Form No. 3385-857 Rev D

TORO®

Count on it.

Manuale dell'operatore

Tosaerba rotante Groundsmaster® 4500-D

Nº del modello 30881—Nº di serie 314000001 e superiori
Nº del modello 30881A—Nº di serie 314000001 e superiori
Nº del modello 30882—Nº di serie 314000001 e superiori
Nº del modello 30882A—Nº di serie 314000001 e superiori

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

CE

3385-857 D

Questo prodotto è conforme a tutte le direttive europee pertinenti; vedere i dettagli nella 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.**

Questo sistema di accensione a scintilla è conforme alla norma canadese ICES-002.

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 telaio anteriore destro del prodotto. Scrivete i numeri negli spazi previsti.

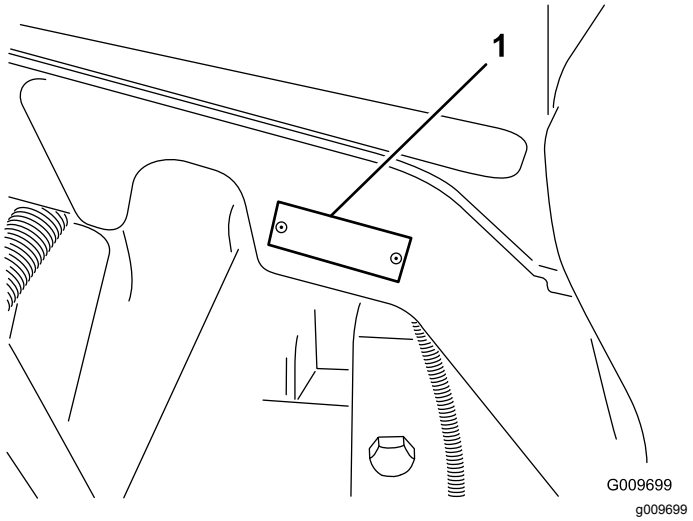


Figura 1

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

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

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

Nº del modello _____

Nº di serie _____

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



g000502

Figura 2

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
Certificazione sulle emissioni del motore 8
Adesivi di sicurezza e informativi 9
Preparazione 14
1 Montaggio del fermo del cofano (CE) 15
2 Regolazione dell'altezza di taglio 16
3 Regolazione del raschiarulli (optional) 16
4 Montaggio del deflettore per mulching (optional) 17
5 Ingrassaggio della macchina 17
6 Controllo del livello dei fluidi 18
Quadro generale del prodotto 18
Comandi 18
Specifiche 25
Attrezzi/accessori 25
Funzionamento 26
La sicurezza prima di tutto 26
Verifica dell'impianto di raffreddamento 27
Controllo del livello dell'olio motore 27
Riempimento del serbatoio del carburante 27
Controllo del livello del fluido idraulico 29
Controllo della pressione degli pneumatici 30
Avviamento e spegnimento del motore 30
Smart Power 31
Funzionamento della ventola a inversione 31
Minimo automatico 31
Interruttore di regime del motore 31
Velocità di falciatura 32
Velocità di trasferimento 32
Contrappeso 32
Verifica dei microinterruttori di sicurezza 33
Taglio dell'erba con la macchina 33
Rigenerazione del filtro antiparticolato 34
Spinta o traino della macchina 43
Punti di sollevamento 43
Trasporto della macchina 43
Carico della macchina 44
Caratteristiche operative 45
Scelta della lama 45
Scelta degli accessori 46
Suggerimenti 47
Manutenzione 48
Programma di manutenzione raccomandato 48
Lista di controllo della manutenzione quotidiana 49
Tabella della cadenza di manutenzione 51
Procedure pre-manutenzione 52
Rimozione del cofano 52
Lubrificazione 52
Ingrassaggio di cuscinetti e boccole 52
Manutenzione del motore 54
Revisione del filtro dell'aria 54
Cambio dell'olio motore 55
Manutenzione del catalizzatore di ossidazione diesel (DOC) e del filtro antifuliggine 57
Manutenzione del sistema di alimentazione 58
Spurgo del serbatoio del carburante 58
Controllo dei tubi di alimentazione e dei raccordi 58
Manutenzione del filtro del carburante 58
Manutenzione del separatore di condensa 58
Griglia del tubo di adduzione del carburante 59
Manutenzione dell'impianto elettrico 59
Ricarica e collegamento della batteria 59
Manutenzione della batteria 61
Fusibili 61
Manutenzione del sistema di trazione 62
Controllo della presenza di gioco nelle trasmissioni a ruotismo planetario 62
Verifica della coppia di serraggio dei dadi delle ruote 63
Verifica dell'olio della trasmissione a ruotismo planetario 63

Cambio dell'olio degli ingranaggi planetari 63
Verifica del lubrificante del ponte posteriore 64
Cambio del lubrificante del ponte posteriore 64
Verifica della convergenza delle ruote posteriori 65
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento 66
Pulizia dell'impianto di raffreddamento del motore 66
Manutenzione dei freni 67
Regolazione dei freni a pedale 67
Manutenzione della cinghia 67
Revisione della cinghia dell'alternatore 67
Manutenzione dell'impianto idraulico 68
Cambio del fluido idraulico 68
Sostituzione dei filtri idraulici 68
Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici 69
Manutenzione del piatto di taglio 69
Separazione dei piatti di taglio dal trattorino 69
Collegamento dei piatti di taglio al trattorino 70
Revisione della lama 70
Revisione delle lama 71
Revisione del rullo anteriore 72
Rimessaggio 74
Preparazione del trattorino 74
Preparazione del motore 74
Piatto di taglio 74

Sicurezza

Questa macchina soddisfa o supera le norme CEN standard EN 836:1997 (quando sono applicati gli adesivi adatti) ed ANSI B71.4-2012 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 personali. Il mancato rispetto delle istruzioni può provocare infortuni o la morte.

Norme di sicurezza

Questa macchina è stata progettata in conformità con 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, incombe al proprietario spiegarne loro il contenuto.
- Non permettete mai a bambini o a persone che non abbiano una perfetta conoscenza delle presenti istruzioni di utilizzare il tosaerba o di effettuarne la manutenzione. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore.
- Non tosate in prossimità di altre persone, soprattutto bambini, o di animali da compagnia.
- Ricordate sempre che l'operatore o utilizzatore è responsabile di incidenti o pericoli occorsi ad altre persone o alla loro proprietà.
- Non trasportate passeggeri.
- Tutti i conducenti e i meccanici devono mirare a ottenere una formazione professionale e pratica. Il proprietario è responsabile dell'addestramento degli operatori. Tale formazione dovrà evidenziare:
  - la necessità di attenzione e concentrazione durante l'attività con macchine con conducente;
  - Applicare il freno non consente di riacquistare il controllo di una macchina rider in fase di scivolamento in pendenza. I motivi principali della perdita di controllo sono:
    - ◊ tenuta insufficiente delle ruote
    - ◊ guida troppo veloce
    - ◊ Azione frenante inadeguata

- ◊ Tipo di macchina inadatto al compito da eseguire
- ◊ Mancanza di consapevolezza degli effetti delle condizioni del terreno, soprattutto dei pendii

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

Manipolazione sicura dei carburanti

- Per evitare lesioni personali o danni alle cose, prestate la massima cautela quando manipolate la benzina. La benzina è estremamente infiammabile e i vapori sono esplosivi.
- Spegnete sigarette, sigari, pipa e altre fonti di accensione.
- Utilizzate soltanto taniche per carburanti approvate.
- Non togliete mai il tappo del carburante né aggiungete carburante mentre il motore è in funzione.
- Fate raffreddare il motore prima di eseguire il rifornimento di carburante.
- Non fate mai rifornimento di carburante in luoghi chiusi.
- Non depositate mai la macchina o la tanica del carburante in presenza di fiamme libere, scintille o spie, come vicino a uno scaldabagno o altre apparecchiature.
- Non riempite mai le taniche all'interno di un veicolo o sul pianale di un camion o di un rimorchio con rivestimento di plastica. Prima del rabbocco, posizionate sempre le taniche di carburante sul pavimento, lontano dal veicolo.
- Scaricate l'attrezzatura dal camion o dal rimorchio ed effettuate il rifornimento al suolo. Qualora ciò non sia possibile, rabboccate l'apparecchiatura mediante una tanica portatile, anziché con una normale pompa del carburante.
- Tenete sempre l'ugello a contatto con il bordo del serbatoio del carburante o con il foro della tanica finché non sia stato completato il rifornimento. Non utilizzate un dispositivo a ugello con blocco in apertura.
- In caso di versamento di carburante sugli abiti, cambiatevi immediatamente.
- Non riempite eccessivamente il serbatoio del carburante. Riposizionate il tappo del carburante e serrate a fondo.

Funzionamento

- Non azionate il motore in un locale chiuso in cui possano raccogliersi ossido di carbonio e altri gas di scarico.
- Tosate solamente alla luce del giorno o con illuminazione artificiale adeguata.
- Prima di cercare di avviare il motore, disinserite tutte le frizioni dell'accessorio con lame 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 aiutare a prevenire il ribaltamento:
  - – evitate partenze e frenate brusche procedendo in salita o in discesa;
  - – riducete la velocità della macchina sui pendii e nelle curve strette
  - – 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 il contrappeso (o contrappesi) o le zavorre per le ruote quando raccomandato nel *Manuale dell'operatore*.
- 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.
- 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
  - prima del rifornimento
  - prima di effettuare regolazioni d'altezza
  - prima di pulire i blocchi
  - prima di controllare, pulire o agire sul tosaerba
  - dopo avere colpito un corpo estraneo o in caso di vibrazioni anomale. Ispezionate il tosaerba per rilevare eventuali danni, ed effettuate le riparazioni necessarie prima di riavviare l'accessorio.
- Riducete il regime del motore durante il tempo di arresto del motore.
- Tenete mani e piedi a distanza dagli elementi di taglio.
- Prima di fare marcia indietro, guardate indietro e in basso, assicurandovi che il percorso sia libero.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve o attraversate strade e marciapiedi. Fermate 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.

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 privi di erba, foglie e grasso in eccesso.
- 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.
- Vuotate il serbatoio del carburante 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 la trazione, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF 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 con cinghie, catene, capi o corde. Sia la cinghia anteriore, sia quella posteriore dovranno essere rivolte verso il basso e all'esterno rispetto alla macchina.

Sicurezza del rider Toro

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 azionate il motore in un locale chiuso in cui possano raccogliersi ossido di carbonio e altri gas di scarico.

- Imparate a fermare rapidamente il motore.
- Non utilizzate la macchina se calzate scarpe da tennis o calzature leggere.
- Indossate 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.
- Effettuate quanto segue 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. 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 il rispetto delle condizioni di sicurezza e precisione, fate controllare il regime massimo del motore con un tachimetro da un Distributore Toro autorizzato.
- Per le riparazioni importanti, gli interventi in garanzia, gli aggiornamenti del sistema e assistenza, contattate il vostro Distributore Toro.
- Per garantire prestazioni ottimali e mantenere sempre la macchina in conformità alle norme di sicurezza, utilizzate esclusivamente ricambi e accessori originali Toro. Ricambi e accessori di altri produttori potrebbero risultare pericolosi e il loro impiego potrebbe far decadere la garanzia del prodotto.

Livello di potenza acustica

Groundsmaster 4500

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.

Groundsmaster 4700

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

Groundsmaster 4500

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.

Groundsmaster 4700

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

Mani-braccia

Livello di vibrazione rilevato per la mano destra = 0,6 m/s^2

Livello di vibrazione rilevato per la mano sinistra = 0,7 m/s^2

Valore di incertezza (K) = 0,3 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

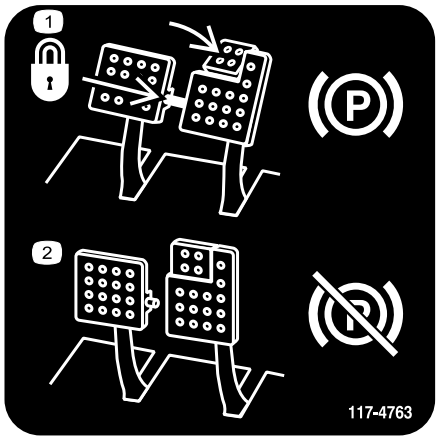
I valori rilevati sono stati determinati in conformità con le procedure definite nella norma EN 836.

Certificazione sulle emissioni del motore

Il motore di questa macchina è conforme a EPA Tier 4 Finale e stage 3b.

Adesivi di sicurezza e informativi

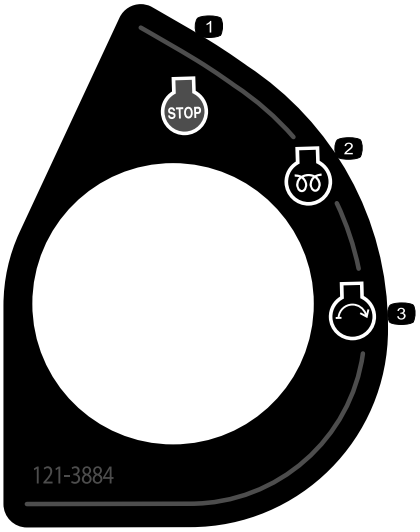
Gli adesivi di sicurezza e di istruzione sono chiaramente visibili e sono affissi accanto a zone particolarmente pericolose. Sostituite gli adesivi danneggiati o smarriti.



decal117-4763

117-4763

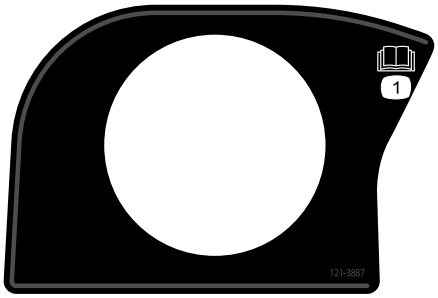
1. Per innestare il freno di stazionamento fissate i pedali del freno con l'apposito perno, premete i pedali del freno di stazionamento ed innestate la punta del pedale.
2. Per disinnestare il freno di stazionamento, disinnestate il perno di bloccaggio e rilasciate i pedali.



decal121-3884

121–3884

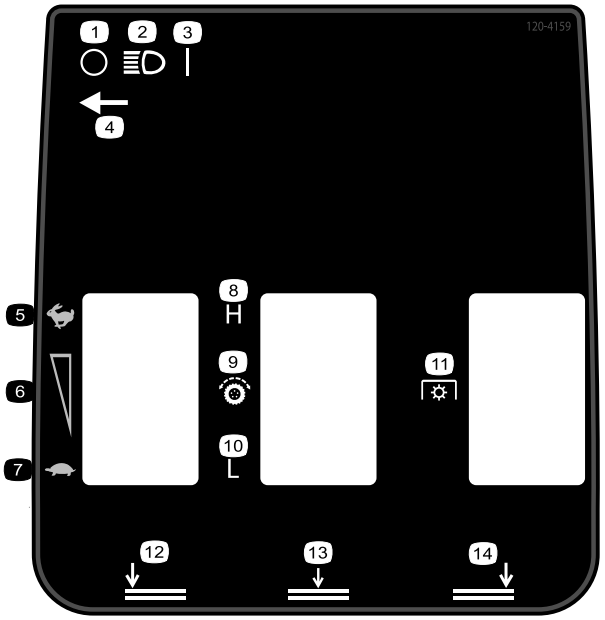
1. Motore – spegnimento
2. Motore – preriscaldamento
3. Motore – accensione



decal121-3887

121–3887

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.

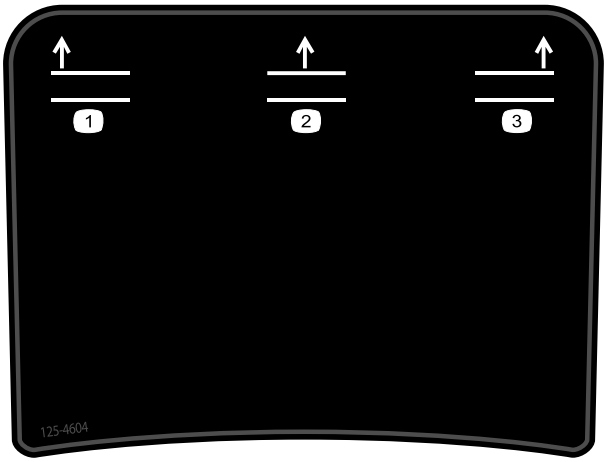


decal120-4159

120-4159

Groundsmaster 4700 mostrato

1. Spento
2. Fari
3. Acceso (On)
4. Posizione dell'interruttore dei fari
5. Massima
6. Regolazione della velocità variabile
7. Minima
8. Alto
9. Trasmissione della trazione
10. Basso
11. Presa di forza (PDF)
12. Piatto di taglio sinistro inferiore
13. Piatto di taglio centrale inferiore
14. Piatto di taglio destro

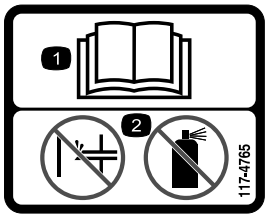


decal125-4604

125-4604

Groundsmaster 4700 mostrato

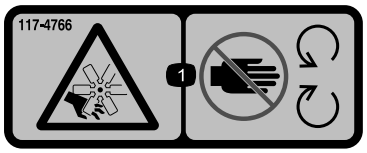
1. Sollevate il piatto di taglio sinistro
2. Sollevate il piatto di taglio centrale
3. Sollevate il piatto di taglio destro



decal117-4765

117-4765

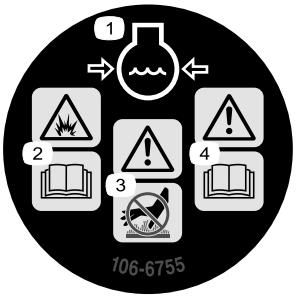
1. Leggete il *Manuale dell'operatore.*
2. Non utilizzate dispositivi ausiliari di avviamento.



decal117-4766

117-4766

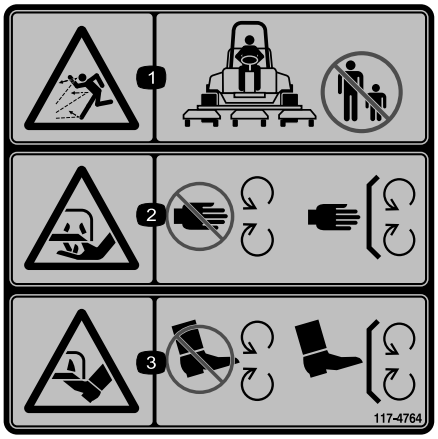
1. Pericolo di taglio/smembramento; ventola – Tenetevi a distanza dalle parti in movimento e non rimuovete i carter e le protezioni.



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*.



decal117-4764

117-4764

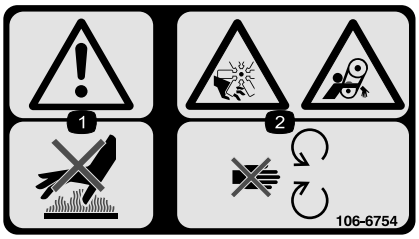
1. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza.
2. Pericolo di ferite alla mano causate dalla lama del tosaerba – non avvicinatevi alle parti in movimento, non rimuovete le protezioni e gli schermi.
3. Pericolo di ferite al piede causate dalla lama del tosaerba – non avvicinatevi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



decal98-4387

98-4387

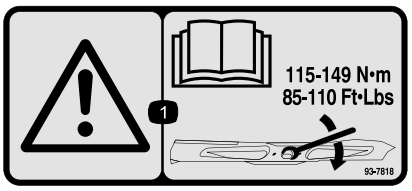
1. Avvertenza – usate la protezione per l'udito.



decal106-6754

106-6754

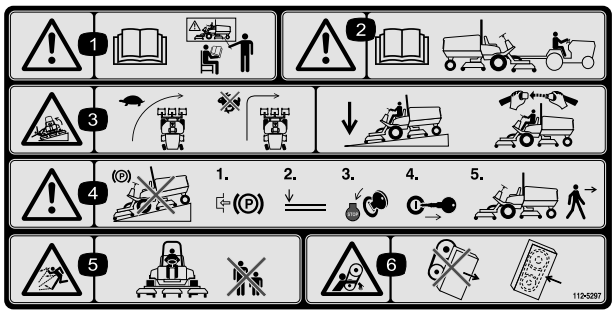
1. Avvertenza – non toccate la superficie che scotta.
2. Pericolo di amputazione/smembramento e aggrovigliamento, ventola e cinghia – non avvicinatevi alle parti in movimento.



decal93-7818

93-7818

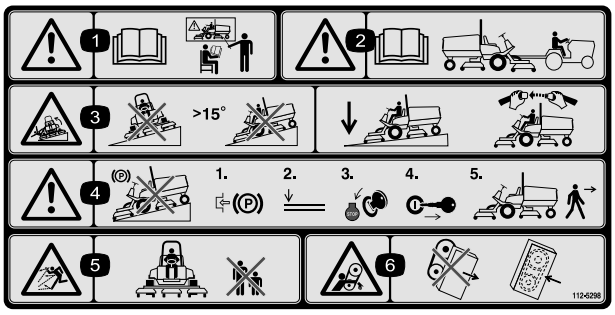
1. Avvertenza – le istruzioni per il serraggio del bullone e del dado della lama a un valore compreso tra 115 e 149 N·m sono riportate nel *Manuale dell'operatore*.



decal112-5297

112-5297

1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore* e non utilizzate la macchina a meno che non siate appositamente addestrati.
2. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore* prima di trainare la macchina.
3. Pericolo di ribaltamento – rallentate prima di svoltare e non svoltate ad alta velocità; quando scendete lungo le pendenze, abbassate gli elementi di taglio; utilizzate un sistema di protezione antiribaltamento e allacciate la cintura di sicurezza.
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.



