso l'impianto.
7. Verificate che non vi siano perdite, e spegnete il motore.
8. Controllate il livello del fluido e rabboccate fino a raggiungere la tacca Full sull'asta di livello.

   Nota: Non riempite troppo il serbatoio.

Sostituzione dei filtri idraulici

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 200 ore

Ogni 800 ore

Cambiate i due filtri idraulici inizialmente dopo le prime 200 ore di servizio, in seguito ogni 800 ore di servizio in condizioni normali.

Utilizzate filtri di ricambio Toro, n. cat. 94-2621 per il retro (apparato di taglio) della macchina, e 75-1310 per la parte anteriore (carica) della macchina.

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

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave di accensione.
2. Pulite la superficie circostante il filtro.
3. Collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro (Figura 60 e Figura 61).
4. Lubrificate la guarnizione del nuovo filtro e riempite il filtro con fluido idraulico.

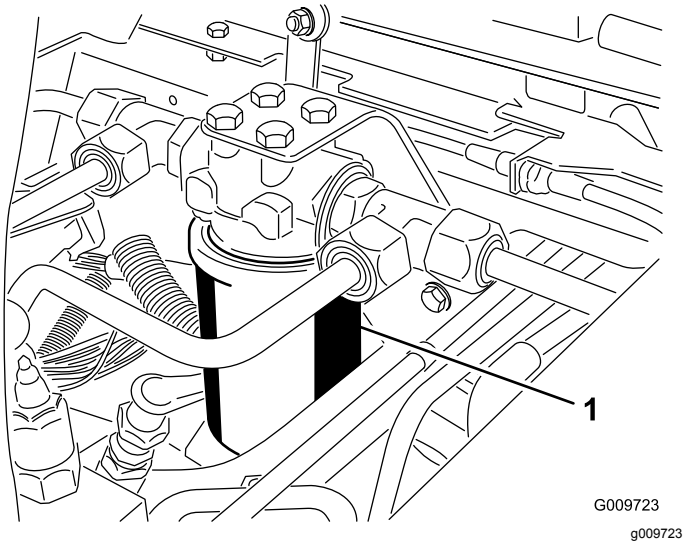


Figura 60

1. Filtro idraulico

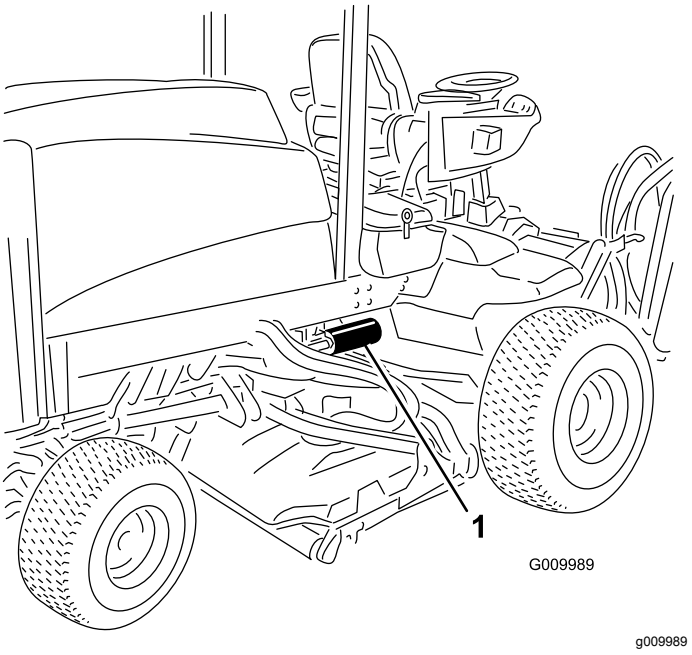


Figura 61

1. Filtro idraulico

5. Verificate che l'area circostante il filtro sia pulita.
6. Avvitate il filtro fin quando la guarnizione viene a contatto con la piastra di appoggio, quindi serrate il filtro di mezzo giro.

7. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per due minuti circa, per spurgare l'aria dall'impianto. Spegnete il motore e verificate che non ci siano fuoriuscite.

Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici

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

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

⚠ 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.**

Modifica delle impostazioni di controbilanciamento

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. Togliete il pannello di accesso da sotto la parte anteriore del sedile.
3. Individuate i 2 cavi di connessione del controbilanciamento con cappuccio all'interno del vano (Figura 62)

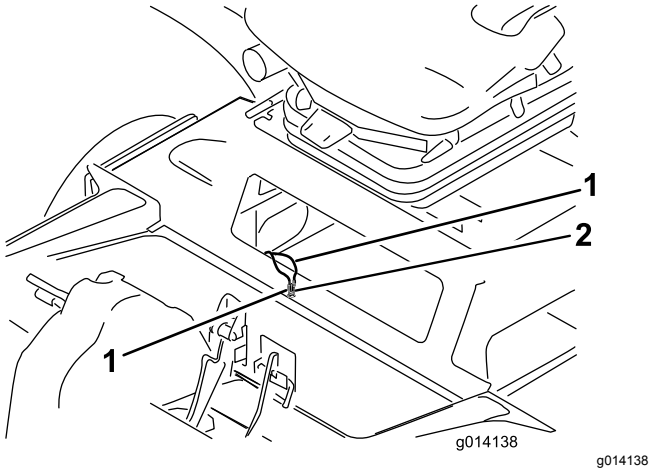


Figura 62

1. Cavi di connessione del controbilanciamento
2. Cappuccio per cavi

4. Con la chiave in posizione Off, rimuovete il cappuccio dai cavi del controbilanciamento e unite i cavi tra di loro (Figura 63).

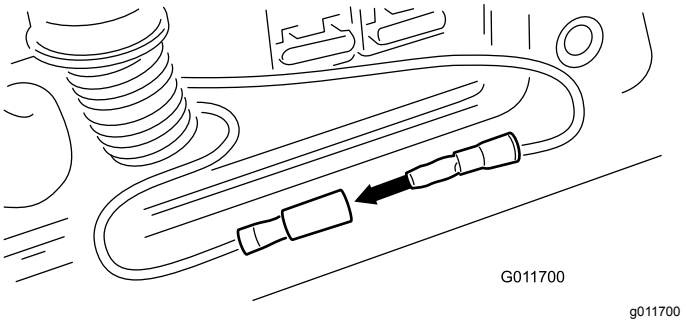


Figura 63

5. Girate la chiave in posizione Run, **senza** avviare la macchina.
6. L'impostazione del controbilanciamento corrente lampeggia sulla spia diagnostica. Il sistema consente 3 regolazioni.
7. L'impostazione del controbilanciamento è modificata per mezzo della leva sollevamento-abbassamento. Per modificare l'impostazione del controbilanciamento, procedete come segue:
   - Spostando la leva in avanti nella posizione di abbassamento e poi rilasciandola, l'impostazione del controbilanciamento scende a valori più bassi e di conseguenza aumenta il peso effettivo di ogni apparato di taglio sul tappeto erboso..
   - Spostando la leva indietro nella posizione di sollevamento e poi rilasciandola, l'impostazione del controbilanciamento sale a valori più alti e di conseguenza diminuisce

il peso effettivo di ogni apparato di taglio sul tappeto erboso.

- Dopo aver rilasciato la leva, sulla spia diagnostica lampeggia la nuova impostazione di controbilanciamento (1, 2 o 3).

8. Una volta ottenuta l'impostazione desiderata, ruotate la chiave in posizione Off.
9. Scollegate i cavi di connessione, inseriteli nel cappuccio e rimetteteli all'interno del vano.
10. Montate il portello di accesso.

Nota: Non è possibile utilizzare la macchina quando si trova in modalità di regolazione del controbilanciamento. 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.

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 64). Coprite la parte superiore del mandrino per impedire che venga contaminato.

