



Count on it.

Manuale dell'operatore

**Trattorino Groundsmaster®
3500-G**

N° del modello 30809—N° di serie 313000001 e superiori



Questo prodotto è conforme a tutte le direttive europee pertinenti; vedere i dettagli nella Dichiarazione di Conformità (DICO) specifica del prodotto, fornita a parte.

⚠ AVVERTENZA

CALIFORNIA

Avvertenza norma "Proposition 65"

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

Il gas di scarico di questo prodotto contiene sostanze chimiche note allo Stato della California come cancerogene e responsabili di difetti congeniti ed altri problemi riproduttivi.

Importante: Il motore non è dotato di marmitta parascintille. Utilizzare il motore all'interno di foreste, boschi o su terreni erbosi è una violazione della legge dello Stato della California (sezione 4442 del California Public Resource Code). Altri stati o zone federali possono avere leggi simili.

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.

Potete contattare direttamente Toro su www.Toro.com per avere informazioni su prodotti e accessori, ottenere assistenza nella ricerca di un rivenditore o registrare il vostro prodotto.

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

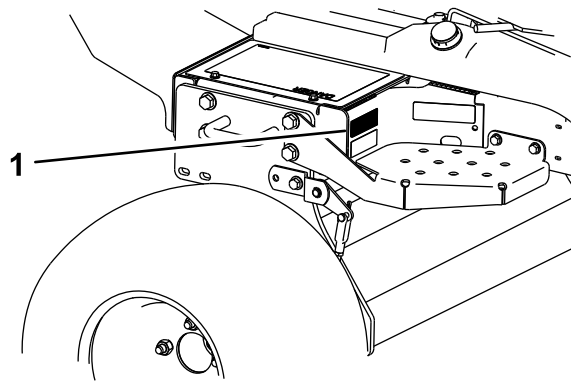


Figura 1

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

N° del modello _____

N° di serie _____

Il sistema di avvertimento adottato dal presente manuale identifica i pericoli potenziali e riporta messaggi di sicurezza, identificati dal simbolo di avvertimento (Figura 2), che segnala un pericolo in grado di provocare infortuni gravi o la morte se non si osservano le precauzioni raccomandate.



Figura 2

1. Simbolo di avvertimento

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

Indice

Introduzione	2	Fusibili.....	40
Sicurezza	4	Manutenzione del sistema di trazione	41
Norme di sicurezza.....	4	Regolazione della trazione per la folle	41
Sicurezza del tosaerba Toro	6	Manutenzione dell'impianto di raffreddamento	41
Livello di potenza acustica	8	Pulizia dell'impianto di raffreddamento del	
Livello di pressione acustica	8	motore	41
Livello di vibrazione	8	Manutenzione dei freni	42
Adesivi di sicurezza e informativi	9	Regolazione del freno di stazionamento	42
Preparazione	13	Manutenzione della cinghia	42
1 Attivazione, ricarica e collegamento della		Revisione delle cinghie del motore	42
batteria.....	13	Manutenzione dell'impianto idraulico	43
2 Controllo del goniometro.....	15	Cambio del filtro idraulico	43
3 Montate gli adesivi di conformità CE	15	Cambio del fluido idraulico	43
4 Montaggio del fermo del cofano (CE)	16	Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici	44
5 Regolazione dei bracci di sollevamento.....	17	Rimessaggio	45
6 Zavorra posteriore	18	Immagazzinamento della batteria.....	45
Quadro generale del prodotto	19	Preparazione per il rimessaggio stagionale	45
Comandi	19	Schemi	46
Specifiche	20		
Attrezzi/accessori	21		
Funzionamento	21		
Controllo del livello dell'olio motore.....	21		
Riempimento del serbatoio del carburante.....	22		
Verifica dell'impianto di raffreddamento	23		
Verifica dell'impianto idraulico	24		
Controllo della pressione degli pneumatici.....	25		
Serraggio dei dadi delle ruote.....	25		
Avviamento e spegnimento del motore	25		
Verifica dei microinterruttori di sicurezza.....	26		
Traino del trattorino	26		
Pannello di controllo standard (SCM)	26		
Suggerimenti	28		
Manutenzione	31		
Programma di manutenzione raccomandato	31		
Lista di controllo della manutenzione			
quotidiana.....	32		
Tabella della cadenza di manutenzione.....	33		
Procedure pre-manutenzione	33		
Rimozione del cofano	33		
Lubrificazione	34		
Ingrassaggio di cuscinetti e boccole.....	34		
Manutenzione del motore	37		
Revisione del filtro dell'aria	37		
Sostituzione del filtro dell'aria del canister a carboni			
attivi.....	37		
Cambio dell'olio motore e del filtro dell'olio			
motore	37		
Sostituzione delle candele	38		
Manutenzione del sistema di alimentazione	39		
Sostituzione del filtro della pompa del			
carburante	39		
Manutenzione del serbatoio carburante.....	39		
Verifica dei tubi di alimentazione e dei			
raccordi.....	39		
Manutenzione dell'impianto elettrico	40		
Cura della batteria.....	40		

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, quando è dotata della zavorra necessaria, indicata nella tabella dei pesi.

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

Norme di sicurezza

Le seguenti istruzioni sono state tratte dalle norme CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 ed 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. Le presenti istruzioni devono evidenziare quanto segue:
 - la necessità di attenzione e concentrazione durante l'attività con macchine con conducente
 - se la macchina con conducente scivola su un pendio, non azionate il freno per riacquisirne il controllo. Le ragioni principali di una perdita di controllo sono le seguenti:
 - ◇ tenuta insufficiente delle ruote
 - ◇ guida troppo veloce
 - ◇ Azione frenante inadeguata
 - ◇ Tipo di macchina inadatto al compito da eseguire

- ◇ Mancanza di consapevolezza degli effetti delle condizioni del terreno, soprattutto dei pendii
- ◇ Traino e distribuzione del carico errati