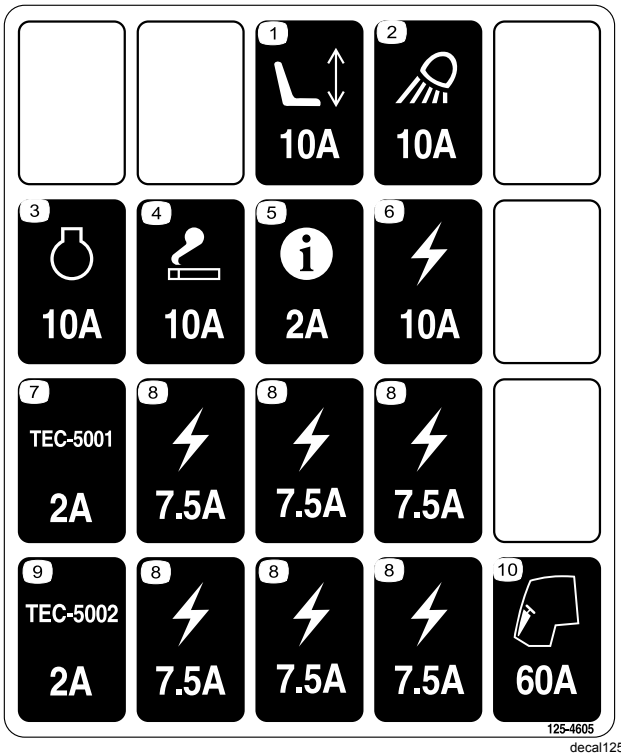
decal112-5298

112-5298

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

* L'adesivo di sicurezza include un'avvertenza relativa all'adesivo sulle 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.



decal125-4605

125-4605

1. Sedile elettrico, 10A
2. Luce da lavoro, 10 A
3. Motore, 10A
4. Accendisigari, 10A
5. Infocenter, 2A
6. Tensione di alimentazione, 10A
7. TEC-5001, 2A
8. Tensione di alimentazione, 7,5A
9. TEC-5002, 2A
10. Cabina, 60A

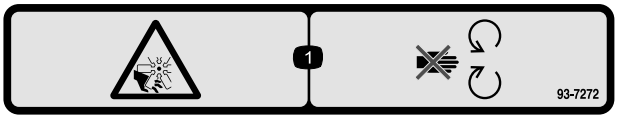


decalbatterysymbols

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.



decal93-7272

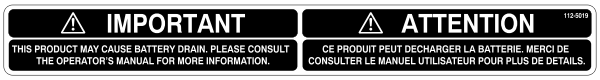
93-7272

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



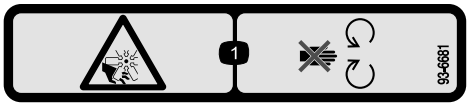
decal117-2718

117–2718



decal112-5019

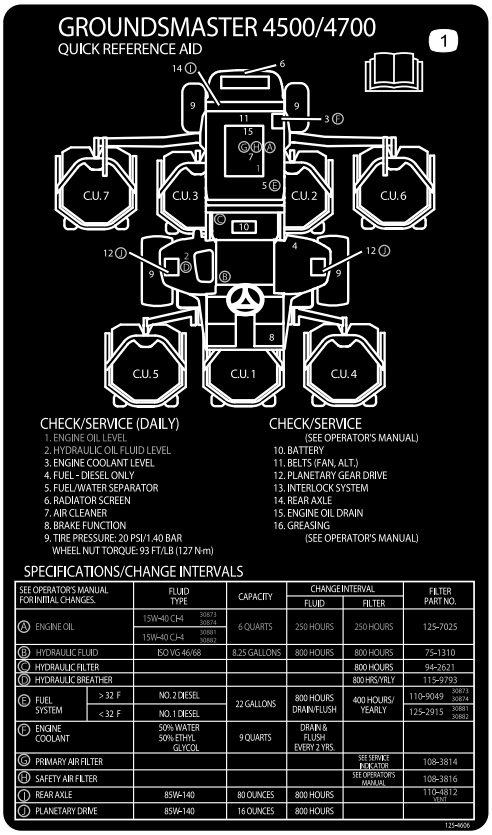
112-5019



decal93-6681

93-6681

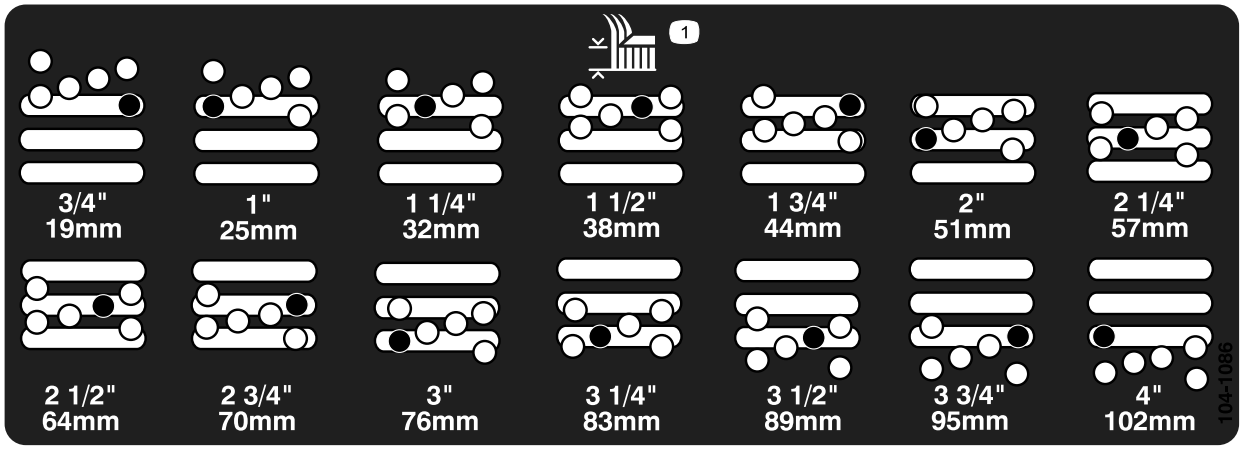
1. Pericolo di amputazione/smembramento, ventola. Non avvicinatevi alle parti in movimento.



decal125-4606

125-4606

1. Leggete il *Manuale dell'operatore* per le informazioni sulla manutenzione.



decal104-1086

104-1086

1. Altezza di taglio

Preparazione

Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
1	Staffa di bloccaggio Rivetto Rondella Vite, ¼" x 2" Dado di bloccaggio, ¼"	1 2 1 1 1	Montaggio del fermo del cofano (CE)
2	Non occorrono parti	–	Regolazione dell'altezza di taglio.
3	Non occorrono parti	–	Regolazione del raschiarulli (optional).
4	Non occorrono parti	–	Montaggio del deflettore per mulching (optional).
5	Non occorrono parti	–	Ingrassaggio della macchina.
6	Non occorrono parti	–	Controllo del livello del lubrificante dell'assale posteriore, del fluido idraulico e dell'olio motore.

Strumenti e parti aggiuntive

Descrizione	Qté	Uso
Adesivo di avvertenza	6	Applicazione degli adesivi di avvertenza CE sopra ai corrispondenti adesivi di avvertenza in inglese.
Manuale dell'operatore	1	Da leggere prima di utilizzare la macchina.
Manuale dell’operatore del motore	1	Lettura prima dell'utilizzo del motore.
Catalogo ricambi	1	Da utilizzare per riferimento ai numeri categorici.
Materiale di addestramento dell'operatore	1	Visione prima dell'utilizzo della macchina.

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

1

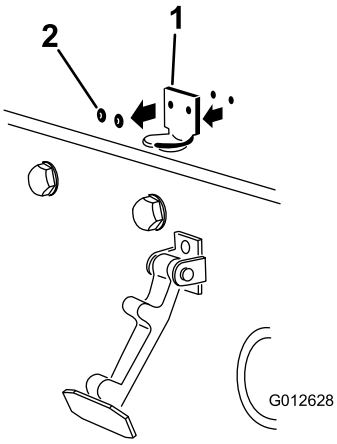
Montaggio del fermo del cofano (CE)

Parti necessarie per questa operazione:

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

Procedura

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

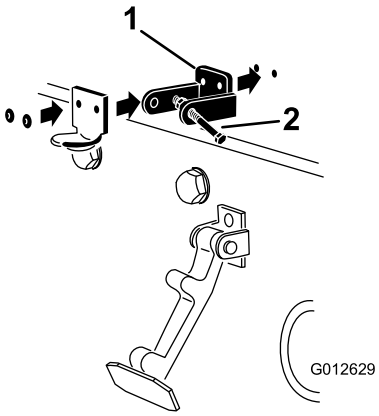


g012628

Figura 3

1. Staffa del fermo del cofano 2. Rivetti

3. Mentre allineate i fori di montaggio, posizionate la staffa di bloccaggio CE e la staffa del fermo del cofano sul cofano. La staffa di bloccaggio deve essere contro il cofano (Figura 4). Non togliete il gruppo bullone e dado dal braccio della staffa di bloccaggio.

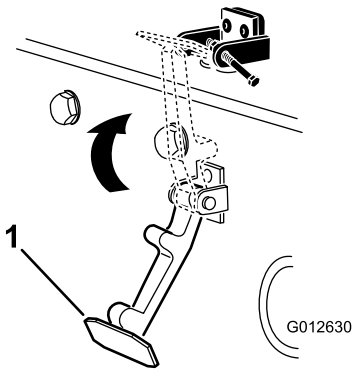


g012629

Figura 4

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

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

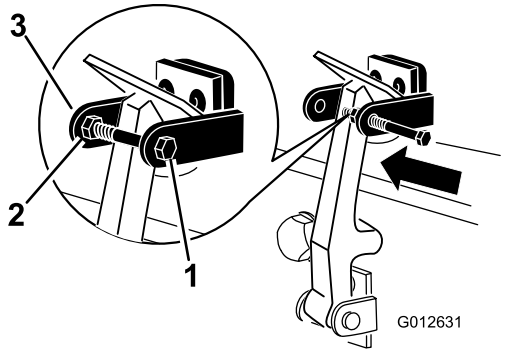


g012630

Figura 5

1. Fermo del cofano

7. Avvitare il bullone nell'altro braccio della staffa di chiusura del cofano per fissare il fermo in posizione (Figura 6). Serrate il bullone ma non serrate il dado.



g012631

Figura 6

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

2

Regolazione dell'altezza di taglio

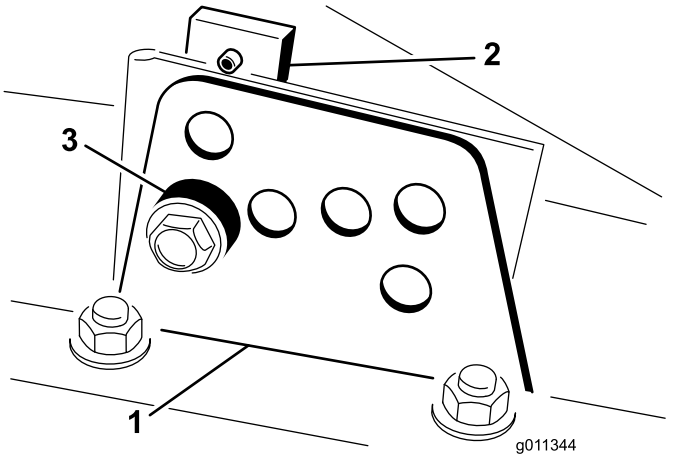
Non occorrono parti

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 l'apparato di taglio a terra, girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF e togliete la chiave.
2. Allentate il bullone che fissa ogni staffa dell'altezza di taglio alla relativa piastra (lati anteriore e laterali) (Figura 7).
3. Rimuovete i bulloni iniziando da quello dell'elemento di regolazione anteriore.

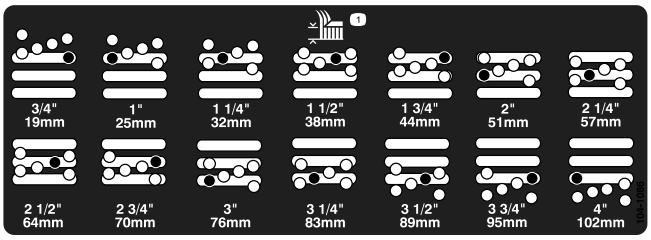


g011344

Figura 7

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 8).



g026184

Figura 8

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 3 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).

3

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 9).

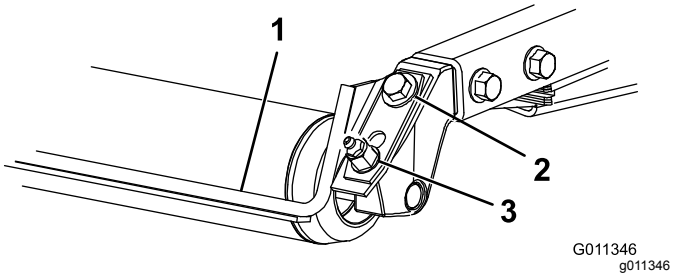


Figura 9

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. Fissate il raccordo d'ingrassaggio e serrate a 41 N·m, in sequenza alternata.

4

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 10).

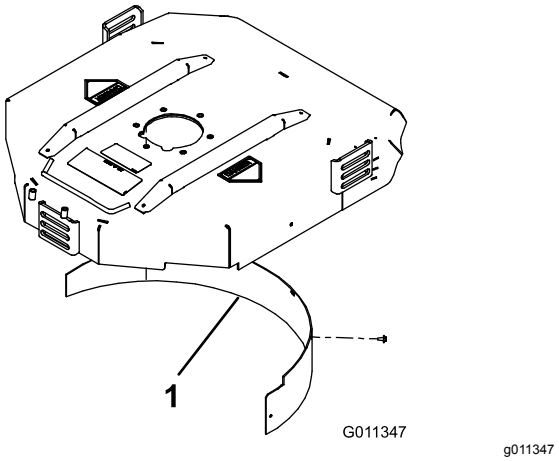


Figura 10

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.

5

Ingrassaggio della macchina

Non occorrono parti

Procedura

Ingrassate la macchina prima dell'utilizzo per garantire che sia adeguatamente lubrificata. Fate riferimento a Ingrassaggio di cuscinetti e boccole (pagina 52). In caso di mancato corretto ingrassaggio della macchina, si verificherà l'avaria prematura di componenti importanti.

6

Controllo del livello dei fluidi

Non occorrono parti

Procedura

1. Prima di avviare il motore per la prima volta controllate il livello del lubrificante del ponte posteriore; vedere Verifica del lubrificante del ponte posteriore (pagina 64).
2. Prima di avviare il motore per la prima volta controllate il livello del fluido idraulico; vedere Controllo del livello del fluido idraulico (pagina 29).
3. Controllate il livello dell'olio motore prima e dopo aver avviato il motore per la prima volta; fate riferimento a Controllo del livello dell'olio motore (pagina 55).

Quadro generale del prodotto

Comandi

Pedali dei freni

2 pedali dei freni (Figura 11) azionano i singoli freni delle ruote per agevolare la guida in curva e contribuire al miglioramento della trazione su pendii.

Fermo di bloccaggio dei pedali

Il perno di bloccaggio dei pedali (Figura 11) collega i pedali per l'inserimento del freno di stazionamento.

Pedale del freno di stazionamento

Per innestare il freno di stazionamento (Figura 11) 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.

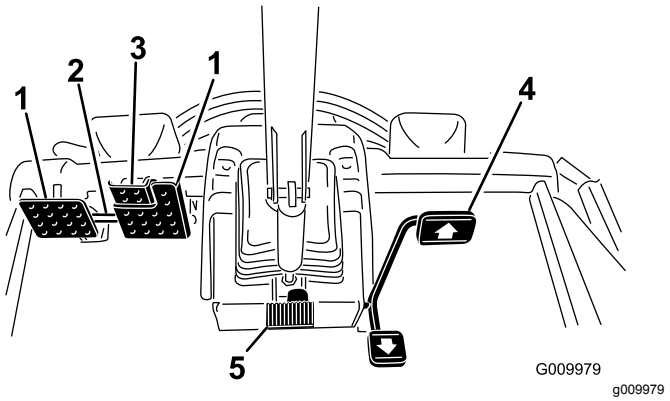


Figura 11

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

Pedale della trazione

Il pedale di comando della trazione (Figura 11) 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.

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 11) e tirate il volante verso di voi, nella posizione più comoda, poi rilasciate il pedale.

Interruttore a chiave

L'interruttore di accensione (Figura 12) ha 3 posizioni: OFF (spento), ON/PREHEAT (acceso/preriscaldamento) e START (avvio).

Interruttore della PDF

L'interruttore PDF (Figura 12) 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 di velocità alta-bassa

Questo interruttore (Figura 12) consente di aumentare il campo di velocità per il trasferimento della macchina. Per passare dalla velocità alta a quella bassa, sollevate i piatti di taglio, disinnestate la PDF, portate il pedale del comando di trazione in posizione di FOLLE e guidate la macchina a bassa velocità.

Nota: I piatti di taglio non possono essere utilizzati e/o abbassati dalla posizione di trasferimento quando l'interruttore è posizionato sulla velocità superiore.

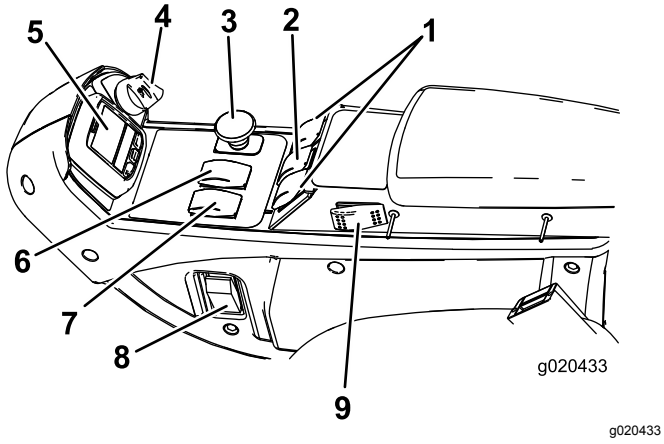


Figura 12

1. Comandi di sollevamento (solo per GM 4700)
2. Comando di sollevamento (GM 4500 e 4700)
3. Interruttore della PDF
4. Interruttore a chiave
5. InfoCenter
6. Controllo della velocità alta-bassa
7. Interruttore del regime del motore
8. Interruttore dei fari
9. Controllo elettronico della trazione

Interruttore di regime del motore

L'interruttore di regime del motore (Figura 12) ha 2 modalità che consentono di modificare la velocità del motore stesso. Toccate l'interruttore per aumentare o diminuire il regime del motore con incrementi di 100 giri/min. Tenete premuto l'interruttore per passare automaticamente al minimo superiore o inferiore, a seconda dell'estremità dell'interruttore premuta.

Comandi di sollevamento

I comandi di sollevamento (Figura 12) 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. Per abbassare i piatti per la manutenzione, girate la chiave in posizione ON restando seduti sul sedile.

Interruttore dei fari

Premete il bordo inferiore dell'interruttore (Figura 12) per accendere i fari. Premete il bordo superiore dell'interruttore per spegnere i fari.

Presa elettrica

La presa elettrica (Figura 13) viene utilizzata per alimentare accessori elettrici optional a 12 V.

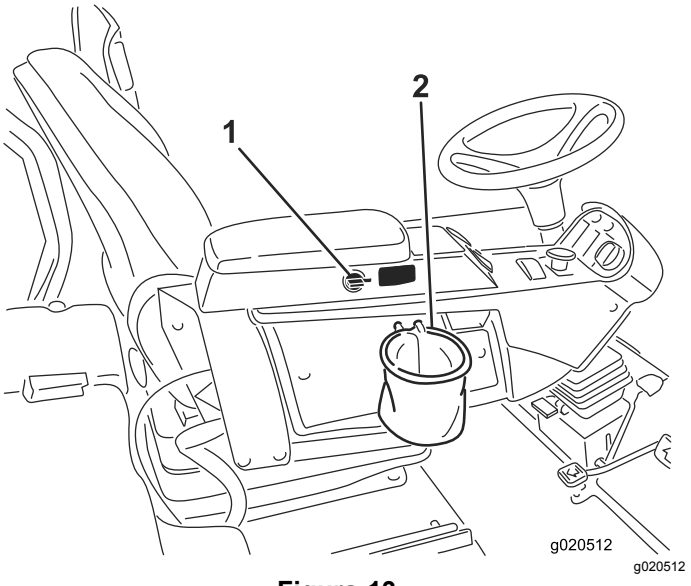


Figura 13

1. Presa elettrica
2. Supporto cesto

Supporto cesto

Usate il supporto cesto (Figura 13) come portaoggetti.

Regolazioni sedile

Leva di regolazione avanti indietro

Spostate il sedile avanti o indietro tirando la leva (Figura 14).

Manopola di regolazione del bracciolo del sedile

Ruotate la manopola per regolare l'inclinazione del bracciolo del sedile.

Leva di regolazione dello schienale

Spostate la leva per regolare l'inclinazione dello schienale (Figura 14).

Indicatore del peso

Indica quando il sedile è regolato secondo il peso dell'operatore (Figura 14). La regolazione dell'altezza viene effettuata posizionando la sospensione all'interno dei parametri della zona verde.