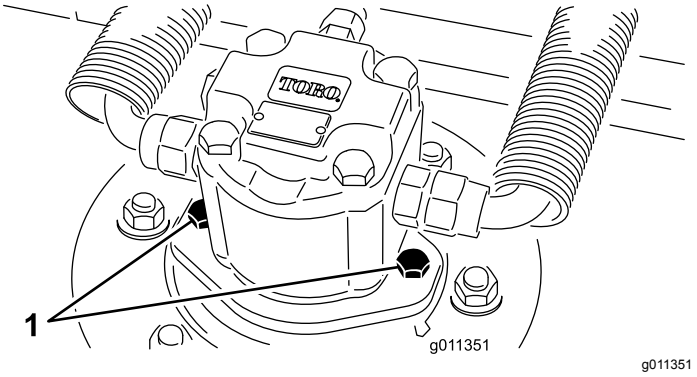


Figura 64

1. Viti di montaggio del motore

3. Togliete l'acciarino o il dado di ritegno (solo Groundsmaster 4700) che fissano il telaio portante del piatto di taglio al perno orientabile del braccio di sollevamento (Figura 65).

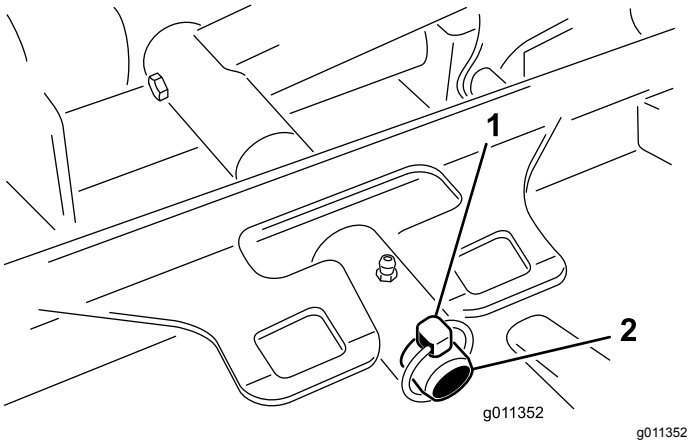


Figura 65

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. Fissate gli elementi con l'acciarino o il dado di ritegno (solo Groundsmaster 4700) (Figura 65).
4. Montate il motore idraulico sul piatto di taglio (Figura 64). 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 ± 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 66) e misurate l'altezza tra il banco e il tagliente della lama.

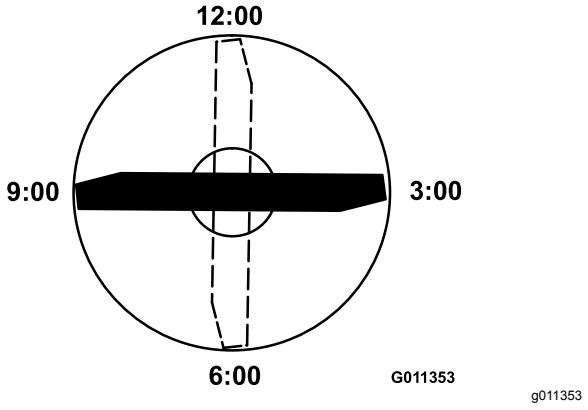


Figura 66

5. Ruotate l'estremità marcata della lama sulle ore 3 e sulle ore 9 (Figura 66) 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±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 67).
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 67).