Preparazione

- Durante il lavoro indossate sempre calzature pesanti, pantaloni lunghi, casco, occhiali di protezione e auricolari adatti. Capelli lunghi, abiti svolazzanti e gioielli possono impigliarsi nelle parti mobili. Non usate mai la macchina a piedi nudi o in sandali.
- Ispezionate attentamente l'area in cui deve essere utilizzata l'apparecchiatura, e sgombratela da oggetti che possano venire raccolti e scagliati dalla macchina.
- **Avvertenza** – Il carburante è altamente infiammabile. Prendete le seguenti precauzioni:
 - Conservate il carburante in apposite taniche.
 - Eseguite i rifornimenti all'aperto e non fumate durante l'operazione.
 - Aggiungete il carburante prima di avviare il motore. Non togliete mai il tappo del serbatoio, né aggiungete il carburante, a motore acceso o caldo.
 - Se viene inavvertitamente versato del carburante, non avviate il motore, ma allontanate la macchina dall'area interessata evitando di generare una fonte di accensione, finché i vapori del carburante non si saranno dissipati.
 - Montate saldamente i tappi del serbatoio del carburante e della tanica.
- Sostituite le marmitte di scarico e i silenziatori difettosi.
- Prima dell'uso, controllate sempre a vista che le lame, i bulloni delle lame e il gruppo di taglio non siano usurati o danneggiati. Sostituite in serie lame e bulloni usurati o danneggiati, per mantenere il bilanciamento.
- Su macchine multilama, ricordate che la rotazione di una lama può provocare la rotazione anche di altre lame.
- Esaminate il terreno per determinare quali accessori e quali attrezzi siano necessari per eseguire il lavoro in modo corretto e sicuro. Usate soltanto accessori e attrezzi approvati dal produttore.
- Controllate che i comandi dell'operatore, gli interruttori di sicurezza e le protezioni siano collegati e correttamente funzionanti. Se non funzionano correttamente, non azionate la macchina.

Funzionamento

- Non azionate il motore in un locale chiuso in cui possano raccogliersi i fumi tossici dell'ossido di carbonio.
- Tosate solamente alla luce del giorno o con illuminazione artificiale adeguata.
- Prima di cercare di avviare il motore, disinnestate tutte le frizioni dell'accessorio con lame, mettete il cambio in folle e inserite il freno di stazionamento. Avviate il motore

soltanto dalla postazione dell'operatore. Non togliete mai i roll-bar di protezione e allacciate sempre la cintura di sicurezza durante il funzionamento.

- Non mettete le mani o i piedi vicino o sotto le parti rotanti. Restate sempre lontani dall'apertura di scarico.
- Ricordate che non esistono pendenze sicure. L'utilizzo su pendii erbosi richiede un'attenzione particolare. Per cautelarvi dal ribaltamento, usate le seguenti precauzioni:
 - evitate partenze e frenate brusche procedendo in salita o in discesa;
 - rallentate sui pendii, e prima di affrontare brusche curve.
 - prestate attenzione a protuberanze del terreno, buche e altri ostacoli nascosti;
 - Non tosate mai procedendo trasversalmente alla pendenza, a meno che il tosaerba non sia specificamente concepito per questo scopo.
- Prestate attenzione a fosse e ad altri pericoli nascosti.
- Prestate attenzione al traffico quando attraversate o procedete nei pressi di una strada.
- Arrestate la rotazione delle lame prima di attraversare superfici non erbose.
- Quando utilizzate degli accessori, non dirigete mai lo scarico del materiale verso terzi e non consentite ad alcuno di avvicinarsi alla macchina durante il lavoro.
- Non azionate mai la macchina con schermi o ripari difettosi, o senza i dispositivi di protezione montati. Verificate che tutti gli interruttori di sicurezza a interblocchi siano collegati, regolati, e funzionino correttamente.
- Non modificate la taratura del regolatore del motore e non fate superare al motore i regimi previsti. Il motore che funziona a velocità eccessiva può aumentare il rischio di infortuni.
- Prima di scendere dalla postazione di guida, eseguite le seguenti operazioni:
 - Fermate la macchina su terreno pianeggiante.
 - Disinnestate la presa di forza e abbassate al suolo l'attrezzatura.
 - Mettete il cambio in folle e inserite il freno di stazionamento.
 - Spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
- Disinnestate la trasmissione agli accessori, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione, nelle seguenti condizioni:
 - Prima di regolare l'altezza, a meno che la regolazione non possa essere eseguita dalla postazione di guida.
 - Prima di sbloccare ostruzioni
 - Prima di controllare, pulire o eseguire interventi sul tosaerba
 - Dopo avere urtato un corpo estraneo, o in caso di vibrazioni anomale (controllate immediatamente).

Ispezionate il tosaerba per rilevare eventuali danni, ed effettuate le riparazioni necessarie prima di riavviare l'accessorio. Serrate tutti i dadi della puleggia del mandrino ad un valore compreso tra 176 e 203 Nm.

- Disinnestate la trasmissione agli accessori durante il trasporto o quando la macchina non è in uso.
- Spegnete il motore e disinserite la trasmissione agli accessori prima di:
 - Eseguire il rifornimento di carburante
 - Regolare l'altezza a meno che tale regolazione non sia eseguibile dalla posizione dell'operatore
- Riducete la regolazione dell'acceleratore prima di arrestare il motore e, se il motore è dotato di valvola di intercettazione, chiudete il carburante al termine del lavoro.
- Non sollevate mai l'apparato di taglio mentre le lame sono in funzione.
- Tenete mani e piedi a distanza dagli elementi di taglio.
- Prima di fare marcia indietro, guardate indietro e in basso, assicurandovi che il percorso sia libero.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve o attraversate strade e marciapiedi.
- Non utilizzate il tosaerba se siete sotto l'effetto di alcol o droga.
- I lampi possono causare lesioni gravi o morte. Se, mentre vi trovate sull'area di lavoro, vedete lampi o udite tuoni, non utilizzate la macchina; cercate invece un riparo.
- Prestate la massima attenzione durante il carico e lo scarico della macchina da un rimorchio o da un autocarro.
- L'operatore accenderà le luci di emergenza lampeggianti, se previste, durante la guida su strade pubbliche, salvo nei casi in cui ciò sia proibito dalla legge.

Manutenzione e rimessaggio

- Mantenete adeguatamente serrati tutti i dadi, i bulloni e le viti, per assicurarvi che le apparecchiature funzionino nelle migliori condizioni di sicurezza.
- Non tenete la macchina con carburante nel serbatoio all'interno di edifici, dove i vapori della benzina possano raggiungere fiamme libere o scintille.
- Lasciate raffreddare il motore prima del rimessaggio al chiuso.
- Per ridurre il rischio d'incendio, mantenete motore, silenziatore/marmitta di scarico, vano batteria, apparati di taglio, organi di trasmissione e zona di conservazione del carburante esenti da erba, foglie ed eccessi di grasso. Tergete l'olio o il carburante versati.
- Sostituite le parti usurate o danneggiate, per motivi di sicurezza.
- Dovendo scaricare il serbatoio del carburante, eseguite l'operazione all'aperto.