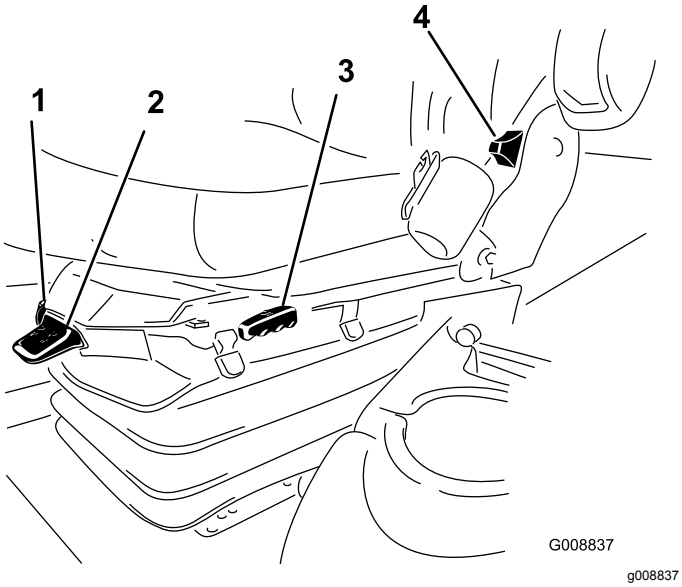


Figura 14

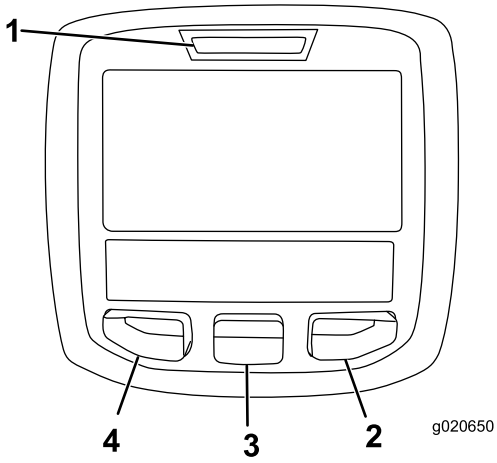
1. Indicatore del peso
2. Leva di regolazione del peso
3. Leva di regolazione avanti indietro
4. Leva di regolazione dello schienale
5. Manopola di regolazione del bracciolo (non illustrata, situata sotto il bracciolo)

Leva di regolazione del peso

Regolate in base al peso dell'operatore (Figura 14). 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.

Utilizzo del display LCD InfoCenter

Il display LCD InfoCenter mostra i dati relativi alla macchina, come lo stato operativo, le varie diagnostiche e altre informazioni sulla macchina stessa (Figura 15). È presente uno splash screen e una schermata principale delle informazioni dell'InfoCenter. Premete qualsiasi pulsante dell'InfoCenter e poi selezionate la freccia direzionale adeguata per passare dalla schermata di caricamento alla schermata principale delle informazioni e viceversa.



g020650

Figura 15

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

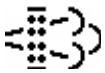
- Pulsante sinistro (pulsante indietro/accesso menu) – premete per accedere ai menu InfoCenter. e per tornare indietro da qualsiasi menu in uso al momento.
- Pulsante centrale – Premete per scorrere i menu.
- Pulsante destro – premete per aprire un menu in cui una freccia a destra indica un contenuto supplementare.
- Segnale acustico – attivato quando si abbassano i piatti di taglio o per indicazioni o guasti.

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

Descrizione icone InfoCenter

SERVICE DUE	Indica quando occorre effettuare la manutenzione programmata
n min	Lo stato dei giri/min del motore.

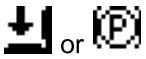
Descrizione icone InfoCenter (cont'd.)

	Icona informazioni
	Impostazione della velocità massima di trazione
	Massima
	Minima
	La ventola è invertita.
	La rigenerazione stabile è necessaria.
	Il riscaldatore della presa d'aria è attivo.
	Sollevate il piatto di taglio sinistro.
	Sollevate il piatto di taglio centrale.
	Sollevate il piatto di taglio destro.
	Sedetevi sul sedile.
	Il freno di stazionamento è innestato.
H	Range superiore.
N	Posizione di folle
L	Range inferiore.
	Temperatura del refrigerante (°C o °F)
	Temperatura (calda)
	Trazione o pedale di comando della trazione
	Vietato
	Avviate il motore.
	La presa di forza è innestata.
	Spegnete il motore.

Descrizione icone InfoCenter (cont'd.)

	Motore
	Interruttore a chiave
	Gli apparati di taglio sono in fase di abbassamento.
	Gli apparati di taglio sono in fase di sollevamento.
PIN	Codice PIN
	Temperatura olio idraulico
CAN	Bus CAN
	InfoCenter
Bad	Cattivo stato o non funzionante
Ctr	Centro
Rht	Destra
Left	Sinistra
	Lampada
OUT	Uscita del controller TEC o cavo di controllo preassemblato
HI	Al di sopra del range consentito
LO	Al di sotto del range consentito
HI /LO	Fuori velocità
	Interruttore
	L'operatore deve rilasciare l'interruttore.
	L'operatore deve passare allo stato indicato.
Spesso i simboli sono combinati per formare frasi. Alcuni esempi sono mostrati sotto	
	L'operatore dovrebbe portare la macchina in folle.
	Avviamento del motore negato.

Descrizione icone InfoCenter (cont'd.)

	Spegnimento del motore
	Il refrigerante del motore è troppo caldo.
	L'olio idraulico è troppo caldo.
	Notifica di accumulo cenere FAP; fate riferimento a Manutenzione del catalizzatore di ossidazione diesel (DOC) e del filtro antifuliggine (pagina 57).
	Sedersi o azionare il freno di stazionamento

Utilizzo dei menu

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

Menu principale	
Voce menu	**Descrizione**
Faults	Contiene un elenco dei guasti recenti della macchina. Consultate il *Manuale di manutenzione* o il distributore Toro per maggiori informazioni sul menu Guasti e sulle informazioni in esso contenute.
Service (Manutenzione)	Contiene dati sulla macchina, come le ore di utilizzo e altri valori analoghi.
Diagnostics (Diagnostica)	Elenca i vari stati correnti della macchina. Si può utilizzare per risolvere determinate problematiche in quanto indica rapidamente i comandi della macchina attivati e disattivati.
Impostazioni	Consente di personalizzare e modificare le opzioni di configurazione sul display InfoCenter.
Informazioni	Elenca il numero del modello, il numero di serie e la versione software della macchina.

Service (Manutenzione)	
Voce menu	**Descrizione**
Hours	Elenca il numero totale delle ore di funzionamento della macchina, del motore e della ventola, così come il numero di ore durante le quali la macchina è stata trasferita e si è surriscaldata.
Counts	Elenca il numero di avviamenti, cicli della PDF del piatto di taglio e inversioni della ventola subiti dalla macchina.

Diagnostica	
Voce menu	**Descrizione**
Piatto di taglio sinistro Piatto di taglio centrale Piatto di taglio destro Pedale di trazione Trazione HI/LO Range alto/basso PDF Funzionamento motore	Fate riferimento al *Manuale di manutenzione* o al distributore Toro per maggiori informazioni sul menu Funzionamento motore e sulle informazioni in esso contenute.

Impostazioni	
Voce menu	**Descrizione**
Units	Imposta le unità di misura usate nell'InfoCenter (sistema metrico o anglosassone).
Language	Imposta la lingua usata nell'InfoCenter*.
LCD Backlight	Imposta la luminosità del display LCD.
LCD Contrast	Imposta il contrasto del display LCD.
Protected Menus	Consente a una persona autorizzata dalla vostra azienda e in possesso del codice PIN di accedere ai menu protetti.
Protect Settings	Consente di modificare le impostazioni protette.
Minimo automatico	Controlla la durata consentita prima di portare il motore al minimo quando non si utilizza la macchina.
Velocità di falciatura	Controlla la velocità massima di lavoro (range basso).
Velocità di trasporto	Controlla la velocità massima di trasporto (range superiore).
Contrappeso	Controlla la quantità di contrappeso applicata dai piatti.

*Solo il testo “rivolto all'operatore” è tradotto. Le schermate Faults (Guasti), Service (Servizio) e Diagnostics (Diagnostica) sono “rivolte alla

manutenzione”. I titoli saranno visualizzati nella lingua selezionata mentre le voci di menu in inglese.

Informazioni	
Voce menu	**Descrizione**
Model	Elenca il numero di modello della macchina.
SN	Elenca il numero di serie della macchina.
S/W Rev (Rev. SW)	Elenca la revisione software del controller master.

Menu Protected

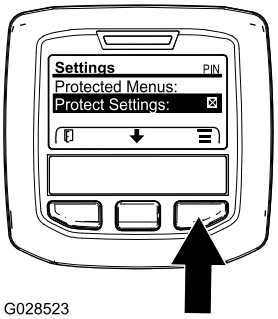
Il menu Settings di InfoCenter prevede 5 impostazioni di configurazione operativa regolabili: minimo automatico, velocità massima di tosatura a terra, velocità massima di trasporto a terra, Smart Power e controbilanciamento piatto. Queste impostazioni sono presenti nel menu Protected (menu protetto).

Accesso ai Protected Menus (Menu protetti)

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

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

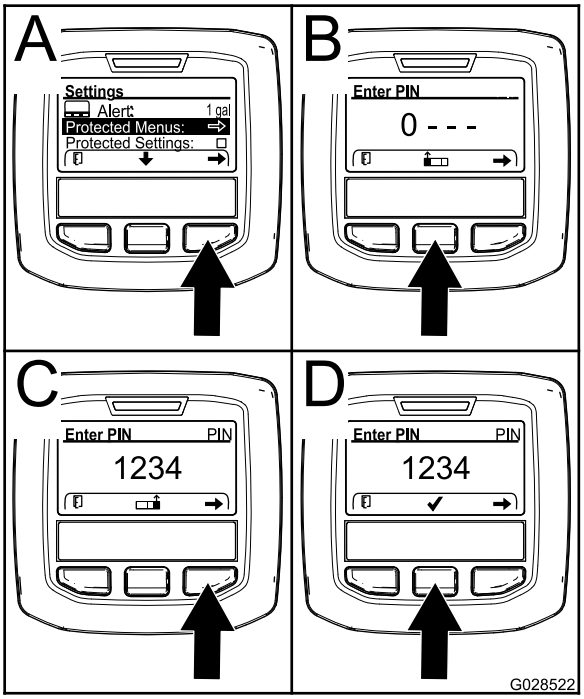
1. Dal MENU PRINCIPALE, premete il pulsante centrale per scorrere fino al MENU IMPOSTAZIONI, poi premete il pulsante destro (Figura 16).



g028523

Figura 16

2. Nel SETTINGS MENU (Menu impostazioni), premete il pulsante centrale per scorrere fino al PROTECTED MENU (Menu protetto), poi premete il pulsante destro (Figura 17A).



g028522

Figura 17

3. Per inserire il codice di PIN, premete il pulsante centrale finché non compare la prima cifra del numero corretto, quindi premete il pulsante destro per passare alla cifra successiva (Figura 17B e Figura 17C). Ripetete l’operazione per tutte le cifre sino all’ultima e premete nuovamente il pulsante destro.
4. Premete il pulsante centrale per inserire il codice PIN (Figura 17D).

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

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

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

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

le impostazioni nel Protected Menu (Menu protetto). Dopo avere impostato il codice PIN, girate l'interruttore a chiave in posizione di SPEGNIMENTO e poi di nuovo in posizione di ACCENSIONE per abilitare e salvare questa impostazione.

Visualizzazione e modifica delle impostazioni del menu Protected (menu protetto)

1. Nel Menu protetto, scorrete fino a Impostazioni protezione.
2. Per visualizzare e modificare le impostazioni senza inserire un codice di accesso, utilizzate il pulsante di destra per modificare Protect Settings su OFF.
3. Per visualizzare e modificare le impostazioni con un codice di accesso, utilizzate il pulsante di sinistra per selezionare ON, impostare il codice di accesso e girare la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF e poi in posizione ON..

Impostazione di Auto Idle (Minimo automatico)

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

Impostazione della velocità di falciatura massima consentita

1. Dal menu Impostazioni scorrete fino al menu Velocità di falciatura e premete il pulsante destro.
2. Utilizzate il pulsante destro per aumentare la velocità di falciatura massima (50%, 75% o 100%).
3. Utilizzate il pulsante centrale per diminuire la velocità di falciatura massima (50%, 75% o 100%).
4. Premete il pulsante sinistro per uscire.

Impostazione della velocità di trasferimento massima consentita

1. Nel menu Settings (Impostazioni), scorrete fino al menu Transport Speed (Velocità di trasporto) e premete il pulsante destro.
2. Utilizzare il pulsante destro per aumentare la velocità di trasporto massima (50%, 75% o 100%).
3. Utilizzare il pulsante centrale per diminuire la velocità di trasporto massima (50%, 75% o 100%).
4. Premete il pulsante sinistro per uscire.

Accensione/spegnimento di Smart Power

1. Nel menu Settings, scorrete fino a Smart Power.
2. Premete il pulsante destro per passare da ACCENSIONE a SPEGNIMENTO.
3. Premete il pulsante sinistro per uscire.

Impostazione del contrappeso

1. Dal menu Impostazioni scorrete fino al menu Contrappeso e premete il pulsante destro.
2. Premete il pulsante destro per commutare tra minima, media e massima.

Terminate le operazioni nel menu Protected, premete il pulsante sinistro per uscire nel Menu principale poi premete il pulsante sinistro per uscire nel menu Run.

Specifiche

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

	4500-D	4700-D
Larghezza di taglio	277 cm	381 cm
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)	1894 kg	2234 kg

Piatto 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.

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

Funzionamento

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

⚠ 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.

La sicurezza prima di tutto

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

⚠ PERICOLO

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

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

Quando il roll bar è abbassato non vi sono altre protezioni antiribaltamento.

Tenete sempre il roll bar completamente alzato e bloccato in tale posizione, ed allacciate la cintura di sicurezza.

Leggete le istruzioni e le avvertenze relative alla protezione antiribaltamento, ed osservatele.

Per non perdere controllo ed evitare il rischio di ribaltamento:

- **non tosate nelle adiacenze di scarpate o acqua;**
- **non utilizzate su pendenze superiori ai 20 gradi;**
- **rallentate sui pendii, ed usate la massima cautela;**
- **evitate curve brusche e rapidi cambiamenti di velocità.**

⚠ ATTENZIONE

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

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

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

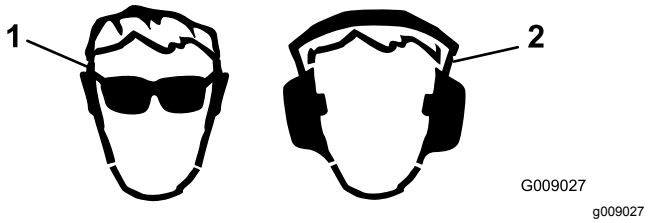


Figura 18

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

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 8,5litri.

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.**

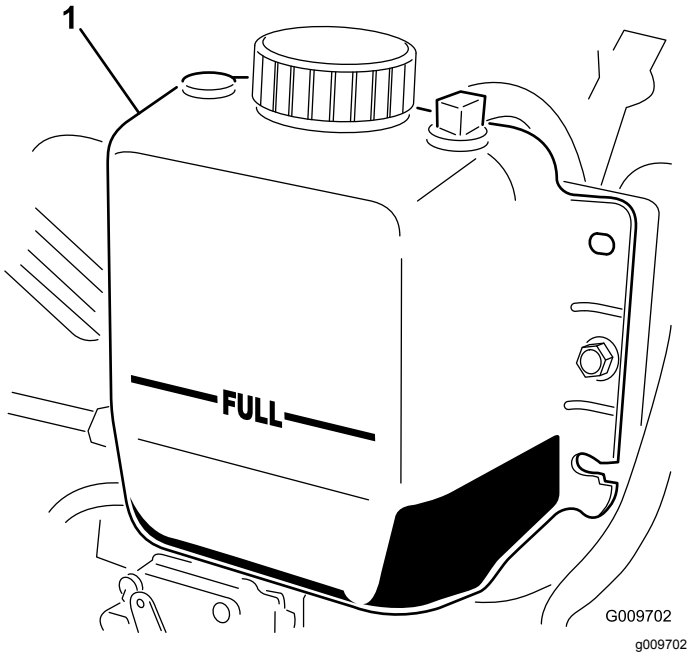


Figura 19

1. Serbatoio di espansione

2. Controllate il livello del refrigerante nel radiatore. Il radiatore deve essere riempito fino alla parte superiore del collo del bocchettone ed il serbatoio di espansione fino al segno di pieno Full (Figura 19).
3. Se il livello del refrigerante è basso, aggiungete una miscela 50/50 di acqua e anticongelante glicol etilico. Non usate solo acqua o liquidi frigorigeni a base di alcol o metanolo.
4. Montate il tappo del radiatore e quello del serbatoio di espansione.

Controllo del livello dell'olio motore

Prima di avviare il motore e di utilizzare la macchina, controllate il livello dell'olio nella coppa; vedere Controllo del livello dell'olio motore (pagina 55).

Riempimento del serbatoio del carburante

⚠ AVVERTENZA

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

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

⚠ PERICOLO

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

- **Fate il pieno di carburante all'aria aperta, a motore freddo, e tergete il carburante versato.**
- **Non riempite mai il serbatoio del carburante all'interno di un rimorchio cintato.**
- **Non fumate mai quando maneggiate il carburante, e state lontani da fiamme libere o dove i fumi di carburante possano essere accesi da una scintilla.**
- **Conservate il carburante in taniche approvate, e tenetelo lontano dalla portata dei bambini. Acquistate carburante in modo da utilizzarla entro 180 giorni.**
- **Non utilizzate la macchina senza l'impianto di scarico completo, o se quest'ultimo non è in perfette condizioni d'impiego.**

⚠ PERICOLO

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

- **Prima del rabbocco, posizionate sempre le taniche di carburante sul pavimento, lontano dal veicolo.**
- **Non riempite le taniche di carburante all'interno di un veicolo oppure su un camion o rimorchio, in quanto il tappetino del rimorchio o le pareti di plastica del camion possono isolare la tanica e rallentare la dispersione delle cariche elettrostatiche.**
- **Se possibile, scaricate la macchina dal camion o dal rimorchio ed effettuate il rifornimento con le ruote al suolo.**
- **Qualora ciò non sia possibile, rabboccate l'apparecchiatura sul camion o sul rimorchio mediante una tanica portatile, anziché con 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.**

Capacità del serbatoio del carburante

Capacità del serbatoio del carburante: 83 litri

Specifiche del carburante

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

La mancata osservanza delle seguenti precauzioni può danneggiare il motore.

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

Diesel

Valore nominale di cetano: 45 o superiore

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

Tabella del carburante

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

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

Utilizzate gasolio per uso estivo (n. 2-D) a temperature superiori a -7 °C e gasolio per uso invernale (n. 1-D o miscela n. 1-D/2-D) a temperature inferiori a -7 °C.

Nota: L'uso di carburante per uso invernale a basse temperature assicura un punto di infiammabilità inferiore e caratteristiche di flusso a freddo che agevolano l'avvio e riducono la chiusura del filtro del carburante.

L'uso del carburante per uso estivo a temperature superiori a -7 °C contribuisce a una più lunga durata

della pompa del carburante e a una maggiore potenza rispetto al carburante per uso invernale.

Biodiesel

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

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

Specifiche del carburante biodiesel: ASTM D6751 o EN 14214

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

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

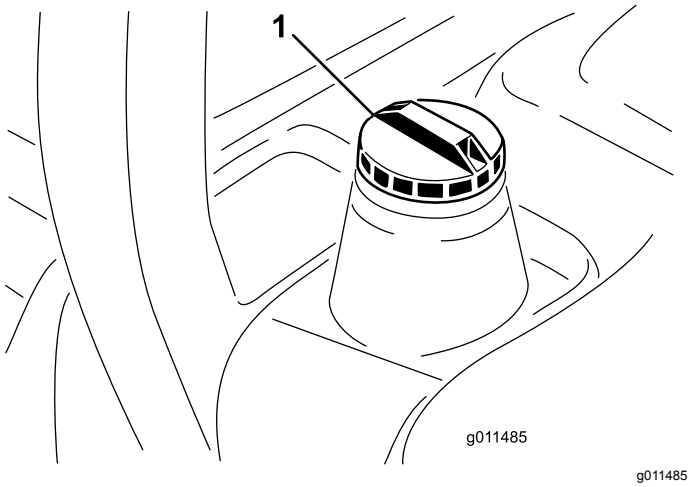
Prendete le seguenti precauzioni:

- Le miscele di biodiesel possono danneggiare le superfici verniciate.
- In caso di condizioni atmosferiche fredde utilizzate miscele B5 (contenuto di biodiesel pari al 5%) o inferiori.
- Monitorate le guarnizioni di tenuta, i flessibili e le guarnizioni a contatto con il carburante, poiché con il tempo potrebbero degradarsi.
- Dopo la conversione a miscele di biodiesel può verificarsi una chiusura del filtro del carburante.
- Per ulteriori informazioni sul biodiesel contattate il vostro distributore autorizzato Toro.

Rifornimento di carburante

Riempite di gasolio il serbatoio finché il livello non raggiunge la base del collo del bocchettone.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Pulite l'area attorno al tappo del serbatoio del carburante con un panno pulito.
3. Togliete il tappo dal serbatoio carburante (Figura 20).



g011485

Figura 20

1. Tappo del serbatoio del carburante

4. Riempite di gasolio il serbatoio finché il livello non raggiunge la base del collo del bocchettone.
5. Montate saldamente il tappo.