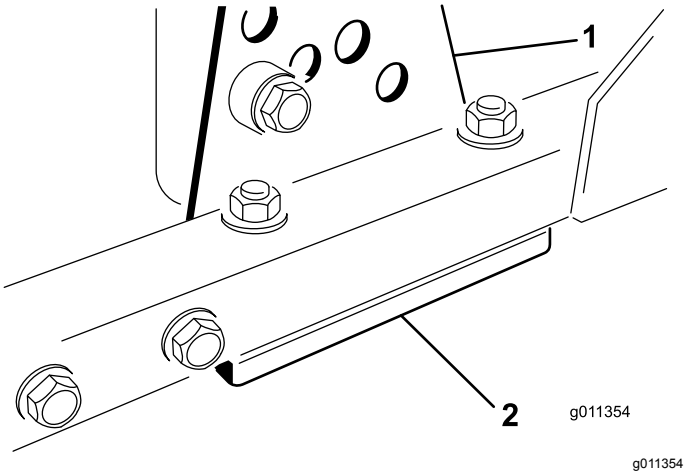


Figura 67

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±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 ±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 perno (Figura 68).

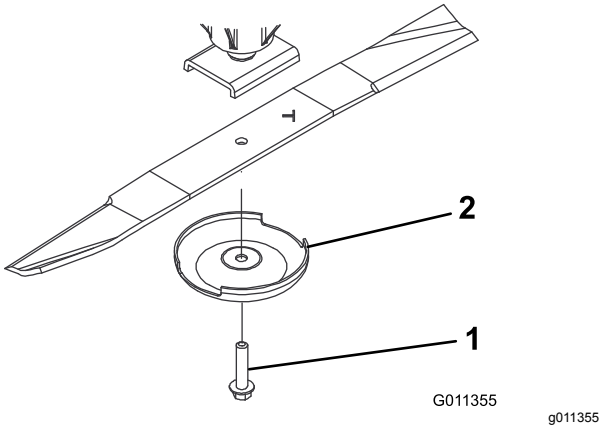


Figura 68

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 68) 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, sostituitela.**

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 69). 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 69), sostituitela; 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 69). 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, sostituitela.**

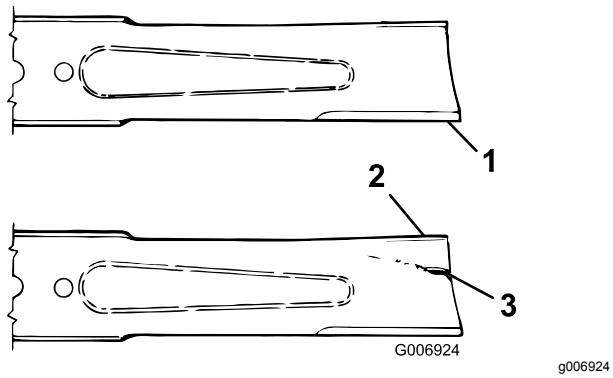


Figura 69

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

3. Controllate i taglienti di tutte le lame, e affilateli se fossero ottusi o scheggiati. Affilate soltanto la parte superiore del tagliente e mantenete l'angolo di taglio originale per garantire l'affilatezza (Figura 70). La lama rimane bilanciata soltanto se viene rimossa una quantità uguale di metallo da entrambi i taglienti.

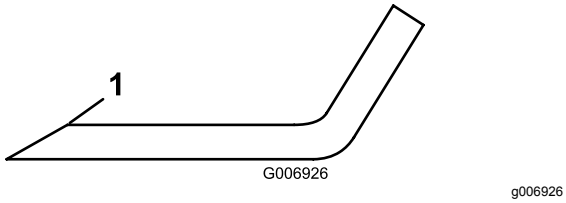


Figura 70

1. Affilate soltanto a questo angolo

4. Per verificare se la lama è diritta e parallela, appoggiatela 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 71).
2. Inserite il cacciachiodi nell'estremità dell'alloggiamento del rullo, e spingete fuori il cuscinetto opposto picchiettando alternativamente sul lato opposto della pista interna del cuscinetto. Il bordo della pista interna dovrebbe sporgere di 1,5 mm.