- Su macchine multilama, ricordate che la rotazione di una lama può provocare la rotazione anche di altre lame.
- Abbassate gli apparati di taglio quando parcheggiate la macchina, la mettete in rimessa o la lasciate incustodita, salvo quando sia previsto un blocco meccanico positivo.
- Disinnestate gli organi di trasmissione, abbassate gli elementi di taglio, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave. Attendete l'arresto di ogni movimento prima di eseguire interventi di regolazione, pulizia o riparazione.
- Non conservate il carburante nelle adiacenze di fiamme.
- Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante. Non permettete mai che personale non addestrato esegua interventi di manutenzione sulla macchina.
- Quando necessario, utilizzate cavalletti metallici per supportare i componenti.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.
- Scollegate la batteria prima di ogni intervento di riparazione. Scollegate prima il morsetto negativo, per ultimo quello positivo. Ricollegate prima il morsetto positivo, per ultimo quello negativo.
- Prestate la massima attenzione quando controllate le lame. Durante gli interventi di manutenzione, avvolgete le lame o indossate guanti adatti allo scopo, e fate attenzione. Le lame devono essere soltanto sostituite. Non vanno mai raddrizzate o saldate.
- 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.

Sicurezza del tosaerba Toro

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

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

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

▲ AVVERTENZA

Lo scarico del motore contiene ossido di carbonio, gas velenoso inodore che può uccidere. Non fate funzionare il motore in interni o in ambienti cintati.

Preparazione

Non dimenticate di istituire procedure speciali e regole di lavoro per condizioni operative insolite (ad esempio, pendii troppo ripidi per il funzionamento del veicolo).

Ispezionate tutta l'area da tosare, per stabilire su quali pendii possiate lavorare con sicurezza. Durante questa perlustrazione usate sempre il buonsenso, e tenete conto delle condizioni del tappeto erboso e del rischio di ribaltamento. Utilizzate l'inclinometro in dotazione di ogni macchina, per stabilire su quali pendii o discese possiate lavorare con sicurezza. Effettuate la perlustrazione osservando le istruzioni riportate nella sezione Funzionamento del presente manuale. **La pendenza massima del fianco del pendio è indicata nell'adesivo con avviso di pendenza affisso accanto al goniometro.**

Addestramento

L'operatore deve essere esperto e addestrato alla guida su pendii. La mancata osservanza delle dovute precauzioni in salita o in discesa può causare il ribaltamento o il rotolamento del veicolo, con conseguenti ferite od anche la morte.

Funzionamento

- Imparate a fermare rapidamente la macchina e il motore.
- Non utilizzate la macchina se calzate scarpe da tennis o calzature leggere.
- Si consiglia di indossare scarpe di sicurezza e pantaloni lunghi. L'uso di tale attrezzatura è richiesto ai sensi di alcune ordinanze locali e disposizioni assicurative.
- Tenete mani, piedi e abbigliamento lontano dalle parti in movimento e dallo scarico del tosaerba.
- Versate del carburante nel serbatoio fino a 6–13 mm sotto la base del collo del bocchettone di riempimento. Non riempite troppo.
- Controllate quotidianamente il corretto funzionamento degli interruttori di sicurezza a interblocchi. Se un interruttore è guasto, sostituitelo prima di mettere in funzione la macchina.
- Quando avviate il motore, innestate il freno di stazionamento, mettete il pedale della trazione in folle e disinnestate la trasmissione delle lame. A motore avviato, rilasciate il freno di stazionamento e non mettere il piede sul pedale della trazione. La macchina non si deve muovere. Se dovesse muoversi, consultate la sezione Manutenzione, nel presente manuale, per la regolazione della trazione.
- Prestate la massima attenzione quando lavorate nelle adiacenze di bunker, fosse, ruscelli, pendii ripidi o altri pericoli.
- riducete la velocità prima di eseguire curve strette,
- Non cambiate direzione su pendii.

- Non guidate in laterale su pendii troppo ripidi. Prima di perdere la trazione potreste ribaltare.
 - Vari fattori incidono sul grado di inclinazione del pendio che può causare il ribaltamento della macchina. Alcuni fattori sono le condizioni di tosatura, come il terreno bagnato od ondulato, la velocità (particolarmente alle svolte), la posizione degli apparati di taglio (con il Sidewinder), la pressione dei pneumatici e l'esperienza dell'operatore. Il rischio di ribaltamento è limitato con pendenze di 20° o meno. Man mano che la pendenza aumenta, fino al limite massimo consigliato di 25°, il rischio di ribaltamento aumenta ad un livello moderato. **Non superate l'inclinazione di 25° in laterale, in quanto il rischio di ribaltamento e di gravi ferite o la morte è molto alto.**
 - Abbassate gli elementi di taglio per mantenere il controllo dello sterzo quando scendete da pendii.
 - Evitate arresti e avviamenti improvvisi.
 - Frenate con il pedale di retromarcia.
 - Fate attenzione al traffico nelle vicinanze di strade o quando le attraversate. Date sempre la precedenza.
 - Sollevate gli elementi di taglio quando vi spostate da un'area di lavoro all'altra.
 - Non toccate il motore, il silenziatore, la marmitta di scarico o il serbatoio idraulico quando il motore è acceso o poco dopo averlo spento, in quanto questi componenti possono scottare ed ustionarvi.
 - Questa macchina non è stata progettata o equipaggiata per essere utilizzata su strade, ed è un veicolo lento. Se è necessario attraversare o viaggiare su una strada pubblica, l'operatore deve conoscere e attenersi alle normative locali, ad esempio in materia di luci necessarie, segnali di veicolo lento e catarifrangenti.
- asportare entro poche ore da un medico che abbia dimestichezza con questo tipo di infortunio, diversamente subentrerà la cancrena.
- 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 le unità di taglio.
 - Se il motore deve essere mantenuto in funzione per eseguire un intervento di regolazione, tenete mani, piedi, indumenti e altre parti del corpo distanti dagli elementi di taglio, dagli accessori e dalle parti in movimento. Tenete a distanza gli astanti.
 - Non utilizzate il motore a regime eccessivo alterando la taratura del regolatore. Per garantire condizioni di sicurezza e precisione, fate controllare la velocità massima del motore con un tachimetro da un Distributore Toro autorizzato.
 - Prima di controllare l'olio o di rabboccare la coppa, è necessario spegnere il motore.
 - Qualora fossero necessari interventi di assistenza o di riparazione di notevole entità, rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato.
 - Per garantire prestazioni ottimali e mantenere sempre la macchina in conformità alle norme di sicurezza, utilizzate esclusivamente ricambi e accessori originali Toro. Ricambi e accessori di altri produttori potrebbero risultare pericolosi e il loro impiego potrebbe far decadere la garanzia del prodotto.