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

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.

Controllo del livello del fluido idraulico

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

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

Toro Premium All Season Hydraulic Fluid (fluido idraulico per tutte le stagioni, reperibile in fustini di 18,9 litri o in contenitori di 208 litri. Consultate il *Catalogo ricambi* o rivolgetevi al distributore Toro per i relativi numeri).

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

Nota: Utilizzate unicamente i prodotti di produttori affidabili. Toro non si assume responsabilità per danni causati dall'errata sostituzione.

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

Proprietà materiali:

Viscosità, ASTM D445	cSt a 40 °C da 44 a 50 cSt a 100 °C da 7,9 a 8,5
Indice di viscosità ASTM D2270	da 140 a 160
Punto di scorrimento, ASTM D97	Da -37 °C a -45 °C

Caratteristiche industriali:

Vickers I-286-S (livello di qualità), Vickers M-2950-S (livello di qualità), Denison HF-0

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

Fluido idraulico biodegradabile di qualità premium Mobil EAL EnviroSyn 46H

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

Importante: **Molti fluidi idraulici sono praticamente incolori, e rendono difficile il rilevamento di fuoriuscite. Per l'olio dell'impianto idraulico è disponibile un additivo con colorante rosso in confezioni da 20 ml. Una confezione è sufficiente per 15–22 litri di fluido idraulico. Ordinate il numero di componente 44-2500 al distributore Toro di zona.**

1. Posizionate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF e rimuovete la chiave.
2. Pulite attorno al collo del bocchettone e del tappo del serbatoio idraulico (Figura 21). Togliete il tappo dal collo del bocchettone.

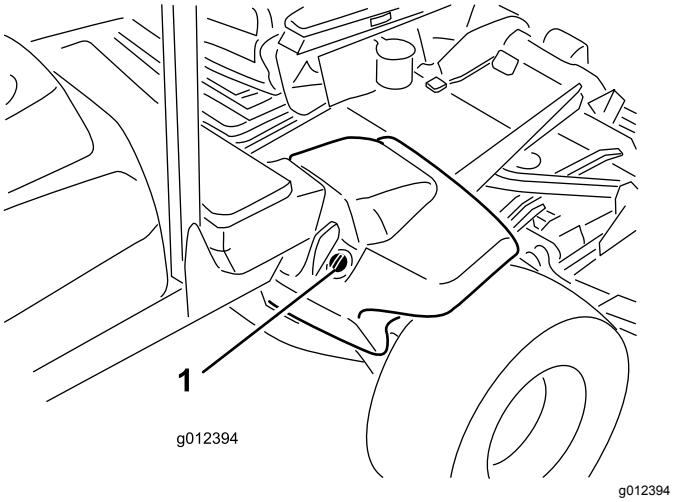


Figura 21

1. Tappo del serbatoio idraulico

3. Togliete l'asta di livello, pulitela strofinandola, rimettetela nel serbatoio ed estraetela di nuovo.

   Nota: Il livello del fluido deve essere compreso tra le 2 tacche sull'asta di livello.
4. Se il livello è basso, rabboccate con olio adatto fino a portarlo alla tacca superiore.
5. 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.

Importante: **Per garantire un'ottima qualità di taglio e le prestazioni previste per questa macchina, mantenete la pressione raccomandata in tutti gli pneumatici. Non gonfiate a pressioni inferiori a quelle raccomandate.**

Avviamento e spegnimento del motore

Avviamento del motore

Importante: **L'impianto di alimentazione deve essere spurgato prima di avviare il motore se il motore si è spento per mancanza di carburante o dopo interventi di manutenzione dell'impianto di alimentazione.**

1. Sedete sul sedile, non appoggiate il piede sul pedale della trazione in modo tale che sia in posizione di FOLLE e inserite il freno di stazionamento.
2. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione di FUNZIONAMENTO e assicuratevi che la spia della candela a incandescenza si illumini.
3. Quando l'intensità della spia della candela a incandescenza si affievolisce, girate la chiave di accensione in posizione di avvio START. Rilasciate immediatamente la chiave non appena il motore si avvia, e lasciatela ritornare in posizione di marcia Run. Regolate il regime del motore.

   Importante: **Non fate girare il motorino di avviamento per più di 30 secondi per volta perché può danneggiarsi. Se il motore non si avvia dopo 30 secondi, girate la chiave in posizione Off, controllate nuovamente la posizione dei comandi e le procedure, attendete altri 30 secondi e ripetete la procedura di avviamento.**

   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 l'interruttore PDF in posizione di SPEGNIMENTO.
2. Inserite il freno di stazionamento.
3. Riportate il motore alla minima inferiore.
4. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF e togliete la chiave.

Smart Power

Con Toro Smart Power™ l'operatore non sentirà il motore sotto sforzo. Lo Smart Power impedisce di impantanarsi nel manto erboso denso controllando automaticamente la velocità della macchina e ottimizzando le prestazioni di taglio.

Funzionamento della ventola a inversione

La velocità della ventola è controllata dalla temperatura dell'olio idraulico e del refrigerante del motore. Un ciclo in retromarcia viene avviato automaticamente quando o il refrigerante del motore o la temperatura dell'olio idraulico raggiungono un determinato valore. L'inversione permette di eliminare i detriti dalla griglia posteriore e abbassa le temperature del motore e dell'olio idraulico. Per iniziare il ciclo in retromarcia manualmente, premete contemporaneamente i pulsanti esterni sull'InfoCenter per 4 secondi. Invertite la ventola quando la griglia posteriore è ostruita o prima di entrare in officina o in rimessa.

Minimo automatico

La macchina è dotata di minimo automatico che fa tornare il motore al minimo quando tutte le seguenti funzioni non vengono utilizzate, per un tempo predeterminato impostato precedentemente nell'InfoCenter.

- Il pedale della trazione è tornato in posizione di folle
- La PDF è disinnestata
- Nessuno degli interruttori di sollevamento sono attivati

  Nota: Quando una delle funzioni di cui sopra sono avviate la macchina ritornerà all'impostazione di velocità del motore precedente.

Interruttore di regime del motore

L'interruttore di regime del motore ha 2 modalità che consentono di modificare la velocità del motore stesso. Toccate l'interruttore per aumentare o diminuire il regime del motore (con incrementi di 100 giri/min). Tenete premuto l'interruttore sul lato desiderato per passare automaticamente al minimo superiore o inferiore.

Velocità di falciatura

Supervisore (menu Protected)

Permette al supervisore di impostare la velocità massima di lavoro della macchina in incrementi di 50%, 75% o 100% ai quali l'operatore può lavorare (range basso)

Fate riferimento a Impostazione della velocità di falciatura massima consentita (pagina 24) per la procedura di regolazione della velocità di lavoro.

Operatore

Permette all'operatore di regolare la velocità massima di lavoro della macchina (range inferiore) in base alle impostazioni preregolate del supervisore. Nella schermata di caricamento dell'InfoCenter o nella schermata principale premete il pulsante centrale

(icona) per regolare la velocità.

Nota: Quando passate dalla bassa all'alta velocità le impostazioni si trasferiranno in base all'impostazione precedente. Le impostazioni vengono resettate quando la macchina è spenta.

Velocità di trasferimento

Supervisore (menu Protected)

Permette al supervisore di impostare la velocità massima di trasporto della macchina in incrementi di 50%, 75% o 100% ai quali l'operatore può trasportare (range superiore).

Fate riferimento a Impostazione della velocità di trasferimento massima consentita (pagina 24) per la procedura di regolazione della velocità di trasferimento.

Operatore

Permette all'operatore di regolare la velocità massima di trasporto della macchina (range superiore) in base alle impostazioni preregolate del supervisore. Nella schermata di caricamento dell'InfoCenter o nella schermata principale premete il pulsante centrale

(icona) per regolare la velocità.

Nota: Quando passate dalla bassa all'alta velocità le impostazioni si trasferiranno in base all'impostazione precedente. Le impostazioni vengono resettate quando la macchina è spenta.

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.

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.

Fate riferimento a Impostazione del contrappeso (pagina 24) per la procedura di regolazione della pressione di controbilanciamento.

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, causando lesioni personali.

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

I microinterruttori di sicurezza sono progettati per arrestare la macchina quando l'operatore scende dal sedile e viene premuto il pedale della trazione. L'operatore può tuttavia lasciare il 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, si consiglia vivamente di spegnere il motore prima di scendere dal sedile.

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

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate l'apparato di taglio, girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF e inserite il freno di stazionamento.
2. Premete il pedale della trazione. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione di ACCENSIONE.

   Nota: Se il motore si avvia, il sistema degli interruttori di sicurezza a interblocchi non funziona correttamente. Correggete questo malfunzionamento prima dell'utilizzo della macchina.
3. Girate la chiave di accensione in posizione ON, alzatevi dal sedile e spostate l'interruttore della PDF in posizione ON.

   Nota: La PDF non deve innestarsi. Se la PDF si innesta, il sistema degli interruttori di sicurezza a interblocchi non funziona correttamente. Correggete questo malfunzionamento prima dell'utilizzo della macchina.
4. Inserite il freno di stazionamento, girate la chiave di accensione in posizione ON E SPOSTATE IL PEDALE DI TRAZIONE DALLA POSIZIONE DI FOLLE.

   Nota: L'InfoCenter visualizza “trazione negata” e la macchina non si muove. Se la macchina invece si muove, c'è un malfunzionamento nel sistema del microinterruttore di sicurezza. Correggete questo malfunzionamento prima dell'utilizzo della macchina.

Taglio dell'erba con la macchina

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

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

   Nota: Ritmi troppo elevati possono compromettere la qualità di taglio. Riducete la velocità di trasferimento della macchina o la larghezza di taglio per tornare a un regime di minimo alto.
7. Quando gli apparati di taglio si trovano sul limite estremo dell’area da tosare, sollevateli.
8. Curvate seguendo una traiettoria approssimativamente a forma di goccia per allinearvi per la passata successiva.

Rigenerazione del filtro antiparticolato

Il filtro antiparticolato (FAP) fa parte del sistema di scarico. Il catalizzatore dell'ossidazione diesel del FAP riduce i gas nocivi e il filtro antifuliggine rimuove la fuliggine dallo scarico del motore.

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

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

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

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

Importante: **Riducete al minimo la quantità di tempo con il motore al minimo, oppure azionate il motore a una bassa velocità del motore per aiutare a ridurre l'accumulo di fuliggine nel filtro antifuliggine.**

Messaggi di avvertenza – accumulo di fuliggine

⚠ ATTENZIONE

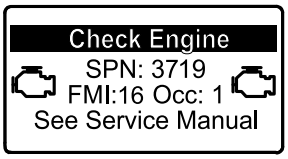
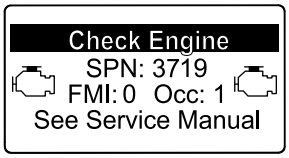
La temperatura di scarico è molto calda (circa 600°C (1112°F) durante la rigenerazione parcheggiata o la rigenerazione di recupero del FAP. Il gas di scarico caldo può causare danni a voi o ad altre persone.

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

Accumulo di fuliggine FAP

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

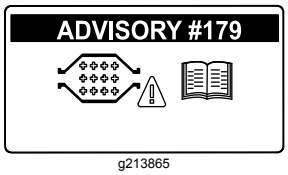
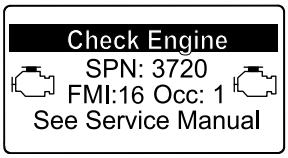
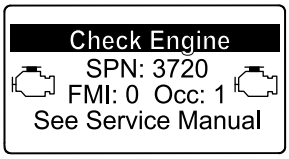
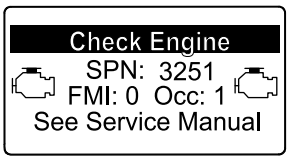
Messaggi di avvertenza – accumulo di fuliggine (cont'd.)

Livello indicazione	Codice di guasto	Potenza nominale del motore	Azione raccomandata
Livello 1: avvertenza motore	 g213866 **Figura 22** Check Engine SPN 3719, FMI 16	Il computer riduce la potenza del motore all'85%	Effettuate una rigenerazione parcheggiata appena possibile; fate riferimento a Rigenerazione parcheggiata (pagina 39).
Livello 2: avvertenza motore	 g213867 **Figura 23** Controllate il motore SPN 3719, FMI 0	Il computer riduce la potenza del motore al 50%	Effettuate una rigenerazione di recupero appena possibile; fate riferimento a Rigenerazione di recupero (pagina 42).

Accumulo di cenere FAP

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

Messaggi di avviso e avvertenza motore InfoCenter – accumulo di cenere

Livello indicazione	Codice di avviso o di guasto	Riduzione della velocità del motore	Potenza nominale del motore	Azione raccomandata
Livello 1: avviso di sistema	 g213865 **Figura 24** Advisory #179	Nessuna	100%	Notificate il vostro reparto manutenzione che nell'InfoCenter viene visualizzato l'avviso n.179.
Livello 2: avvertenza motore	 g213863 **Figura 25** Check Engine SPN 3720, FMI 16	Nessuna	Il computer riduce la potenza del motore all'85%	Effettuate la manutenzione del FAP; fate riferimento a Manutenzione del catalizzatore di ossidazione diesel (DOC) e del filtro antifuliggine (pagina 57).
Livello 3: avvertenza motore	 g213864 **Figura 26** Check Engine SPN 3720, FMI 0	Nessuna	Il computer riduce la potenza del motore al 50%	Effettuate la manutenzione del FAP; fate riferimento a Manutenzione del catalizzatore di ossidazione diesel (DOC) e del filtro antifuliggine (pagina 57).
Livello 4: avvertenza motore	 g214715 **Figura 27** Check Engine SPN 3251, FMI 0	Velocità del motore alla coppia max + 200 giri/min	Il computer riduce la potenza del motore al 50%	Effettuate la manutenzione del FAP; fate riferimento a Manutenzione del catalizzatore di ossidazione diesel (DOC) e del filtro antifuliggine (pagina 57).

Tipi di rigenerazione del filtro antiparticolato

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

Tipo di rigenerazione	Condizioni per la rigenerazione del FAP	Descrizione del funzionamento del FAP
Passivo	Si verifica durante il normale funzionamento della macchina ad alta velocità del motore o ad alto carico del motore	L'InfoCenter non visualizza un'icona indicante la rigenerazione passiva. Durante la rigenerazione passiva, il FAP elabora gas di scarico ad elevato calore, ossidando le emissioni nocive e bruciando la fuliggine in cenere. Vedere Rigenerazione FAP passiva (pagina 38).
Assistito	Si verifica a seguito di bassa velocità del motore, basso carico del motore o quando il computer rileva una contropressione nel FAP.	Quando l'icona rigenerazione assistita/ripristino  viene visualizzata nell'InfoCenter, è in corso una rigenerazione assistita. Durante la rigenerazione assistita, il computer controlla la farfalla di aspirazione per aumentare la temperatura di scarico, facendo sì che possa avere luogo la rigenerazione assistita. Vedere Rigenerazione FAP assistita (pagina 38).
Ripristino	Si verifica dopo la rigenerazione assistita, solo se il computer rileva che la rigenerazione assistita non ha ridotto a sufficienza il livello di fuliggine. Si verifica anche ogni 100 ore, per ripristinare le letture del sensore di riferimento	Quando nell'InfoCenter viene visualizzata l'icona rigenerazione assistita/ripristino , è in corso una rigenerazione. Durante la rigenerazione di ripristino, il computer controlla la farfalla di aspirazione e gli iniettori del carburante per aumentare la temperatura di scarico durante la rigenerazione. Vedere Rigenerazione di ripristino (pagina 39).

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

Tipo di rigenerazione	Condizioni per la rigenerazione del FAP	Descrizione del funzionamento del FAP
Parcheggiato	Si verifica un accumulo di fuliggine a causa del funzionamento prolungato a bassa velocità del motore o basso carico del motore. Può anche verificarsi a causa dell'utilizzo di carburante od olio non corretti Il computer rileva una contropressione dovuta ad accumulo di fuliggine e richiede una rigenerazione parcheggiata.	Quando nell'InfoCenter viene visualizzata l'icona rigenerazione parcheggiata , viene richiesta una rigenerazione. • Effettuate la rigenerazione parcheggiata appena possibile per evitare la necessità di una rigenerazione di recupero. • Il completamento di una rigenerazione parcheggiata richiede da 30 a 60 minuti. • Il serbatoio deve contenere almeno ¼ di carburante. • Dovete parcheggiare la macchina per effettuare una rigenerazione di recupero. Vedere Rigenerazione parcheggiata (pagina 39).

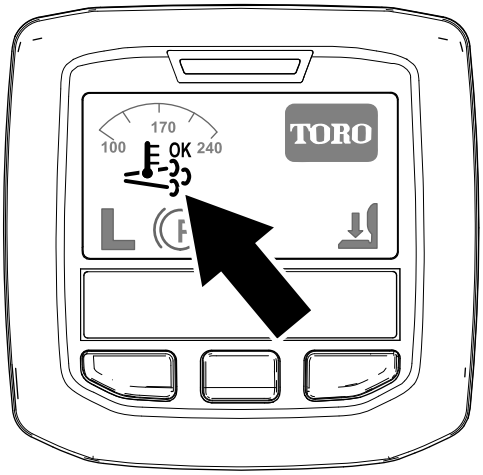
Tipi di rigenerazione del filtro antiparticolato che richiedono il parcheggio della macchina: (cont'd.)

Tipo di rigenerazione	Condizioni per la rigenerazione del FAP	Descrizione del funzionamento del FAP
Recupero	Si verifica quando vengono ignorate le richieste di rigenerazione parcheggiata e viene proseguito l'utilizzo, aggiungendo ulteriore fuliggine quando il FAP richiede già una rigenerazione parcheggiata.	Quando nell'InfoCenter viene visualizzata l'icona rigenerazione di recupero , viene richiesta una rigenerazione di recupero. Contattate il vostro Centro assistenza Toro autorizzato perché un tecnico della manutenzione esegua la rigenerazione di recupero. • Il completamento di una rigenerazione di recupero richiede fino a 4 ore. • La macchina deve avere almeno ½ serbatoio di carburante. • Dovete parcheggiare la macchina per effettuare una rigenerazione di recupero. Vedere Rigenerazione di recupero (pagina 42).

Rigenerazione FAP passiva

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

Rigenerazione FAP assistita



g214711

Figura 28

Icona di rigenerazione assistita/ripristino

- Nell'InfoCenter viene visualizzata l'icona di rigenerazione assistita/ripristino (Figura 28).
- Il computer assume il controllo della farfalla di aspirazione per aumentare la temperatura di scarico del motore.
- Durante l'utilizzo della macchina, lasciate il motore in funzione a pieno regime quando possibile per promuovere la rigenerazione FAP.
- L'icona 

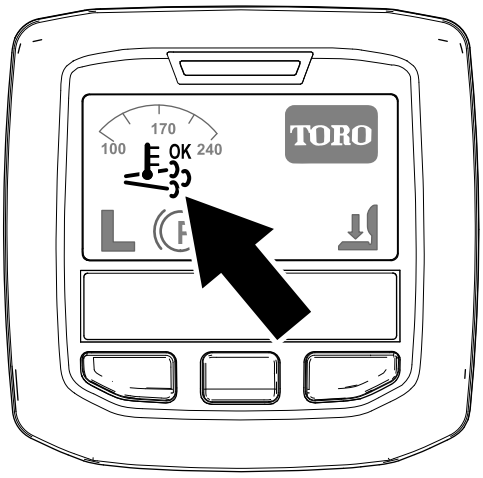
viene visualizzata nell'InfoCenter quando è in corso la rigenerazione assistita.
- Quando possibile, non spegnete il motore né riducete la velocità del motore mentre la rigenerazione assistita è in corso.

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

Nota: La rigenerazione assistita è terminata quando l'icona 

scompare dall'InfoCenter.

Rigenerazione di ripristino



g214711

Figura 29

Icona di rigenerazione assistita/ripristino

- Nell'InfoCenter viene visualizzata l'icona di rigenerazione assistita/ripristino (Figura 29).
- Il computer assume il controllo della farfalla di aspirazione e modifica il funzionamento dell'iniezione di carburante per aumentare la temperatura di scarico del motore.

  Importante: **L'icona di rigenerazione assistita/ripristino indica che la temperatura di scarico in uscita dalla vostra macchina potrebbe essere più calda rispetto al normale funzionamento.**
- Durante l'utilizzo della macchina, lasciate il motore in funzione a pieno regime quando possibile per promuovere la rigenerazione FAP.
- L'icona 

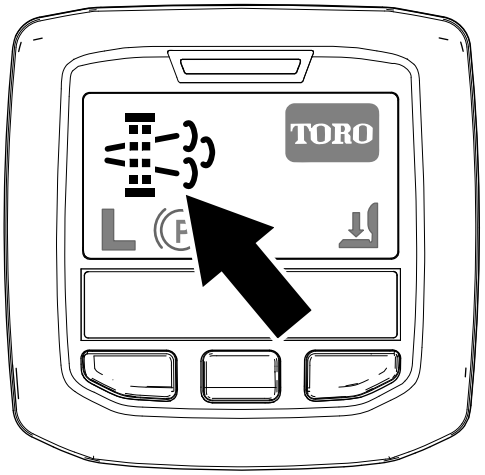
viene visualizzata nell'InfoCenter quando è in corso la rigenerazione di ripristino.
- Quando possibile, non spegnete il motore né riducete la velocità del motore mentre la rigenerazione di ripristino è in corso.