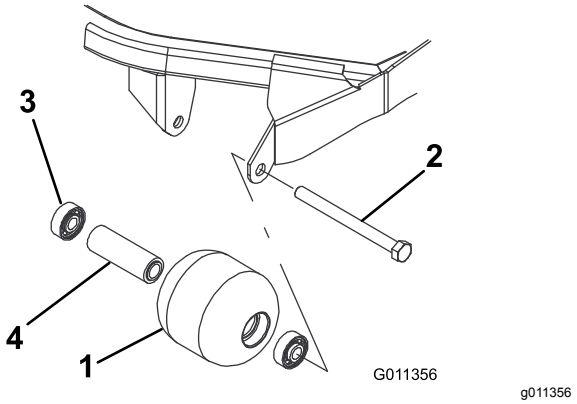


Figura 71

1. Rullo anteriore
2. Bullone di fissaggio
3. Cuscinetto
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 71). 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 71). Premete soltanto sulla pista esterna o, in misura uguale, sulla pista interna ed esterna.
2. Inserite il distanziale (Figura 71).
3. Spingete il secondo cuscinetto nell'alloggiamento all'interno del rullo (Figura 71), 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.
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 ⅝ poll. sufficiente a ridurlo.

   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**
6. Serrate il bullone di montaggio a 108 N·m.

Pulizia

Revisione della marmitta parascintille

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 200 ore

Ogni 200 ore di servizio eliminate i depositi di carbonio dalla marmitta.

1. Togliete il tappo di chiusura del tubo dall'apertura di pulizia, dal lato inferiore della marmitta.

   ⚠ ATTENZIONE

   La marmitta può essere molto calda e ustionare.

   Fate attenzione quando lavorate attorno ad essa.
2. Avviate il motore. Turate la normale uscita della marmitta con un blocco di legno o una piastra, in modo che lo scarico venga forzato verso l'apertura di pulizia.

   Nota: Mantenete turata l'uscita finché dall'apertura non escono più depositi di carbonio.

   ⚠ ATTENZIONE

   Non rimanete davanti all'apertura di pulizia.

   Portate sempre gli occhiali di sicurezza.
3. Spegnete il motore e montate il tappo di chiusura.

Rimessaggio

Preparazione del trattorino

1. Pulite accuratamente il trattore, gli apparati di taglio e il motore.
2. Controllate la pressione degli pneumatici; vedere Controllo della pressione degli pneumatici.
3. Controllate tutti gli elementi di fissaggio per eventuali allentamenti; all'occorrenza serrateli.
4. Lubrificate con grasso od olio tutti i raccordi di ingrassaggio e i punti di articolazione. Tergete il lubrificante superfluo.
5. Carteggiate leggermente e ritoccate le aree verniciate graffiate, scheggiate o arrugginite. Riparate ogni intaccatura nel metallo.
6. Revisionate la batteria e i cavi come segue:
   A. togliete i morsetti della batteria dai poli;
   B. 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.
7. Applicate i fermi di trasferimento (solo Groundsmaster 4700-D).

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 bacinella di 9,5 litri di olio motore SAE 15W-40 CH-4, CI-4 o superiore.
4. Avviate il motore e lasciatelo funzionare alla velocità minima per circa 2 minuti.
5. Spegnete il motore.
6. Lavate il serbatoio del carburante con gasolio nuovo e pulito.
7. Fissate tutti i raccordi dell'impianto.
8. Pulite accuratamente il gruppo filtro dell'aria e revisionatelo.
9. Sigillate l'entrata del filtro dell'aria e l'uscita di scarico con un nastro resistente agli agenti atmosferici.
10. Controllate la protezione antigelo ed aggiungete una soluzione di 50% anticongelante glicol etilico e 50% acqua, come opportuno, in base alle temperature minime previste nella vostra zona.

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 a copertura totale

Garanzia limitata

Condizioni e prodotti coperti

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

Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

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

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

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

Responsabilità del Proprietario

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

Articoli e condizioni non coperti da garanzia

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

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

Parti

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

Garanzia sulla batteria agli ioni di litio e deep cycle:

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

La manutenzione è a spese del proprietario.

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

Condizioni generali

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

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

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

Nota relativa alla garanzia del motore:

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

Paesi diversi dagli Stati Uniti e dal Canada

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

374-0253 Rev B