Manutenzione e rimessaggio

- Prima di eseguire interventi di manutenzione o di regolazione, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
- Assicuratevi che tutta la macchina sia sottoposta ad accurata manutenzione e che venga conservata in buone condizioni di funzionamento. Controllate frequentemente tutti i dadi, i bulloni, le viti e i raccordi idraulici.
- Prima di mettere l'impianto sotto pressione verificate che tutti i connettori dei flessibili idraulici siano saldamente serrati e che tutti i tubi e i flessibili siano in buone condizioni.
- Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato. Per verificare la presenza di eventuali perdite, utilizzate carta o cartone, non le mani. Il fluido idraulico che fuoriesce sotto pressione può avere una forza sufficiente da penetrare la pelle e causare gravi lesioni. Se il fluido penetra accidentalmente nella pelle è necessario farlo

Livello di potenza acustica

Questa unità ha un livello di potenza acustica garantito di 105 dBA, con un valore di incertezza (K) di 1 dBA.

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

Livello di pressione acustica

Questa unità ha un livello di pressione acustica all'orecchio dell'operatore di 92 dBA, con un valore di incertezza (K) di 1 dBA.

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

Livello di vibrazione

Mani-braccia

Livello di vibrazione rilevato per la mano destra = 0.5 m/s²

Livello di vibrazione rilevato per la mano sinistra = 0.7 m/s²

Valore di incertezza (K) = 0,5 m/s²

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

Corpo

Livello di vibrazione rilevato = 0.44 m/s²

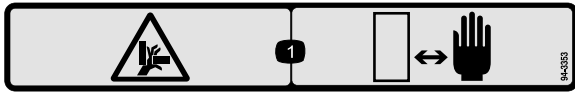
Valore di incertezza (K) = 0,5 m/s²

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

Adesivi di sicurezza e informativi



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



94-3353

1. Pericolo di schiacciamento delle mani – Tenete le mani a distanza di sicurezza.



107-7801

(solo CE) L'adesivo di sicurezza include un'avvertenza relativa alle pendenze, richiesta sulle macchine in ottemperanza alla direttiva europea sulla sicurezza dei tosaerba EN836:1997. Gli angoli massima in pendenza indicati per l'uso di questa macchina sono prescritti e richiesti da questa norma.

1. Pericolo di ribaltamento – Non guidate su pendii superiori a 15 gradi.

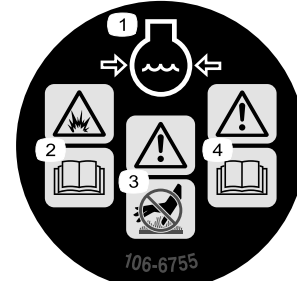


100-4837



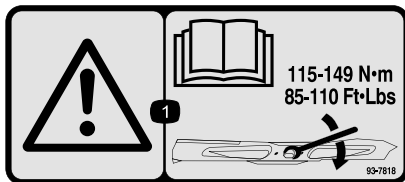
93-7276

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



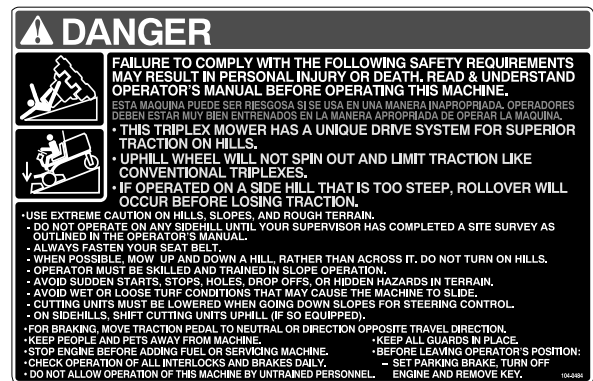
106-6755

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

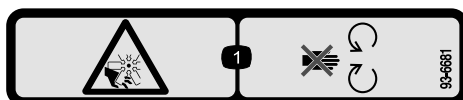


93-7818

1. Avvertenza – Leggete sul *Manuale dell'operatore* le istruzioni per serrare il bullone/dado della lama a 115-149 Nm.

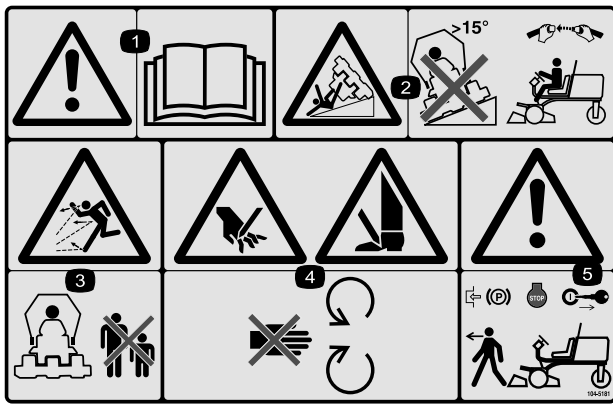


104-0484



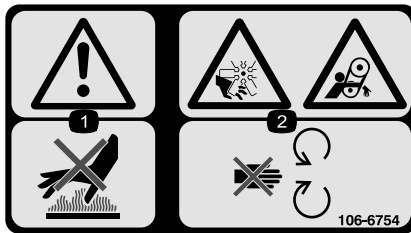
93-6681

1. Pericolo di ferite o smembramento causati dalla ventola — Tenersi a debita distanza dalle parti in movimento.



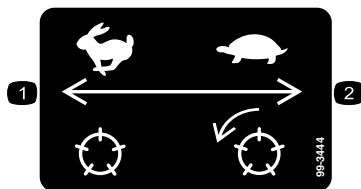
104-5181
Solo CE

1. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Pericolo di ribaltamento – Non guidate su pendenze superiori a 15°, e allacciate la cintura di sicurezza se è montato il roll bar.
3. Pericolo di lancio di oggetti – Tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
4. Pericolo di ferite alla mano o al piede – Non avvicinatevi alle parti in movimento.
5. Avvertenza – prima di lasciare la macchina, bloccate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.