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

  Nota: La rigenerazione di ripristino è terminata quando l'icona 

scompare dall'InfoCenter.

Rigenerazione parcheggiata

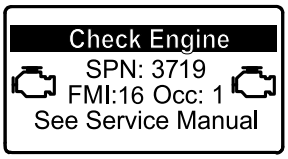


g214713

Figura 30

Icona di richiesta rigenerazione parcheggiata

- Nell'InfoCenter viene visualizzata l'icona di richiesta rigenerazione parcheggiata (Figura 30).
- Se è necessaria una rigenerazione parcheggiata, viene visualizzata un'avvertenza motore nell'InfoCenter SPN 3719, FMI 16 (Figura 31) e il computer riduce la potenza del motore all'85%.



g213866

Figura 31

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

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

Preparazione all'esecuzione di una rigenerazione parcheggiata o di recupero

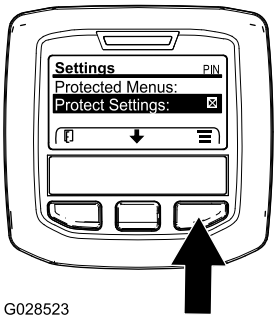
1. Assicuratevi che la macchina abbia almeno ¼ di carburante nel serbatoio.
2. Portate la macchina all'aperto, lontano da materiali combustibili.
3. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
4. Assicuratevi che le leve di comando della trazione e di controllo del movimento siano in posizione di FOLLE.

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

Esecuzione di una rigenerazione parcheggiata

Nota: Per le istruzioni sullo sbloccaggio dei menu protetti, fate riferimento a Accesso ai Protected Menus (Menu protetti) (pagina 23).

1. Accedete al menu protetto e sbloccate il sottomenu delle impostazioni protette (Figura 32); fate riferimento a Accesso ai Protected Menus (Menu protetti) (pagina 23).



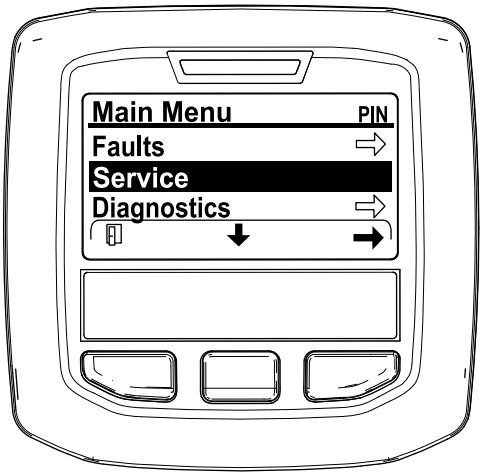
G028523

g028523

Figura 32

2. Navigate al MENU PRINCIPALE, premete il pulsante centrale per scorrere fino all'opzione MENU MANUTENZIONE, poi premete il pulsante destro per selezionare l'opzione MANUTENZIONE (Figura 33).

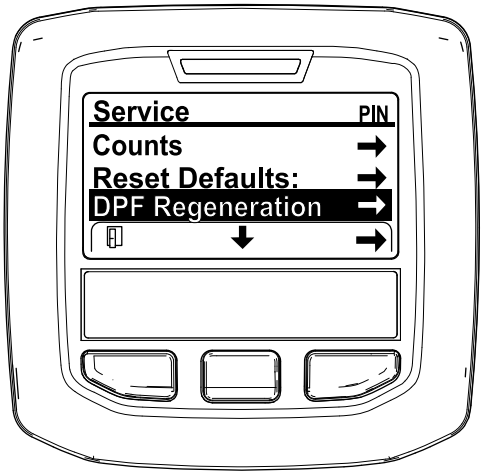
   Nota: L'InfoCenter deve visualizzare l'indicatore PIN nell'angolo in alto a destra del display.



g212371

Figura 33

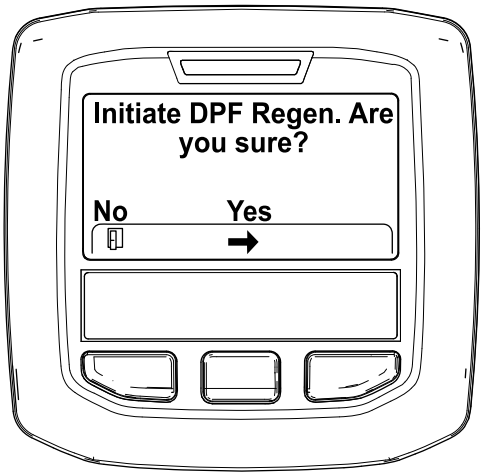
3. Nel MENU MANUTENZIONE, premete il pulsante centrale fino a visualizzare l'opzione RIGENERAZIONE FAP, poi premete il pulsante destro per selezionare l'opzione RIGENERAZIONE FAP (Figura 34).



g212138

Figura 34

4. Quando viene visualizzato il messaggio “Initiate DPF Regen. Are you sure?” (Inizializzare Rigen. FAP?) premete il pulsante centrale (Figura 35).



g212125

Figura 35

5. Se la temperatura del refrigerante è inferiore a 60 °C, viene visualizzato il messaggio “Insure is running and above 60C/140F” (Assicurarsi che sia in funzione e sopra 60 °C). (Figura 36).

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

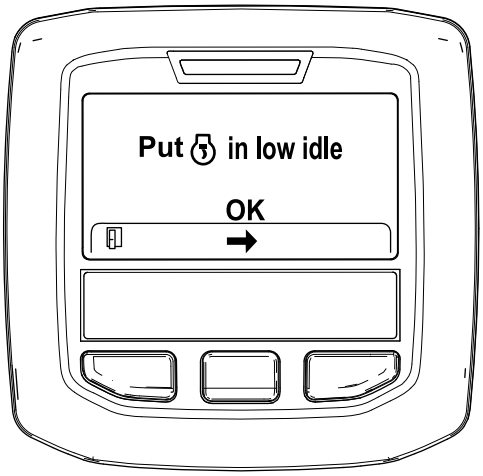
   Nota: Se la temperatura del refrigerante è superiore a 60°C, questa schermata viene saltata.



g211986

Figura 36

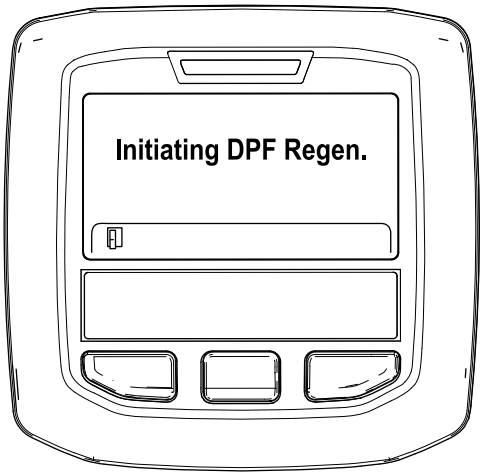
6. Spostate il comando dell'acceleratore in posizione di MINIMA INFERIORE e premete il pulsante centrale (Figura 37).



g212372

Figura 37

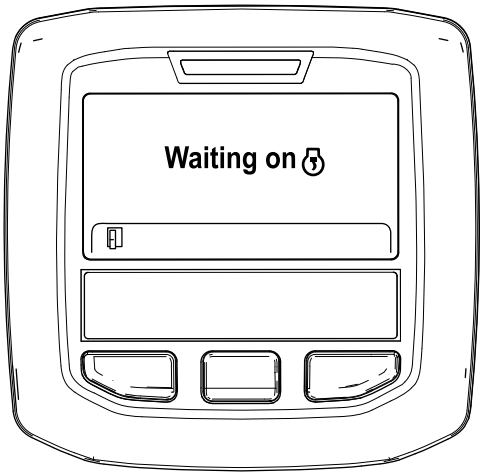
7. Vengono visualizzati i seguenti messaggi quando ha inizio il processo di rigenerazione parcheggiata:
   A. Viene visualizzato il messaggio “Inizializzare Rigen. FAP” (Figura 38).



g212405

Figura 38

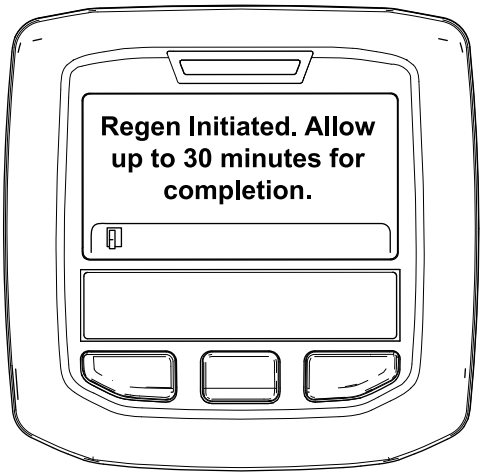
   B. Viene visualizzato il messaggio “Waiting on ” (In attesa di) (Figura 39).



g212406

Figura 39

   C. Il computer determina se la rigenerazione è in funzione. Nell'InfoCenter viene visualizzato uno dei seguenti messaggi:
      - Se la rigenerazione è consentita, nell'InfoCenter viene visualizzato il messaggio “Regen Initiated. Allow up to 30 minutes for completion” (Rigen. inizializzata. Attendere fino a 30 minuti per il completamento), attendete il completamento del processo di rigenerazione parcheggiata da parte della macchina (Figura 40).

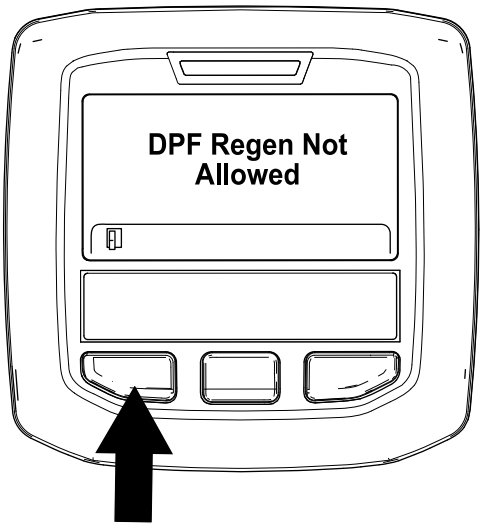


g213424

Figura 40

- Se il processo di rigenerazione non è consentito dal computer del motore, viene visualizzato il messaggio “DPF Regen Not Allowed” (Rigen. FAP non consentita) nell'InfoCenter (Figura 41). Premete il pulsante sinistro per uscire e tornare alla schermata Home.

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



g212410

Figura 41

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



Il motore è freddo – attendere.

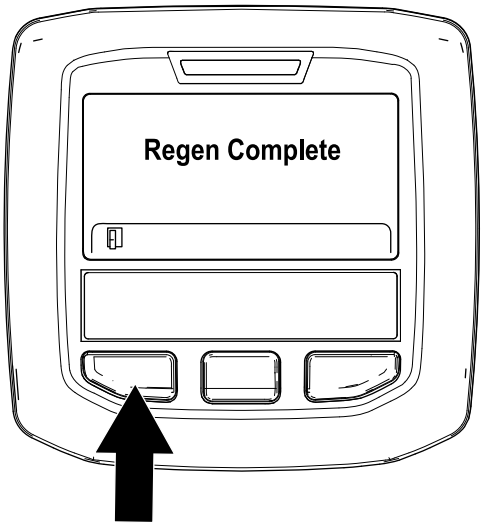


Il motore è caldo – attendere.



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

9. La rigenerazione parcheggiata è completa quando nell'InfoCenter appare il messaggio “Regen Complete” (Rigen. completa). Premete il pulsante sinistro per uscire e tornare alla schermata Home (Figura 42).

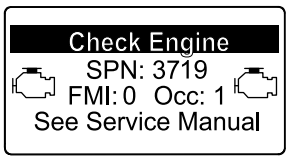


g212404

Figura 42

Rigenerazione di recupero

- Se ignorate la richiesta di rigenerazione parcheggiata (visualizzata nell'InfoCenter) e continuate a utilizzare la macchina, nel FAP si accumula una quantità critica di fuliggine.
- Se è necessaria una rigenerazione di recupero, viene visualizzata un'avvertenza motore nell'InfoCenter SPN 3719, FMI 16 (Figura 43) e il computer riduce la potenza del motore all'85%.



g213867

Figura 43

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

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

Spinta o traino della macchina

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

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 del 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, posizionato sull'idrostato e al foro posizionato tra i fori M8 e P2 del collettore della trazione posteriore che è situato all'interno dello pneumatico posteriore anteriore.**

1. Aprite il cofano e individuate le valvole di bypass (Figura 44) sopra alla pompa, dietro alla cassetta della batteria/al vano portaoggetti.
2. Girate ogni valvola di 3 di giri in senso antiorario per aprirla e consentire all'olio di bypassare internamente. **Non aprire più di 3 giri.** Dal momento che il fluido viene bypassato, potete spostare la macchina senza danneggiare la trasmissione.

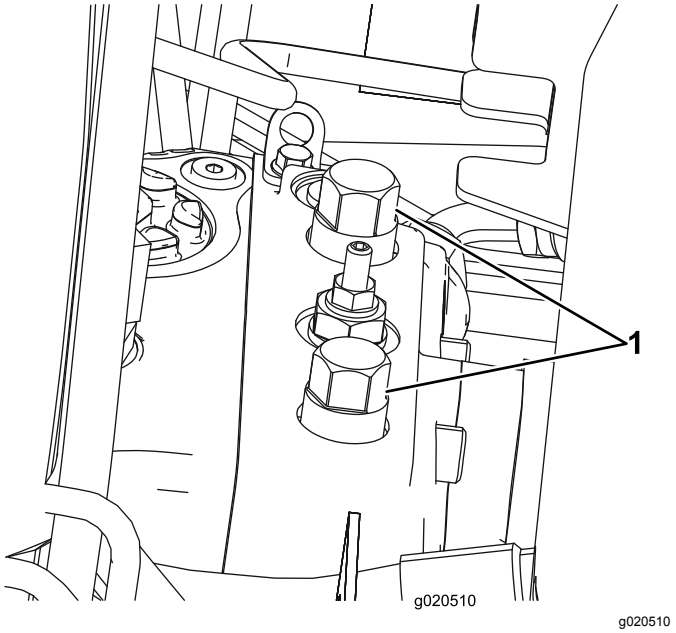


Figura 44

1. Valvola di bypass (2)

3. Chiudete le valvole di bypass prima di avviare il motore. Serrate a 70 N·m per chiudere la valvola.

Punti di sollevamento

- Parte anteriore: telaio, all'interno di ogni ruota motrice.
- Parte posteriore: centro dell'assale.

Trasporto della macchina

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

⚠ AVVERTENZA

Non guidate su strade o superstrade se non avete le luci di direzione, fari, catarifrangenti o un cartello di veicolo lento; ciò è pericoloso e può causare incidenti e ferite.

Non guidate la macchina su strade pubbliche o superstrade.

Per trasportare la macchina:

1. Se usate un rimorchio, collegatelo al veicolo trainante per mezzo di catene di sicurezza.

2. Se necessario, collegate i freni del rimorchio.
3. Caricate la macchina sul rimorchio o sull'autocarro.
4. Arrestate il motore, togliete la chiave, innestate il freno e chiudete la valvola del carburante.
5. Utilizzate gli anelli di ancoraggio metallici sulla macchina per fissare saldamente la macchina al rimorchio o all'autocarro per mezzo di cinghie, catene, cavi o corde.

Carico della macchina

Prestate la massima attenzione in fase di caricamento della macchina su un rimorchio o un autocarro. Si consiglia di usare una rampa larga abbastanza da sporgere oltre le ruote posteriori, anziché singole rampe per ciascun lato della macchina (Figura 45). La parte inferiore posteriore del telaio della macchina sporge tra le ruote posteriori e serve da arresto, impedendo il ribaltamento all'indietro. La rampa larga fornisce un piano su cui i montanti dello châssis possano appoggiarsi nel caso la macchina inizi a ribaltarsi all'indietro. Qualora non sia possibile usare una rampa larga, usate un numero sufficiente di singole rampe in modo da simulare una rampa larga continua.

La rampa deve essere abbastanza lunga, in modo che gli angoli non superino i 15 gradi (Figura 45). Con un'inclinazione maggiore, quando il tosaerba si sposta dalla rampa al rimorchio o all'autocarro, i componenti del tosaerba possono impigliarsi. Una maggiore inclinazione può fare ribaltare la macchina all'indietro. Se caricate su una pendenza o nelle adiacenze, posizionate il rimorchio o l'autocarro in modo che si trovino dal lato a valle della pendenza, e la rampa si estenda in salita. In tal modo ridurrete l'inclinazione della rampa. Il rimorchio o l'autocarro deve essere orizzontale per quanto possibile.

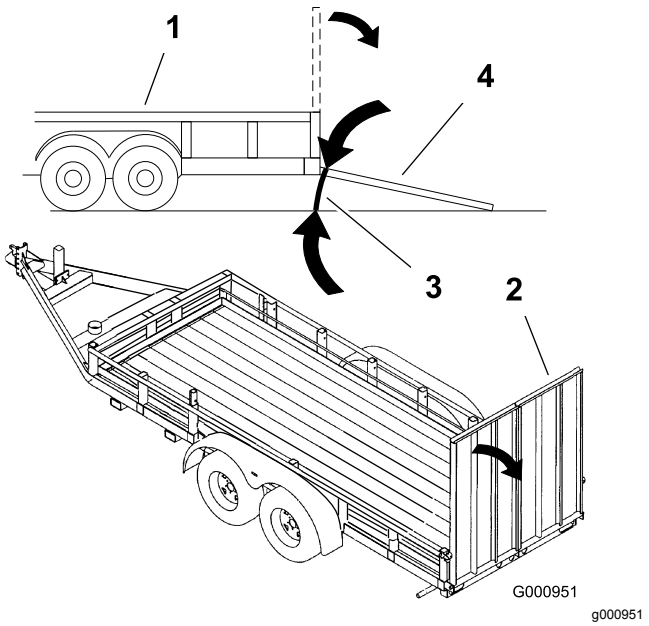
Importante: **Non cercate di girare la macchina mentre si trova sulla rampa; potreste perdere il controllo e farla cadere da un lato della rampa.**

Evitate di accelerare all'improvviso quando guidate sulla rampa, e di rallentare improvvisamente quando fate marcia indietro sulla rampa. Entrambe le manovre possono fare ribaltare la macchina all'indietro.

⚠ AVVERTENZA

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

- **Prestate la massima attenzione quando guidate la macchina su una rampa.**
- **Assicuratevi che il ROPS sia in posizione alzata e contemporaneamente utilizzate la cintura di sicurezza durante il caricamento della macchina. Assicuratevi che il ROPS liberi la parte superiore di un rimorchio chiuso.**
- **Usate una sola rampa larga, non singole rampe per ciascun lato della macchina.**
- **Nel caso non sia possibile utilizzare un'unica rampa larga, utilizzate un numero sufficiente di rampe per creare un piano ininterrotto più largo della macchina.**
- **Non superate un angolo di 15 gradi fra la rampa e il suolo o fra la rampa e il trailer o l'autocarro.**
- **Non accelerate all'improvviso mentre guidate la macchina sulla rampa, perché potreste ribaltare all'indietro.**
- **Non rallentate all'improvviso mentre fate marcia indietro sulla rampa, perché potreste ribaltare all'indietro.**



g000951

Figura 45

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

Caratteristiche operative

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.

Con Toro Smart Power™ l'operatore non sentirà il motore sotto sforzo. Lo Smart Power impedisce di impantanarsi nel manto erboso denso controllando automaticamente la velocità della macchina e ottimizzando le prestazioni di taglio.

Un'altra caratteristica da tenere presente è il funzionamento dei pedali che sono collegati ai freni. I freni possono essere utilizzati 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 le protezioni di sicurezza posizionate 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 impostate il regime su Slow. In questo modo ridurrete il regime elevato del motore, il rumore e la vibrazione. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF per arrestare il motore.

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

Questa lama è stata progettata per eseguire un mulching eccellente.

Caratteristiche: Mulching eccellente

Scelta degli accessori

Configurazioni degli accessori optional

	Lama a costa angolata	**Lama a costa parallela per alto sollevamento** ***(Non utilizzare con il deflettore per mulching)***	**Deflettore per mulching**	**Raschiarullo**
Taglio dell'erba: altezza di taglio da 1,9 a 4,4 cm.	Consigliata per la maggioranza delle applicazioni	Può funzionare bene con tappeti erbosi leggeri o radi	Ha dimostrato di migliorare la dispersione e la resa dell'erba tipica dei freddi climi settentrionali tosati almeno 3 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 inferioreAspetto 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 bene l'erba nelle applicazioni con altezze di taglio elevate, 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

Quando effettuare la tosatura

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.

Selezionate l'altezza di taglio adatta alle condizioni

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 a 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.

Falciate sempre 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.

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.

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.

Dopo l'uso

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

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

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.

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

Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo le prime 8 ore	• Serrate i dadi delle ruote.
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	• Verificate l'impianto di raffreddamento. • Controllare il livello del fluido idraulico. • Controllo della pressione degli pneumatici. • Verificate i microinterruttori di sicurezza • Controllo del livello dell'olio motore. • Spurgate 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. • Controllo del 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 200 ore	• Serrate i dadi delle ruote.
Ogni 250 ore	• Cambiate l'olio motore e il filtro.
Ogni 400 ore	• Revisionate il filtro dell'aria. (Revisionate il filtro dell'aria prima della cadenza prevista, se l'indicatore è rosso. In ambienti inquinati o polverosi revisionatelo più spesso.) • Controllo dei tubi di alimentazione e dei raccordi. • Sostituite il filtro del carburante del motore. • Sostituite la scatola del filtro 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. (O annualmente, a seconda della data più prossima) • Cambiate il lubrificante nel ponte posteriore • Controllate la convergenza delle ruote posteriori • Cambiate il fluido idraulico. • Cambiate i filtri idraulici.
Ogni 6000 ore	• Smontate, pulite e montate il filtro antiparticolato del DPF. o pulite il filtro antifuliggine in caso di guasto al motore SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0, o SPN 3720 FMI 16 visualizzato nell'InfoCenter.