106-6754

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



99-3444

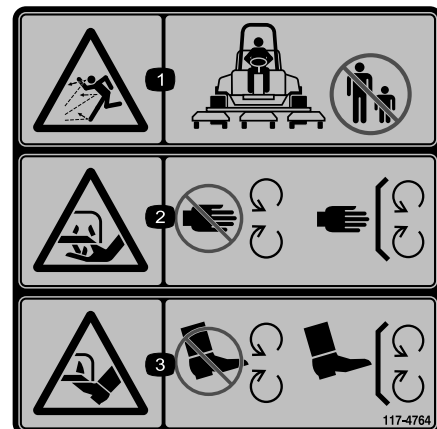
1. Velocità di trasporto – veloce
2. Velocità di tosatura – lenta



Simboli della batteria

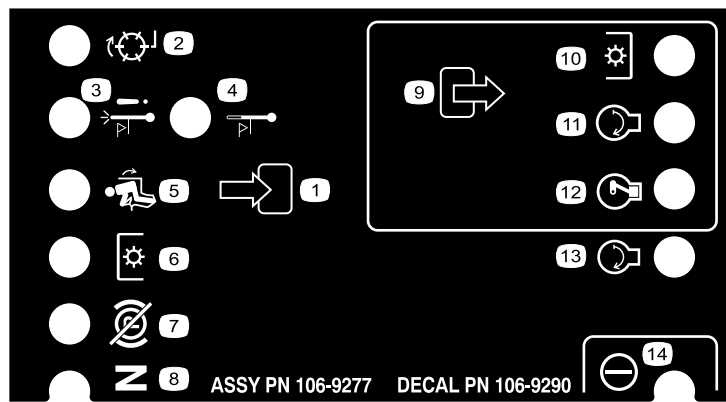
Sulla vostra batteria si trovano alcuni di questi simboli, o tutti.

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 disperdetevi nell'ambiente.



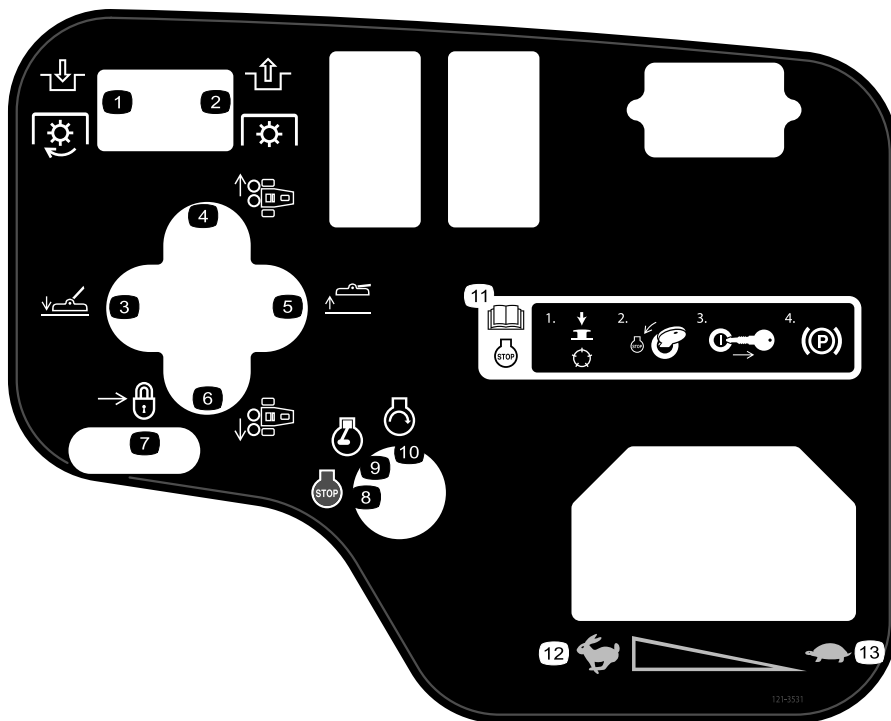
117-4764

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



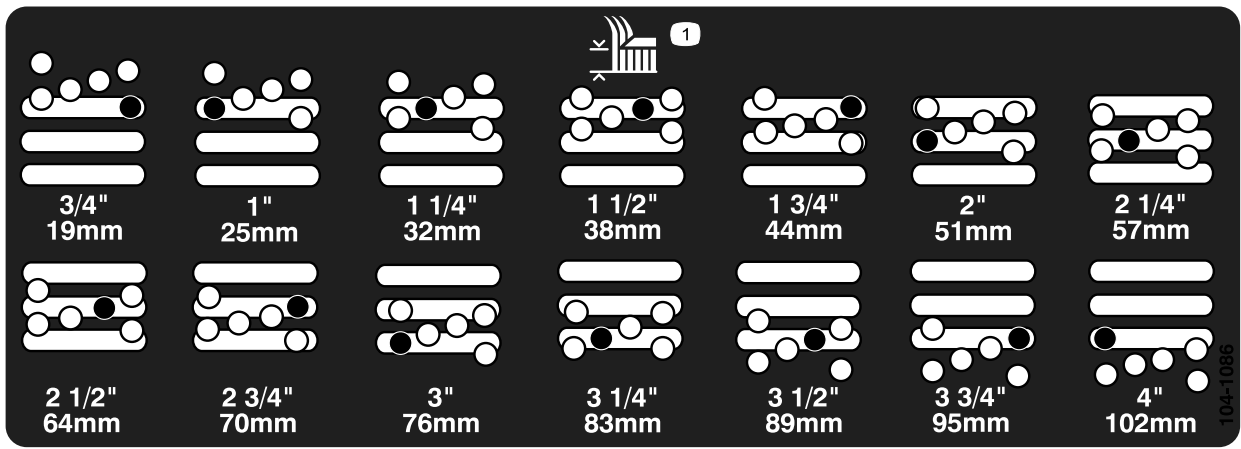
106-9290

- | | | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|-------------------|
| 1. Ingressi | 5. Seduto | 9. Uscite | 13. Avvio |
| 2. Disattivato | 6. Presa di forza (PDF) | 10. Presa di forza (PDF) | 14. Alimentazione |
| 3. Chiusura per alta temperatura | 7. Freno di stazionamento disinserito | 11. Avvio | |
| 4. Spia di alta temperatura | 8. Folle | 12. Eccitare per la marcia (ETR) | |



121-3531

- | | | |
|-----------------------------------|---------------------------|---|
| 1. Innestate la presa di forza | 6. Spostatevi a sinistra | 11. Leggete il <i>Manuale dell'operatore</i> per informazioni sull'arresto del motore-
1) Disinserite il cilindro; 2) Girate la chiave di accensione in posizione di arresto del motore; 3) Togliete la chiave dall'accensione; 4) Inserite il freno di stazionamento. |
| 2. Disinnestate la PDF | 7. Blocco | 12. Massima |
| 3. Abbassate l'apparato di taglio | 8. Spegnimento del motore | 13. Minima |
| 4. Spostatevi a destra | 9. In moto | |
| 5. Alzate l'apparato di taglio | 10. Avviamento del motore | |



104-1086

1. Altezza di taglio

GROUNDMASTER 3500-G

QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (DAILY)

- OIL LEVEL, ENGINE
- ENGINE OIL DRAIN (14mm SOCKET)
- OIL LEVEL HYDRAULIC TANK
- COOLANT LEVEL, RADIATOR
- AIR CLEANER
- RADIATOR SCREEN
- PARKING BRAKE
- TIRE PRESSURE (14-18 psi)
- BATTERY
- BELTS (FAN, ALTERNATOR, HYDRAULIC PUMP)

GREASING - SEE OPERATOR'S MANUAL

FLUID SPECIFICATIONS / CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 10W-30	3.6 QTS.*	200 HRS.	200 HRS.	115-8189
B. HYD. CIRCUIT OIL	ISO VG 46/68	6 GAL.*	400 HRS.	200 HRS.	86-3010
C. AIR CLEANER				200 HRS.	108-3811
D. FUEL TANK	UNLEADED GASOLINE	10 GALS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
E. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL/WATER	7 QTS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		

* INCLUDING FILTER

121-3533

121-3533

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

Preparazione

Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
2	Inclinometro	1	Controllo del goniometro
3	Adesivo di avvertenza (104–5181)	1	Se necessario, montate gli adesivi di conformità CE.
4	Staffa di bloccaggio Rivetto Rondella Vite, 1/4 x 2 pollici Dado di bloccaggio, 1/4 poll.	1 2 1 1 1	Montaggio del fermo del cofano (CE)
5	Non occorrono parti	–	Regolate i bracci di sollevamento.
6	Non occorrono parti	–	Zavorra posteriore.

Strumenti e parti aggiuntive

Descrizione	Qté	Uso
Adesivi, CE	6	Attaccare sulla macchina sopra l'adesivo corrispondente in lingua inglese per la conformità alle norme europee.
Chiavi di accensione	2	Avviate il motore.
Manuale dell'operatore Manuale dell'operatore del motore	1 1	Leggetelo prima di utilizzare la macchina.
Catalogo ricambi	1	Utilizzatelo per cercare e ordinare i ricambi.
Videocassetta dell'operatore	1	Vedere prima di utilizzare la macchina.
Certificato di conformità	1	Verificate la conformità alle norme europee.

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

1

Attivazione, ricarica e collegamento della batteria

Non occorrono parti

Procedura

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.*

Nota: Se la batteria non è colma di elettrolito o non è attivata, acquistate dell'elettrolito con peso specifico di 1,260 presso un rivenditore locale, e rabboccatela.

▲ 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.

1. Aprite il cofano.
2. Togliete il coperchio della batteria (Figura 3).

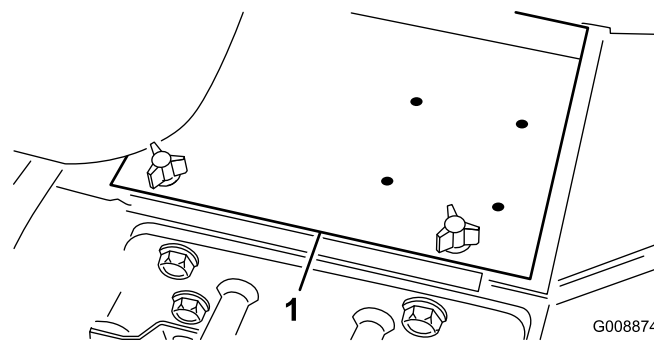


Figura 3

1. Coperchio della batteria

3. Togliete i tappi di riempimento dalla batteria e riempite lentamente ogni elemento finché l'elettrolito copre appena le piastre.
4. Montate i tappi e collegate un caricabatterie da 3–4 A ai poli della batteria. Caricate la batteria a 3–4 A per 4–8 ore.

▲ AVVERTENZA

Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

- Tenete scintille e fiamme lontano dalla batteria.
 - è vietato fumare nelle adiacenze della batteria.
5. Quando la batteria è carica, staccate il caricabatterie dalla presa elettrica e dai poli della batteria.
 6. Togliete i tappi di riempimento. Rabboccate lentamente ogni elemento finché l'elettrolito non raggiunge l'anello di pieno. Montate i tappi di riempimento.
- Importante:** Non riempite troppo la batteria. L'elettrolito si verserebbe su altri componenti della macchina, causando grave corrosione e deterioramento.
7. Collegate il cavo positivo (rosso) al terminale positivo (+) e il cavo negativo (nero) al terminale negativo (–) della batteria e fissateli con i bulloni e i dadi (Figura 4). 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.

⚠ AVVERTENZA

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

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

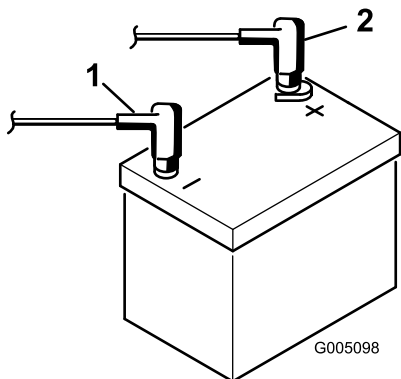


Figura 4

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

Importante: In caso di rimozione della batteria, verificate che i bulloni di fissaggio vengano montati con la testa dei bulloni sotto e i dadi sopra. Se sono capovolti, i bulloni di fissaggio possono intralciare i tubi idraulici in sede di spostamento degli apparati di taglio.

8. Per impedire la corrosione, spalmate i due collegamenti della batteria con grasso Grafo 112X (rivestimento), n. cat. Toro 505-47, vaselina o grasso leggero.
9. Fate scorrere la guaina di gomma sul morsetto positivo per evitare un cortocircuito.
10. Montate il coperchio della batteria.

2

Controllo del goniometro

Parti necessarie per questa operazione:

1	Inclinometro
---	--------------

Procedura

⚠ PERICOLO

Per ridurre il rischio di infortunio o morte causati da ribaltamento, non azionate la macchina sui fianchi di pendii con pendenza maggiore di 25°.