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
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

Lista di controllo della manutenzione quotidiana

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

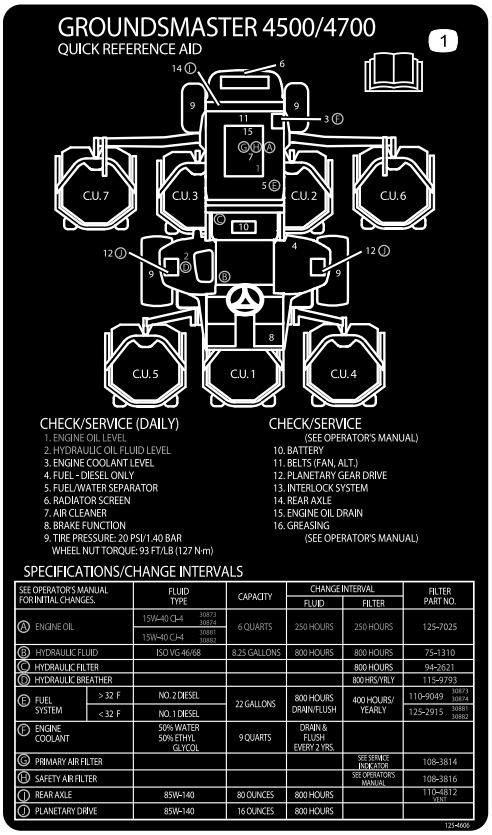
Punto di verifica per la manutenzione	Per la settimana di:						
	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Verificate il funzionamento del sistema di sicurezza a interblocchi.							
Verificate il funzionamento dei freni.							
Controllate il livello dell'olio motore e del carburante.							
Controllate il livello 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.							

Punto di verifica per la manutenzione	Per la settimana di:						
	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Verificate che i tubi idraulici flessibili non siano danneggiati.							
Verificate che non ci siano perdite di liquido.							
Controllate la pressione degli pneumatici.							
Verificate il funzionamento degli strumenti.							
Lubrificate tutti i raccordi d'ingrassaggio.[2]							
Controllate la regolazione dell'altezza di taglio.							
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



decal125-4606

Figura 46

⚠ 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 dall'interruttore di accensione prima di ogni intervento di manutenzione.

Procedure pre-manutenzione

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

Rimozione del cofano

1. Rilasciate i fermi del cofano (Figura 47) e ruotatelo per aprirlo.

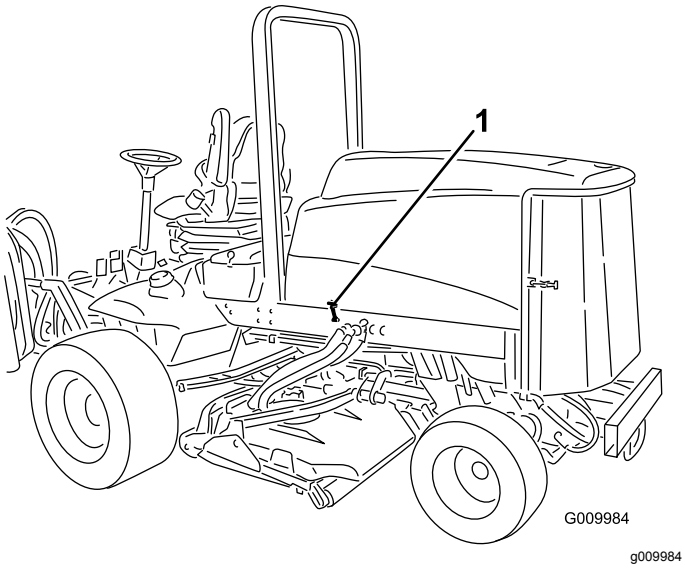


Figura 47

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 n. 2 a base di litio.

Posizione e numero di raccordi per ingrassaggio:

- Cuscinetti orientabili (5) dell'albero del freno (Figura 48)

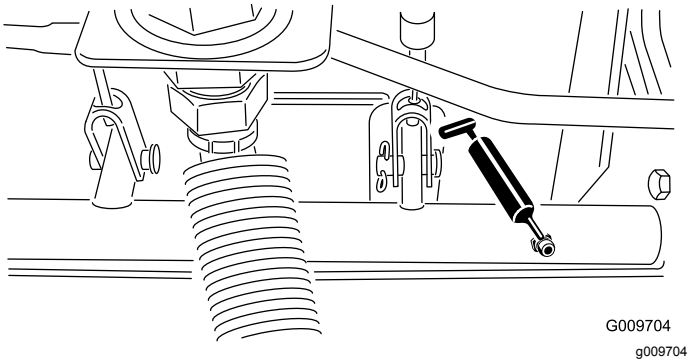


Figura 48

- Boccole orientabili dell'assale posteriore (Figura 49)

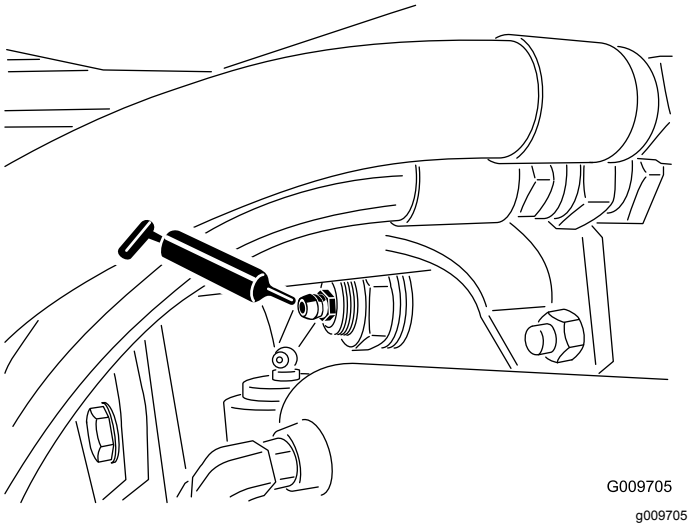


Figura 49

- Giunti a sfera (2) del cilindro di sterzo (Figura 50)

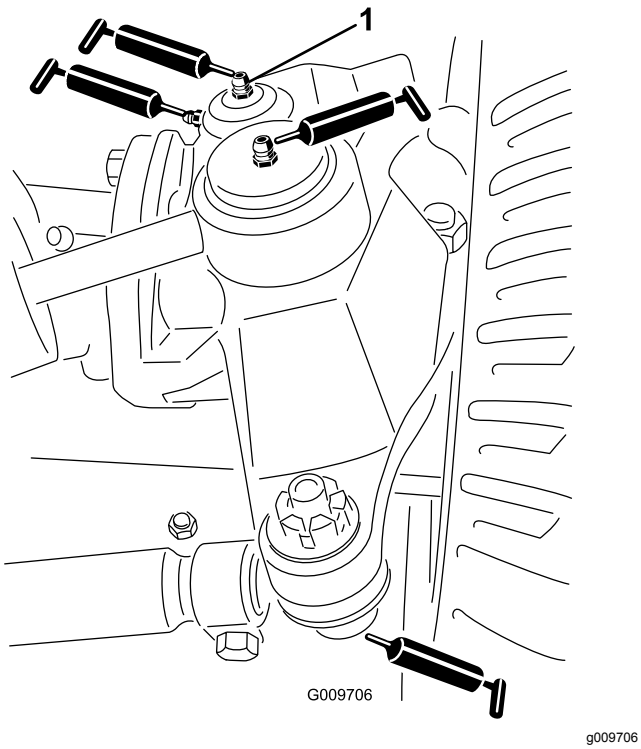


Figura 50

1. Raccordo superiore sul perno del fuso a snodo

- Giunti a sfera (2) del tirante (Figura 50)
- Boccole (2) sul perno del fuso a snodo (Figura 50). **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 51).

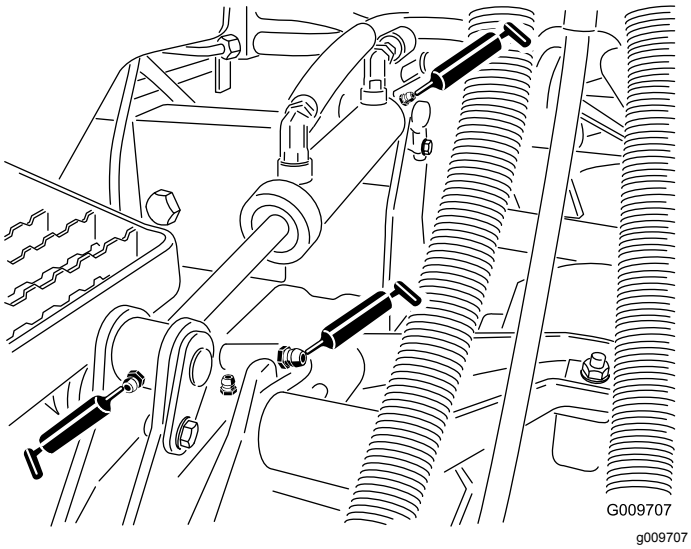


Figura 51

- Boccole (2 per piatto di taglio) del cilindro di sollevamento (Figura 51).
- Cuscinetti dell'asse del mandrino dell'apparato di taglio (2 per apparato di taglio) (Figura 52)

  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).

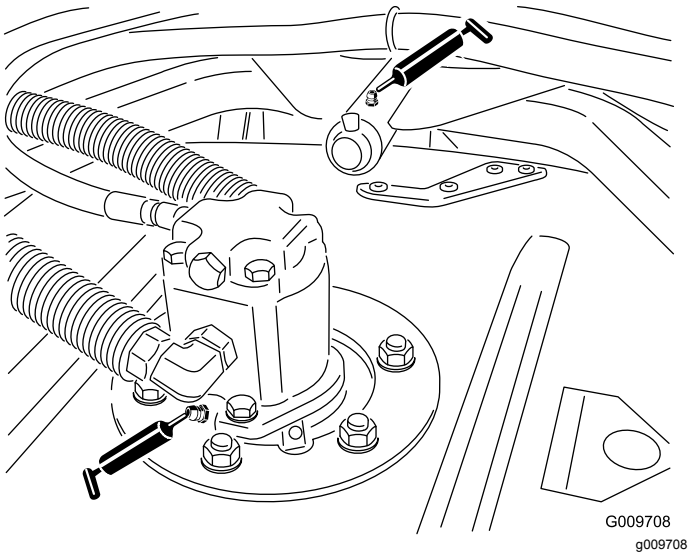


Figura 52

- Boccole del braccio portante dell'apparato di taglio (1 per apparato) (Figura 52)
- Cuscinetti a rulli posteriori (2 per apparato di taglio) (Figura 53)

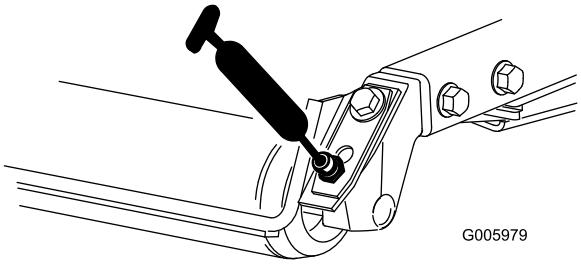


Figura 53

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 motore

Revisione 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. Se è danneggiato, sostituitelo. Verificate che l'intero sistema di presa d'aria non sia danneggiato, non accusi perdite e che le fascette stringitubo non siano allentate.

Effettuate la manutenzione del filtro dell'aria quando l'indicatore (Figura 54) 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.

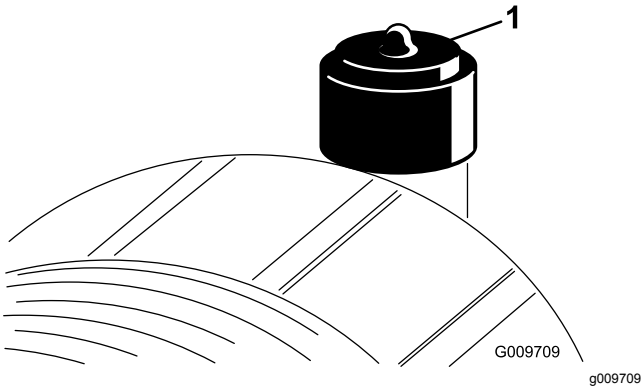


Figura 54

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 55).

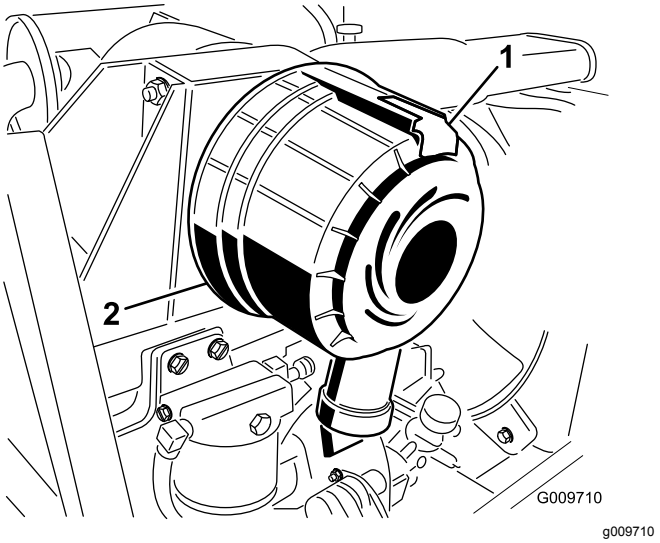


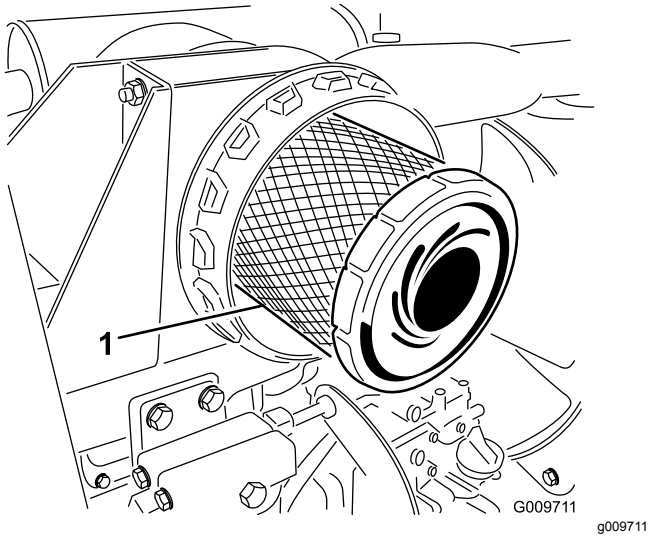
Figura 55

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

2. Togliete il coperchio dal corpo del filtro dell'aria.
3. 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 forzare la morchia attraverso il filtro e nella zona di aspirazione.**

   Nota: Questa operazione di pulizia impedisce che la rimozione del filtro primario causi lo spostamento dei detriti nella zona di aspirazione.
4. Togliete il filtro primario e sostituitelo (Figura 56).

   Nota: Non è consigliabile pulire il filtro usato a causa di possibili danni al mezzo filtrante.
5. Ispezionate l'estremità sigillante e il corpo del filtro per escludere danni di spedizione. **Non usate l'elemento se è avariato.**
6. Montate un filtro nuovo e premete sul bordo esterno dell'elemento per inserirlo nella scatola. **Non premete sulla parte centrale flessibile del filtro.**

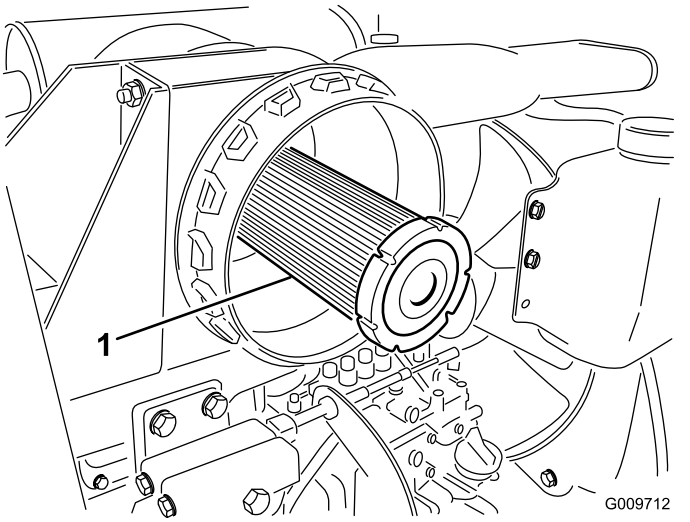


g009711

Figura 56

1. Filtro dell'aria primario

Importante: **Non cercate mai di pulire il filtro di sicurezza (Figura 57). Sostituitelo ogni 3 interventi di manutenzione sul filtro primario.**



g009712

Figura 57

1. Filtro dell'aria di sicurezza

7. Pulite il foro di espulsione della morchia, previsto nel coperchio rimovibile. Per pulire la cavità rimuovete, pulite e riposizionate la valvola di uscita in gomma.
8. Montate il coperchio con la valvola di uscita in gomma disposta in giù, in una posizione tra le ore 5 e le ore 7 circa vista dall'estremità.
9. Se la spia (Figura 54) è rossa, resettatela.

Cambio dell'olio motore

Specifiche dell'olio

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

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

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

Utilizzate il seguente grado di viscosità dell'olio motore:

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

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

Controllo del livello dell'olio motore

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

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

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

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

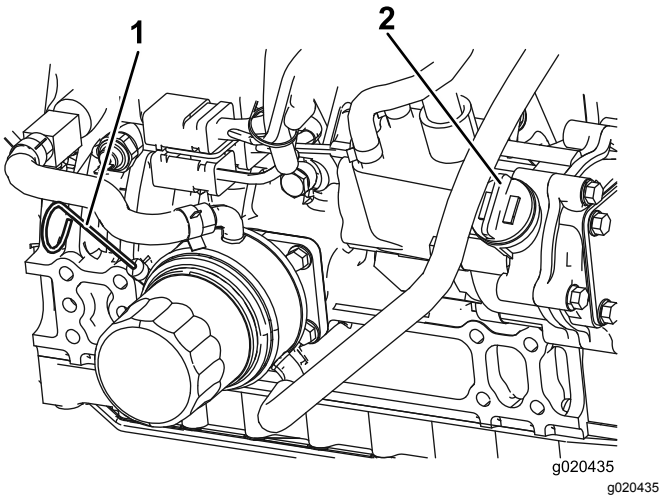
Il momento migliore per controllare l'olio del motore è a motore freddo prima che venga avviato per la giornata. Se è già stato avviato, lasciate che l'olio ritorni nel pozzetto per almeno 10 minuti prima di controllarlo. Se il livello dell'olio è pari o sotto la tacca di aggiunta sull'asta, aggiungere olio fino a portarne il livello alla tacca di pieno. **Non riempite eccessivamente il motore d'olio**

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

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.

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.

   Nota: Il livello dell'olio deve trovarsi tra i parametri di sicurezza (Figura 58).



g020435

Figura 58

1. Asta di livello
2. Tappo dell'olio

4. Se l'olio non raggiunge i parametri di sicurezza, togliete il tappo di riempimento (Figura 58) e aggiungete olio finché il livello non raggiunge la tacca Full. **Non riempite troppo**.

   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.

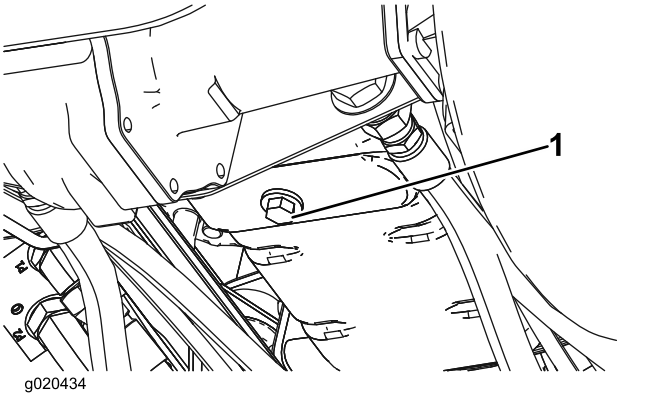
Capacità della coppa dell'olio

Circa 5,7 litri con il filtro.

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

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 250 ore

1. Togliete il tappo di spurgo (Figura 59) e lasciate defluire l'olio in una bacinella. Quando l'olio cessa di defluire, rimontate il tappo.