1. Parcheggiate la macchina su terreno piano e regolare.
2. Accertate che la macchina sia a livello, appoggiando l'inclinometro manuale (a corredo della macchina) sulla traversa del telaio, accanto al serbatoio del carburante (Figura 5). L'inclinometro deve indicare zero gradi, visto dalla posizione dell'operatore.

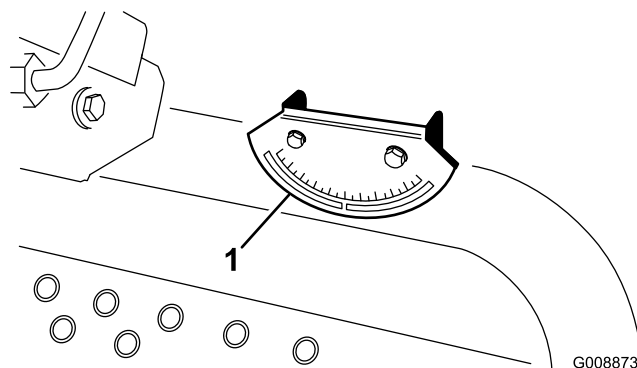


Figura 5

1. Goniometro

3. Se l'inclinometro non indica zero gradi, portate la macchina in un luogo dove possiate ottenere tale valore. Anche il goniometro montato sulla macchina deve indicare zero gradi.
4. Nel caso in cui il goniometro non indichi zero gradi, allentate le due viti e i dadi che lo fissano alla staffa di montaggio, regolate l'indicatore fino ad ottenere una lettura di zero gradi, e serrate i bulloni.

3

Montate gli adesivi di conformità CE

Parti necessarie per questa operazione:

1	Adesivo di avvertenza (104-5181)
---	----------------------------------

Procedura

Se la macchina verrà utilizzata nell'UE apporre l'adesivo di avvertenza 104-5181 sull'adesivo di avvertenza inglese 104-0484.

4

Montaggio del fermo del cofano (CE)

Parti necessarie per questa operazione:

1	Staffa di bloccaggio
2	Rivetto
1	Rondella
1	Vite, 1/4 x 2 pollici
1	Dado di bloccaggio, 1/4 poll.

Procedura

1. Sganciate il fermaglio del cofano dalla staffa.
2. Rimuovete i (2) rivetti che fissano la staffa del fermo del cofano al cofano (Figura 6). Rimuovete la staffa del fermo del cofano dal cofano.

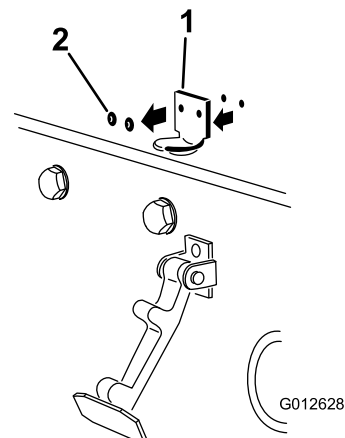


Figura 6

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 7). Non togliere il gruppo bullone e dado dal braccio della staffa di bloccaggio.

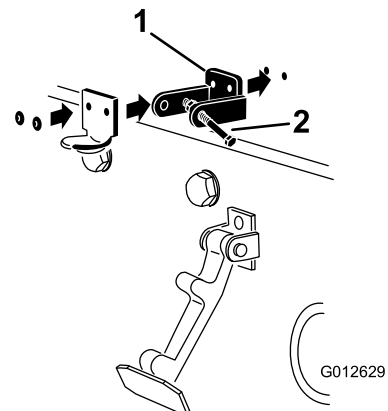


Figura 7

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 7).
6. Agganciate il fermaglio sulla relativa staffa (Figura 8).

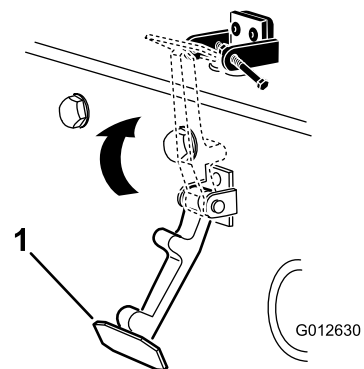


Figura 8

1. Fermo del cofano

- Avvitare il bullone nell'altro braccio della staffa di chiusura del cofano per fissare il fermo in posizione (Figura 9). Serrare accuratamente il bullone ma non serrare il dado.

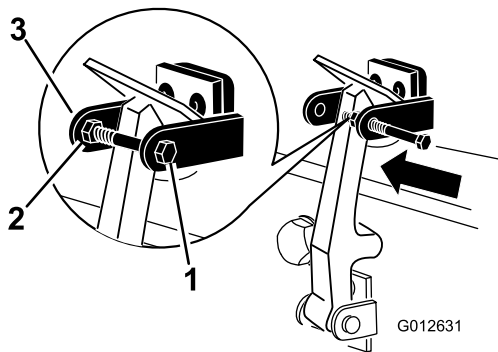


Figura 9

- | | |
|------------|--|
| 1. Bullone | 3. Braccio della staffa di chiusura del cofano |
| 2. Dado | |

Se il gioco non rientra in questo intervallo, regolatelo nel seguente modo:

- Allentate i bulloni di arresto (Figura 11).

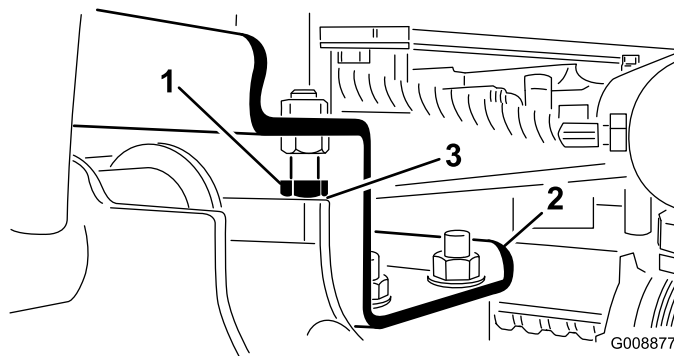


Figura 11

- | | |
|----------------------------|----------|
| 1. Bullone di arresto | 3. Gioco |
| 2. Braccio di sollevamento | |

5

Regolazione dei bracci di sollevamento

Non occorrono parti

Procedura

- Avviate il motore, sollevate gli apparati di taglio e verificate che il gioco tra ogni braccio di sollevamento e la staffa della piastra di appoggio sia di 5-8 mm (Figura 10).