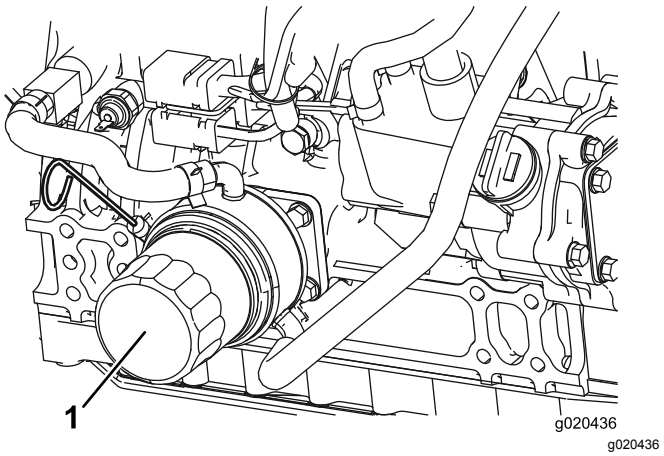


g020434

Figura 59

1. Tappo di spurgo dell'olio

2. Togliete il filtro dell'olio (Figura 60).
3. Applicate un velo di olio pulito sulla tenuta del nuovo filtro prima di avvitarla. Non serrate troppo.



g020436

Figura 60

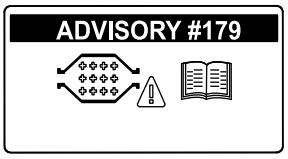
1. Filtro dell'olio

4. Rabboccate la coppa con olio adatto; vedere Controllo del livello dell'olio motore (pagina 55).

Manutenzione del catalizzatore di ossidazione diesel (DOC) e del filtro antifuliggine

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

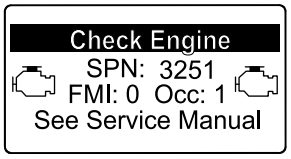
- Se viene visualizzato il messaggio di avviso ADVISORY 179 nell'InfoCenter, il DPF sta raggiungendo la soglia consigliata per la manutenzione del catalizzatore di ossidazione diesel e del filtro antiparticolato.



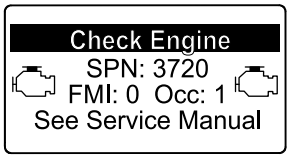
g213865

Figura 61

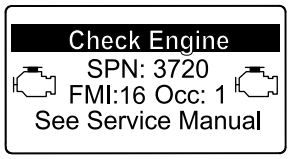
- In caso di guasto al motore CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0, o CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16visualizzato nell'InfoCenter (Figura 62), pulite il filtro antifuliggine come segue:



g214715



g213864



g213863

Figura 62

1. Fate riferimento alla sezione Motore nel *Manuale di manutenzione* per le informazioni su smontaggio e montaggio del catalizzatore di ossidazione diesel e del filtro antifuliggine del FAP.
2. Fate riferimento al vostro Centro assistenza autorizzato Toro per i ricambi o la manutenzione per il catalizzatore di ossidazione diesel e il filtro antifuliggine.
3. Contattate il vostro Centro assistenza Toro autorizzato perché effettui il reset dell'ECU del motore dopo l'installazione di un FAP pulito.

Manutenzione del sistema di alimentazione

⚠ PERICOLO

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

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

Spurgo del serbatoio del carburante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 800 ore—Spurgate e pulite il serbatoio del carburante.

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

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

Controllo dei tubi di alimentazione e dei raccordi

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

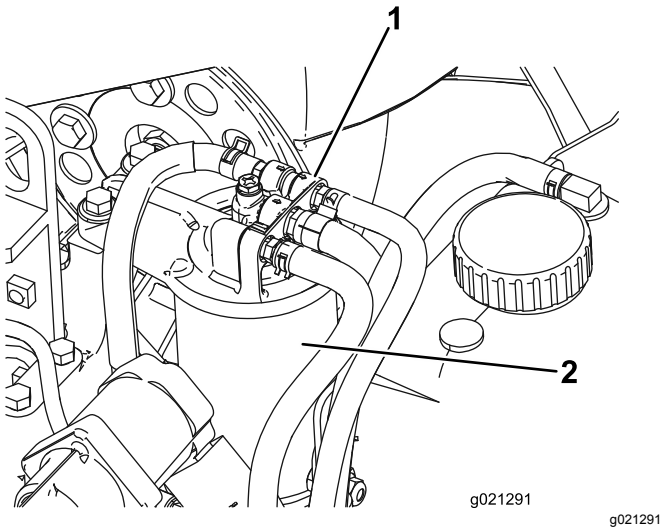
Ogni anno

Verificate l'assenza di deterioramenti, danni o allentamento dei raccordi.

Manutenzione del filtro del carburante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore—Sostituite il filtro del carburante del motore.

1. Pulite le superfici circostanti la testa del filtro del carburante (Figura 63).



g021291

Figura 63

1. Testa del filtro del carburante
2. Filtro carburante

2. Togliete il filtro e pulite la superficie di montaggio della testa del filtro (Figura 63).
3. Lubrificate la guarnizione del filtro con olio motore lubrificante pulito; fate riferimento al *Manuale dell'operatore del motore*.
4. Montate a mano la scatola del filtro asciutto finché la guarnizione non tocca la testa del filtro, poi ruotatela per un altro mezzo giro.
5. Avviate il motore e verificate che non ci siano fuoriuscite di carburante attorno alla testa del filtro.

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 carburante.

1. Mettete un contenitore pulito sotto il filtro del carburante(Figura 64).

2. Allentate il tappo di spurgo sul fondo della scatola del filtro e aprite lo sfiato sulla scatola del filtro.

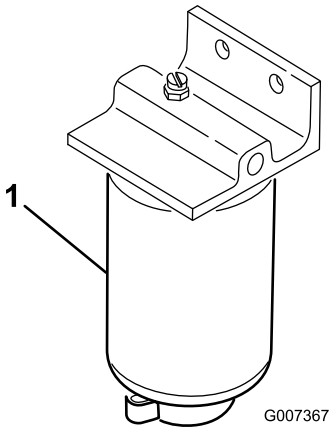


Figura 64

1. Scatola del filtro del separatore di condensa

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

Griglia del tubo di adduzione del carburante

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

Manutenzione dell'impianto elettrico

Ricarica e collegamento della batteria

AVVERTENZA

CALIFORNIA
Avvertenza norma "Proposition 65"

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

1. Sbloccate e sollevate il pannello comandi dell'operatore (Figura 65).

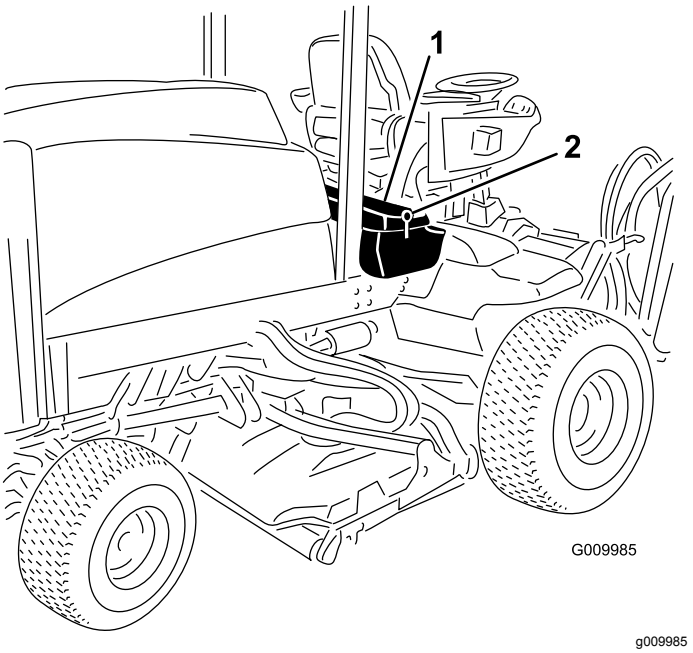


Figura 65

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. Caricate la batteria a 3-4 A per 4-8 ore.
3. Quando la batteria è carica, staccate il caricabatterie dalla presa di alimentazione 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.

4. Collegate il cavo positivo (rosso) al terminale positivo (+) e il cavo negativo (nero) al terminale negativo (-) della batteria (Figura 66). Fissate i cavi ai poli con viti a testa cilindrica e dadi. 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. Fate scorrere la guaina di gomma sul morsetto positivo per evitare un cortocircuito.

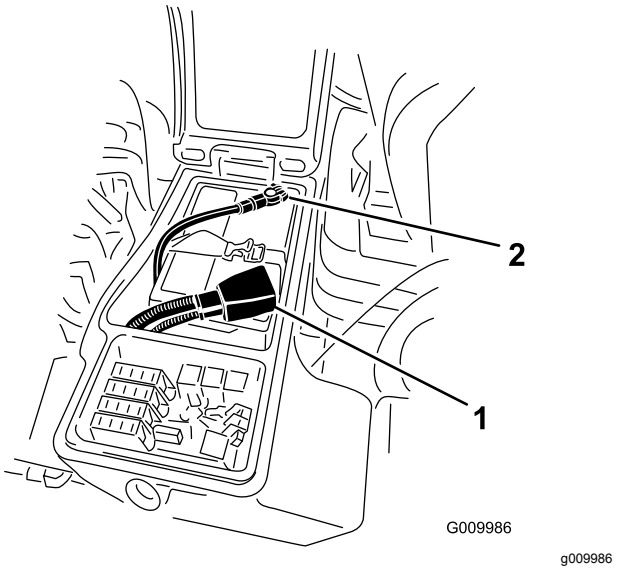


Figura 66

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

5. Fissate i cavi ai poli con dadi e viti a testa cilindrica.

   Nota: 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.
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. 505-47, vaselina o grasso leggero. infilate il cappuccio in gomma sul morsetto positivo.
8. 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).**

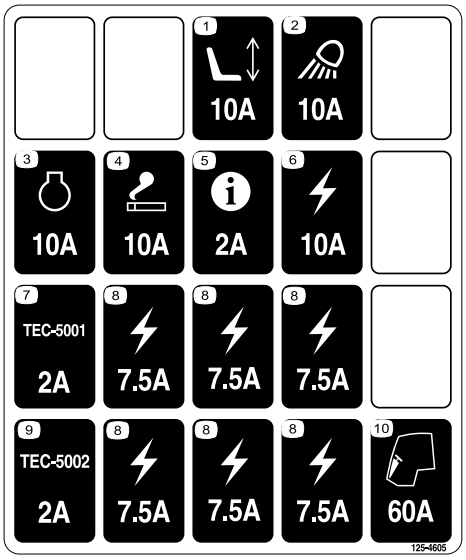
Manutenzione della batteria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore—Controllate le condizioni della batteria.

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

Nota: Mantenete puliti i morsetti e la scatola della batteria, per evitare che si scarichi 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. 505-47) o vaselina.

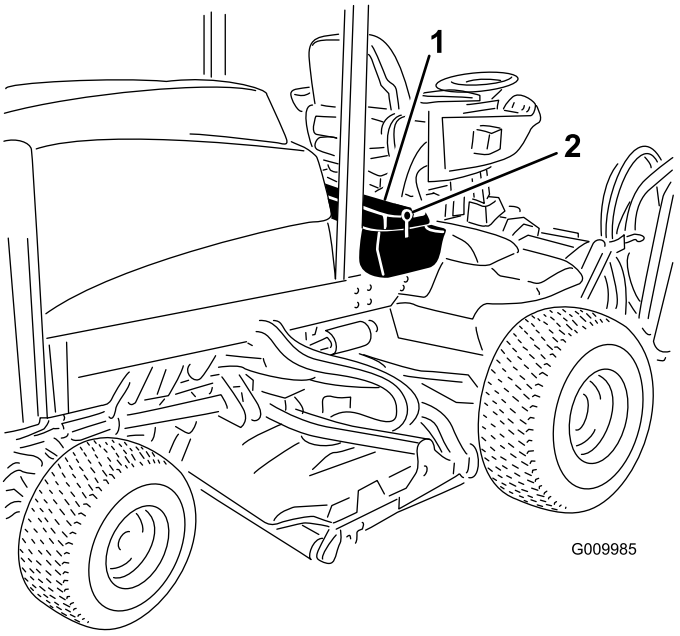
Fusibili



decal125-4605

Figura 67

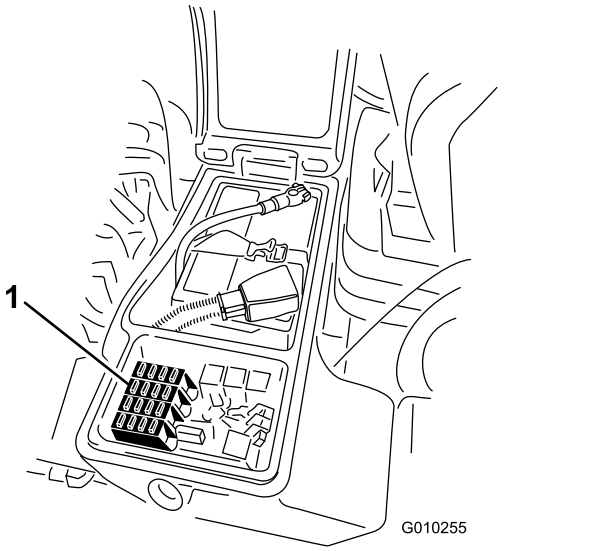
Sbloccate e sollevate il pannello comandi dell'operatore (Figura 68) per esporre i fusibili (Figura 69).



g009985

Figura 68

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



g010255

Figura 69

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.

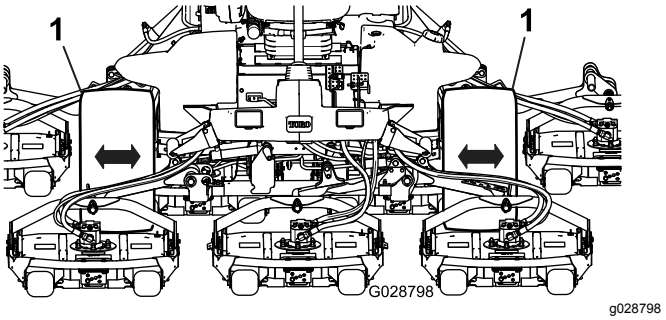


Figura 70

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. Dopodiché serrate ogni 200 ore.

Nota: I dadi delle ruote anteriori sono ½–20 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

Per la sostituzione usate lubrificante per ingranaggi di alta qualità SAE 85W-140.

1. Posizionate la macchina su terreno pianeggiante e la ruota in modo che un tappo di controllo (Figura 71) si trovi a ore 12 e l'altro a ore 3.

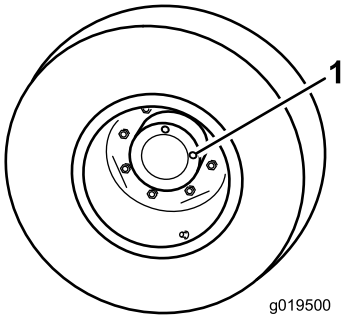


Figura 71

1. Tappo di controllo/spurgo (2)

2. Rimuovete il tappo a ore 3 (Figura 71).

   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 (O annualmente, a seconda della data più prossima)

Per la sostituzione usate un lubrificante per ingranaggi di alta qualità SAE 85W-140.

1. Posizionate la macchina parcheggiata su una superficie piana e la ruota in modo che 1 dei tappi di controllo si trovi nella posizione inferiore (ore 6) (Figura 72).

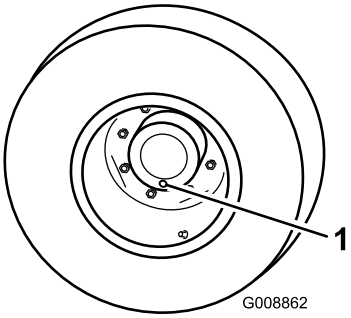


Figura 72

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 73).

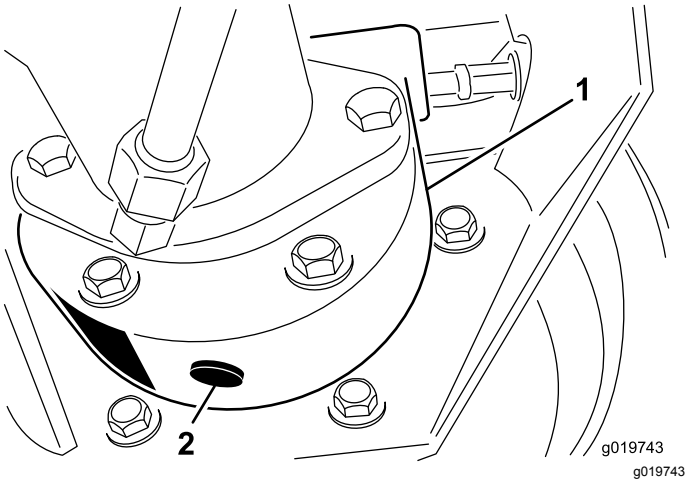


Figura 73

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 trova 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. 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 74) e verificate che il lubrificante raggiunga la base del foro.
3. Se il livello è basso, togliete il tappo di riempimento (Figura 74) e rabboccate con lubrificante finché non raggiunge la base del foro del tappo di controllo.

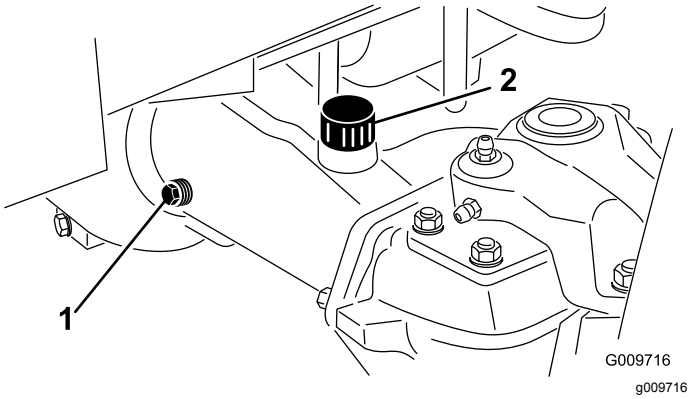


Figura 74

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 tre tappi di spurgo, uno per lato ed uno in centro (Figura 75).

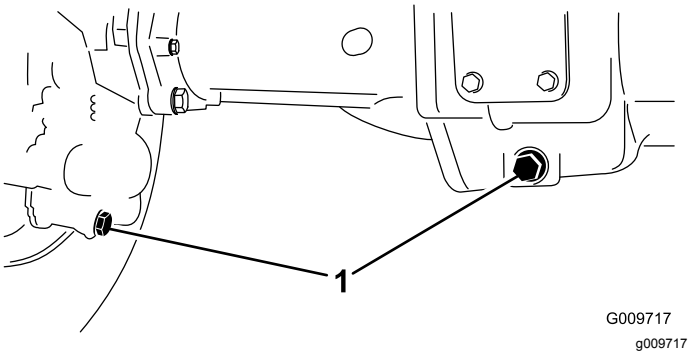


Figura 75

1. Posizione del tappo di spurgo

3. Togliete i 3 tappi di controllo del livello dell'olio e 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 2,4l circa di lubrificante per ingranaggi

85W-140 o fin quando il lubrificante non raggiunge la base del foro.

7. Montate il tappo di controllo.

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 degli pneumatici di sterzo. La misurazione anteriore deve risultare di 3 mm inferiore a quella posteriore (Figura 76).

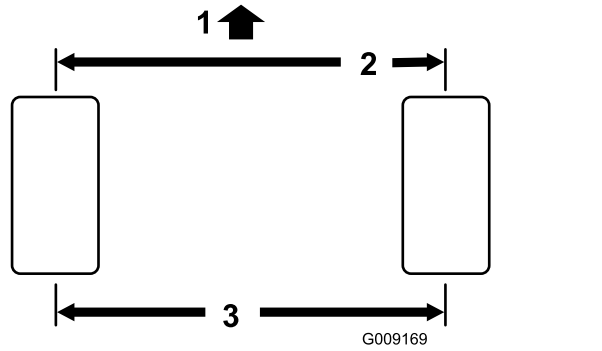


Figura 76

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 77) e rimuovete il giunto a sfera del tirante dalla scatola dell'assale.

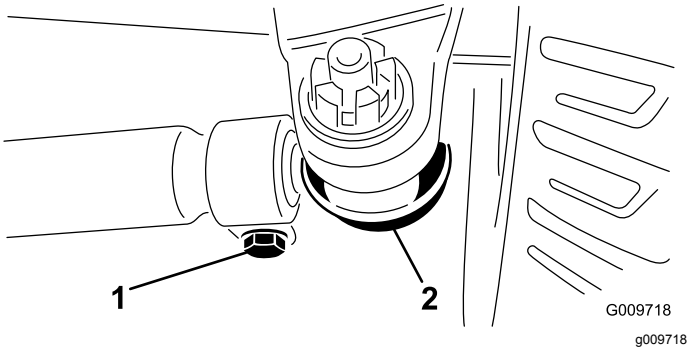


Figura 77

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

3. Allentate i fermi su entrambe le estremità dei tiranti (Figura 77).
4. Ruotate il giunto a sfera staccato verso l'interno o verso l'esterno di un giro completo e serrate il morsetto all'estremità libera del tirante.
5. Ruotate l'intero gruppo del tirante nella stessa direzione (verso l'interno o verso l'esterno) di un giro completo e serrate il morsetto all'estremità collegata del tirante.
6. Montate il giunto a sfera nella scatola dell'assale, serrate a mano il dado e misurate la convergenza.
7. All'occorrenza regolate di nuovo.
8. 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

Eliminateli più spesso in ambienti sporchi.

Questa macchina è provvista di sistema di trasmissione ventola con azionamento idraulico che va automaticamente (o manualmente) in retromarcia per ridurre l'accumulo dei detriti sulla griglia e sul refrigeratore/radiatore dell'olio. Se da un lato questa funzione permette di ridurre il tempo necessario per la pulizia del refrigeratore/radiatore dell'olio, non elimina la necessità della pulizia ordinaria. La pulizia e l'ispezione periodica del radiatore/refrigeratore è comunque necessaria.

1. Sbloccate la griglia posteriore ed apritela (Figura 78).
2. Ripulite accuratamente la griglia da tutti i detriti.

   Nota: Per togliere la griglia sollevate i perni d'incernieramento.

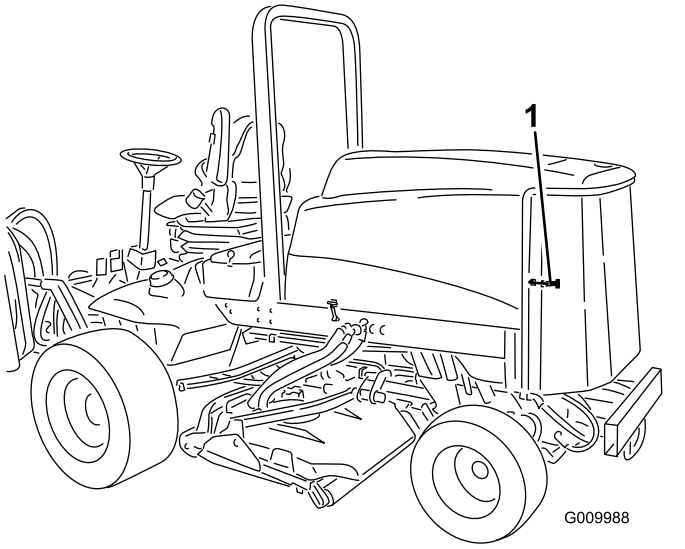


Figura 78

1. Fermo della griglia posteriore

3. Pulite accuratamente entrambi i lati del radiatore dell'olio e del radiatore utilizzando aria compressa (Figura 79). 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.

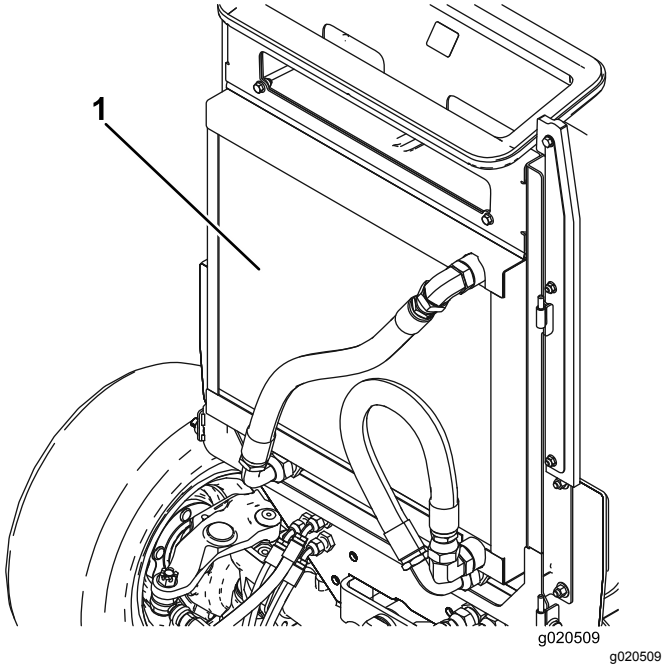


Figura 79

1. Refrigeratore/radiatore dell'olio

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

4. Chiudete la griglia posteriore e fissatela con il fermo.

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. Disinserite 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 80).

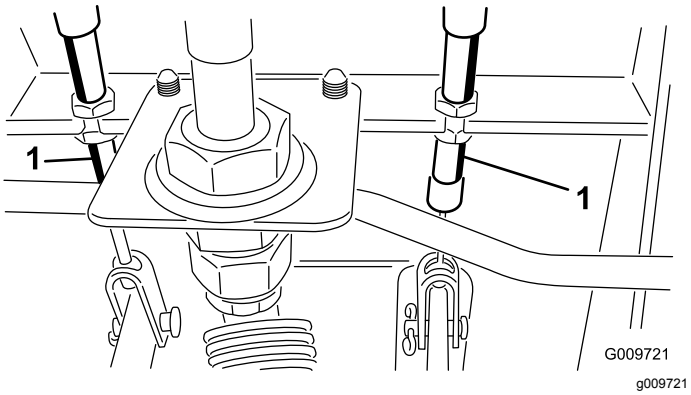


Figura 80

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 della cinghia dell'alternatore.

Nota: La cinghia deve flettersi di 10 mm. Se la flessione non è corretta, passate al punto 2. se è esatta, continuate a lavorare.

1. Allentate i bulloni di fissaggio dell'alternatore (Figura 81).
2. Aumentate o diminuite la tensione della cinghia dell'alternatore, serrate i bulloni e controllate di nuovo l’inflessione della cinghia per accertare che sia esatta.

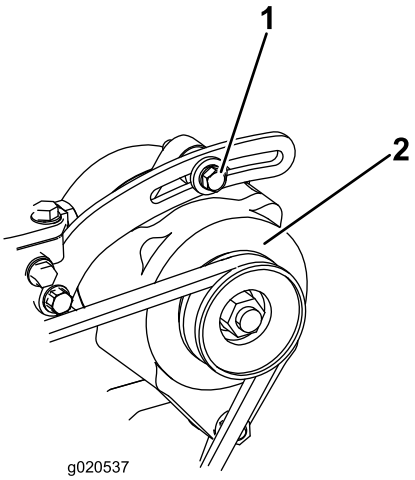


Figura 81

1. Bullone di fissaggio
2. Alternatore

Manutenzione dell'impianto idraulico

Cambio del fluido idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 800 ore

Nel caso in cui il fluido sia contaminato, rivolgetevi al vostro distributore Toro, che provvederà al lavaggio dell'impianto. L'olio contaminato ha un aspetto lattiginoso o nero a confronto dell'olio pulito.

1. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione di SPEGNIMENTO e sollevate il cofano.
2. Scollegate il flessibile dal fondo del serbatoio e lasciate defluire il fluido idraulico in una bacinella grande.
3. Quando il fluido idraulico sarà completamente scaricato, montate il flessibile.
4. Riempite il serbatoio idraulico con circa 28,4 litri di fluido idraulico; vedere Controllo del livello del fluido idraulico (pagina 29).

   Importante: **Usate soltanto i fluidi idraulici specificati. Altri fluidi possono danneggiare l'impianto.**
5. Montate il tappo sul serbatoio.
6. Avviate il motore, attivate tutti i comandi idraulici per distribuire il fluido attraverso l'impianto e verificate l'assenza di perdite.
7. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF.
8. Controllate il livello del fluido e rabboccate fino a raggiungere la tacca Full sull'asta di livello. **Non riempite troppo.**

Sostituzione dei filtri idraulici

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 200 ore

Ogni 800 ore

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

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

1. Posizionate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF, inserite i freni di stazionamento e rimuovete la chiave.
2. Pulite la superficie circostante il filtro. Collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro (Figura 82 e Figura 83).
3. Lubrificate la guarnizione del nuovo filtro e riempite il filtro con fluido idraulico.

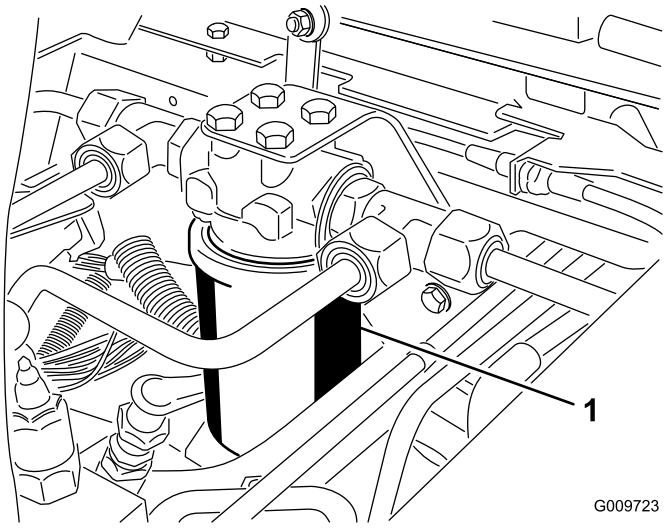


Figura 82

1. Filtro idraulico

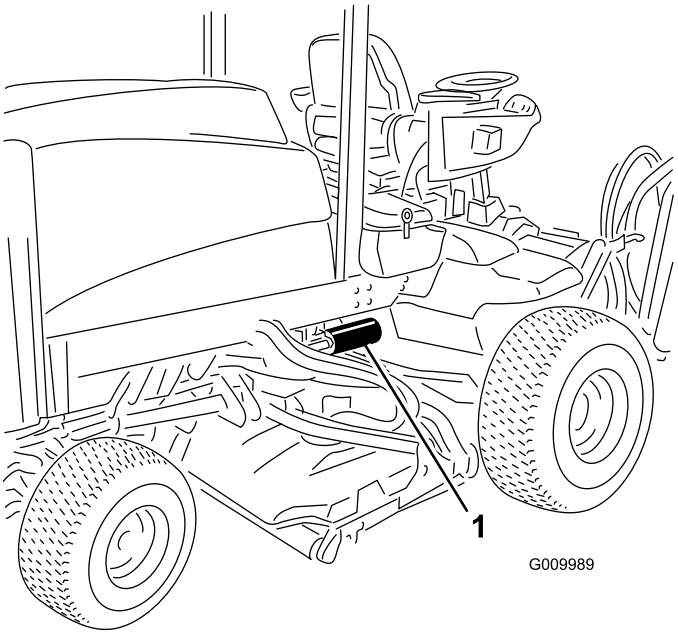


Figura 83

1. Filtro idraulico

4. Verificate che l'area circostante il filtro sia pulita.
5. Avvitate manualmente il filtro fin quando la guarnizione viene a contatto con la piastra di montaggio, quindi serrate il filtro di 1/2 di giro.
6. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per 2 minuti circa, per spurgare l'aria dall'impianto.

7. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF e verificate l'assenza di perdite.

Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici

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

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

⚠ AVVERTENZA

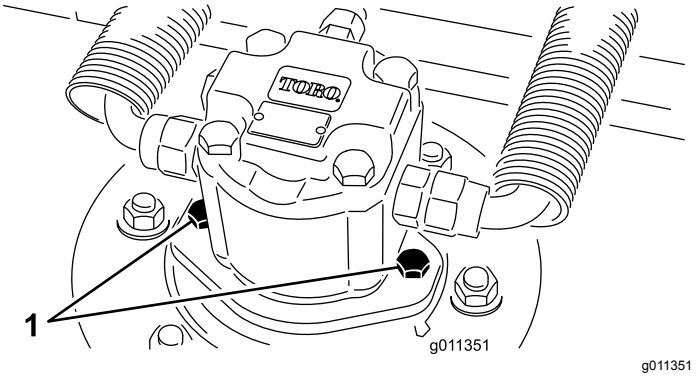
Se il fluido idraulico fuoriesce sotto pressione, può penetrare la pelle e causare infortuni.

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

Manutenzione del piatto di taglio

Separazione dei piatti di taglio dal trattorino

1. Posizionate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio a terra, girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione di SPEGNIMENTO e inserite il freno di stazionamento.
2. Scollegate e staccate il motore idraulico dal piatto di taglio (Figura 84). Coprite la parte superiore del mandrino per impedire che venga contaminato.

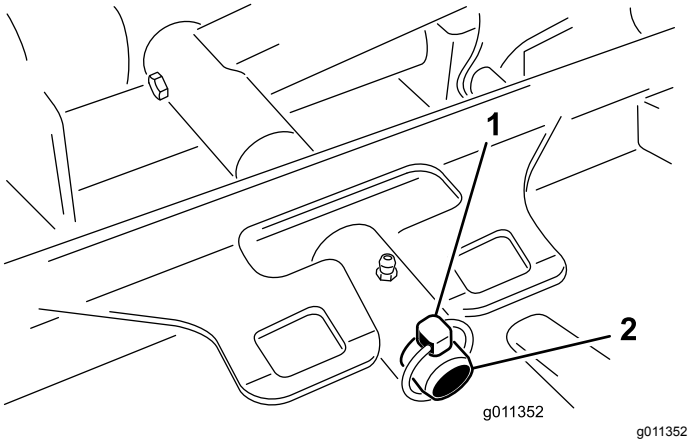


g011351

Figura 84

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 85).



g011352

Figura 85

1. Acciarino
2. Perno girevole del braccio di sollevamento

4. Allontanate il piatto di taglio dal trattorino.

Collegamento dei piatti di taglio al trattorino

1. Posizionate la macchina su una superficie pianeggiante, girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione di SPEGNIMENTO.
2. Collocate il piatto di taglio in posizione, davanti all'unità motrice.
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 85).
4. Montate il motore idraulico sul piatto di taglio (Figura 84). 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 2 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 86) e misurate l'altezza tra il banco e il tagliente della lama.

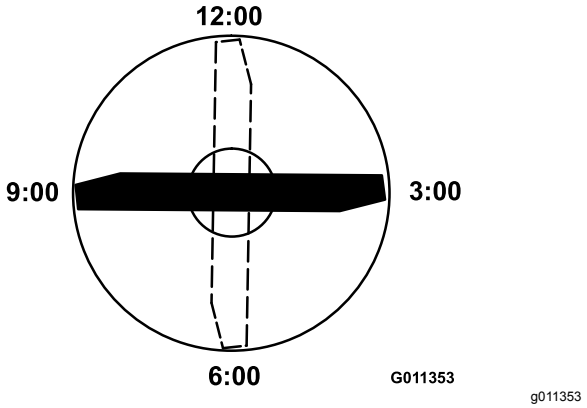


Figura 86

5. Ruotate l'estremità marcata della lama sulle ore 3 e sulle ore 9 (Figura 86) 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 87).
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 87).

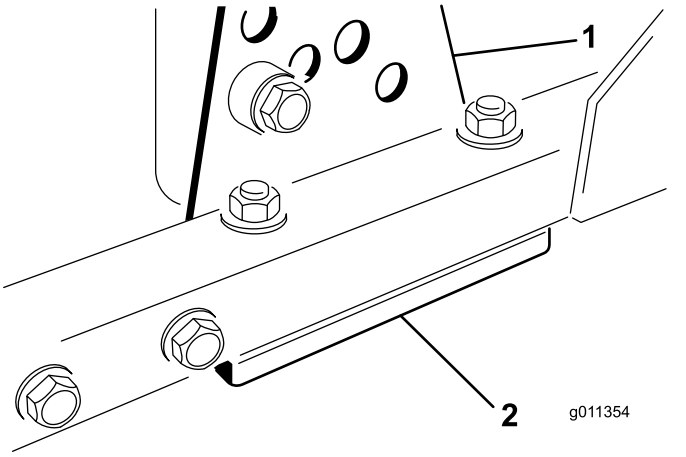


Figura 87

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 un adesivo bloccafiletti 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 88).

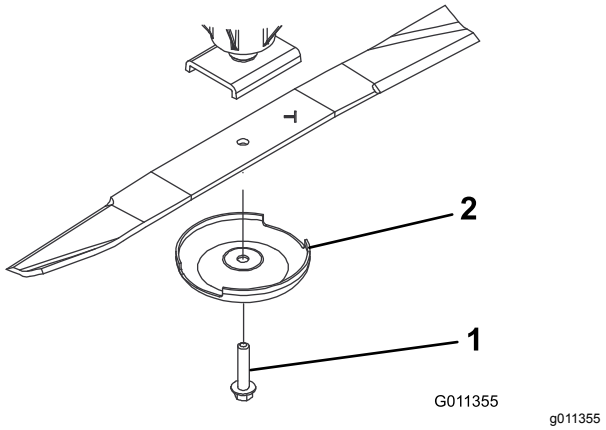


Figura 88

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 88) Serrate il bullone della lama tra 115 e 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. Sollevate l'apparato di taglio nella posizione superiore, girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione di SPEGNIMENTO e innestate il freno di stazionamento.
2. Bloccate il piatto di taglio per impedire che cada accidentalmente.
3. Verificate accuratamente i taglienti, con particolare attenzione ai punti d'incontro delle sezioni piatta e curva della lama (Figura 89).
4. 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 riscontrate segni di usura (Figura 89), sostituite la lama; fate riferimento a Rimozione della lama (pagina 71).

⚠ PERICOLO

Se continuate ad usare la lama usurata, si forma una scanalatura tra la costa e la sezione piatta della lama (Figura 89). 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.**

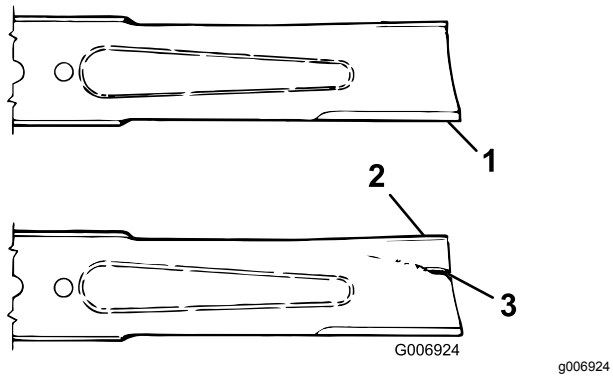


Figura 89

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

5. 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 90).

   Nota: La lama rimane bilanciata soltanto se viene rimossa una quantità uguale di metallo da entrambi i taglienti.



Figura 90

1. Affilate soltanto a questo angolo

6. Per verificare se la lama è diritta e parallela, appoggiatela su un piano orizzontale e controllatene le estremità.

   Nota: 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.

7. 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 tra 115 e 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.

1. 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.
2. Disinserite i piatti di taglio e prendete nota del tempo trascorso prima che le lame si arrestino completamente.

   Nota: Se il tempo supera 7 secondi, occorre regolare la valvola di frenatura. Contattate il vostro distributore Toro per ricevere assistenza nell'effettuare questa regolazione

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 91).
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.

   Nota: Il bordo della pista interna dovrebbe sporgere di 1,5 mm.

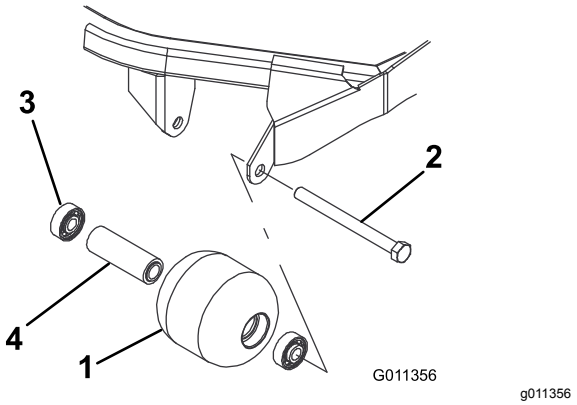


Figura 91

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 91). 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 91). Premete soltanto sulla pista esterna o, in misura uguale, sulla pista interna ed esterna.
2. Inserite il distanziale (Figura 91).
3. Spingete il secondo cuscinetto nell'alloggiamento all'interno del rullo (Figura 91) 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.

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 (pagina 30).
3. Controllate tutti gli elementi di fissaggio per eventuali allentamenti; all'occorrenza serrateli.
4. Lubrificate con grasso tutti i raccordi di ingrassaggio e i punti di articolazione. Tergete il lubrificante superfluo.
5. Carteggiate leggermente e ritoccate le aree verniciate graffiate, scheggiate o arrugginite. Riparate ogni intaccatura nel metallo.
6. Revisionate la batteria e i cavi come segue:
   A. 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 (numero cat. 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 5,7litri 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.

Elenco dei distributori internazionali:

Distributore:	Paese:	Numero di telefono:	Distributore:	Paese:	Numero di telefono:
Agrolanc Kft	Ungheria	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Colombia	57 1 236 4079
Asian American Industrial (AAI)	Hong Kong	852 2497 7804	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Giappone	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Corea	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	Repubblica Ceca	420 255 704 220
Brisa Goods LLC	Messico	1 210 495 2417	Mountfield a.s.	Slovacchia	420 255 704 220
Casco Sales Company	Portorico	787 788 8383	Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Norma Garden	Russia	7 495 411 61 20
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Irlanda del Nord	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlandia	358 987 00733
Cyril Johnston & Co.	Repubblica d'Irlanda	44 2890 813 121	Parkland Products Ltd.	Nuova Zelanda	64 3 34 93760
Fat Dragon	Cina	886 10 80841322	Perfetto	Polonia	48 61 8 208 416
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Pratoverde SRL.	Italia	39 049 9128 128
FIVEMANS New-Tech Co., Ltd	Cina	86-10-6381 6136	Prochaska & Cie	Austria	43 1 278 5100
ForGarder OU	Estonia	372 384 6060	RT Cohen 2004 Ltd.	Israele	972 986 17979
G.Y.K. Company Ltd.	Giappone	81 726 325 861	Riversa	Spagna	34 9 52 83 7500
Geomechaniki of Athens	Grecia	30 10 935 0054	Lely Turfcare	Danimarca	45 66 109 200
Golf international Turizm	Turchia	90 216 336 5993	Lely (U.K.) Limited	Regno Unito	44 1480 226 800
Hako Ground and Garden	Svezia	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	Francia	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Norvegia	47 22 90 7760	Spyros Stavrinides Limited	Cipro	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Regno Unito	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	India	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Emirati Arabi Uniti	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Ungheria	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egitto	202 519 4308	Toro Australia	Australia	61 3 9580 7355
Irrimac	Portogallo	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Belgio	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	India	0091 44 2449 4387	Valtech	Marocco	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Paesi Bassi	31 30 639 4611	Victus Emak	Polonia	48 61 823 8369

Informativa europea sulla privacy

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

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

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

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

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

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

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

Legislazione australiana relativa ai consumatori

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

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 C