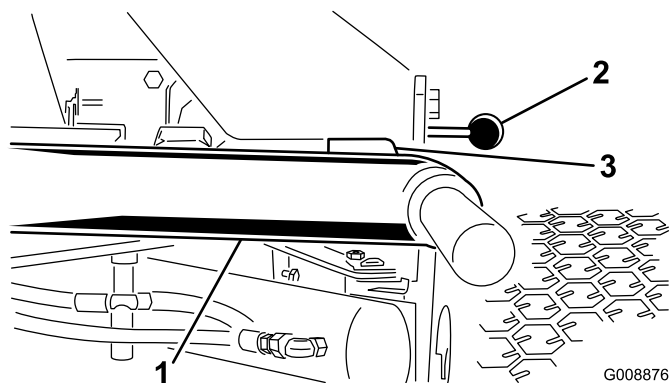


Figura 10

apparati di taglio tolti per motivi di chiarezza

- | | |
|------------------------------------|----------|
| 1. Braccio di sollevamento | 3. Gioco |
| 2. Staffa della piastra d'appoggio | |

- Allentate il controdado sul cilindro (Figura 12).

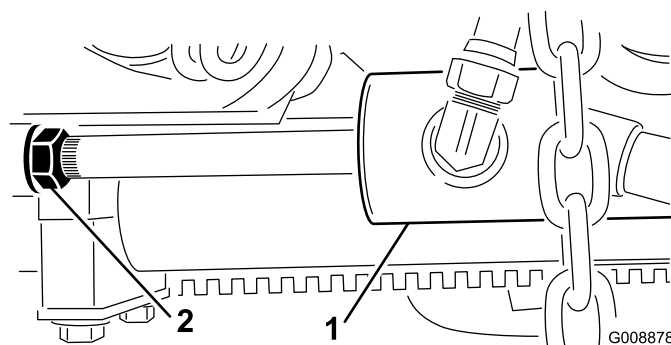


Figura 12

- | | |
|-----------------------|---------------|
| 1. Cilindro anteriore | 2. Controdado |
|-----------------------|---------------|

- Rimuovete il perno dall'estremità dell'asta e ruotate la testa.
 - Montate il perno e verificate il gioco. All'occorrenza ripetete l'operazione.
 - Serrate il controdado del cavalletto con il perno di chiusura.
- Verificate che il gioco tra ciascun braccio di sollevamento e il bullone di arresto sia di 0,13 a 1,02 mm (Figura 11). Se il gioco non rientra in questo campo, regolate il gioco dei bulloni di arresto.
 - Avviate il motore, sollevate gli apparati di taglio e verificate che il gioco tra la cinghia di usura sopra la barra di usura dell'apparato di taglio posteriore e la cinghia paracolpi sia di 0,51-2,54 mm (Figura 13).

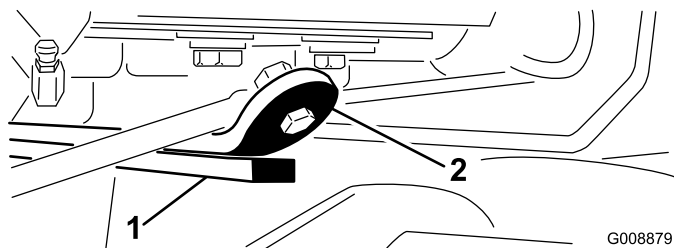


Figura 13

1. Barra di usura 2. Cinghia paracolpi

Se il gioco non rientra in questo intervallo, regolate il cilindro posteriore nel seguente modo:

Nota: Se durante il trasporto il braccio di sollevamento posteriore dovesse emettere un suono sordo, potete ridurre il gioco.

- A. Abbassate l'apparato di taglio e allentate il controdado sul cilindro (Figura 14).

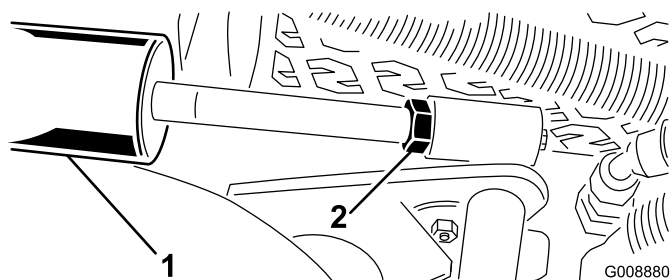


Figura 14

1. Cilindro posteriore 2. Dado di regolazione

- B. Con le pinze afferrate l'asta del cilindro vicino al dado, e girate l'asta.
 C. Sollevate gli apparati di taglio e verificate il gioco. All'occorrenza ripetete l'operazione.
 D. Serrate il controdado del cavallotto con il perno di chiusura.

Importante: La mancanza di gioco ai fermi anteriori o alla barra di usura posteriore può danneggiare i bracci di sollevamento.

6

Zavorra posteriore

Non occorrono parti

Procedura

Il modello è conforme alle norme CEN standard EN 836:1997 e ANSI standard B71.4-2012 quando una zavorra di 22,6 kg di cloruro di calcio viene aggiunta alle ruote posteriori.

Quadro generale del prodotto

Comandi

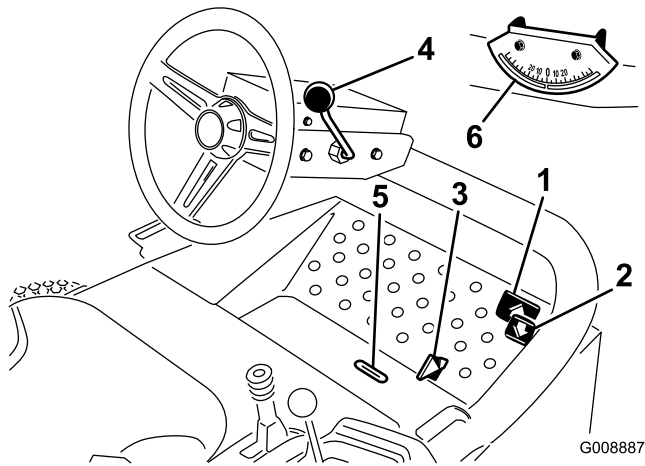


Figura 15

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Pedale di marcia avanti | 4. Leva di inclinazione del volante |
| 2. Pedale della retromarcia | 5. Guida di indicazione |
| 3. Slitta di tosatura/trasporto | 6. Goniometro |

Pedali di comando della trazione

Per spostare la macchina in avanti premete il pedale della trazione (Figura 15). Premete il pedale di retromarcia (Figura 15) per fare marcia indietro o per agevolare la fermata durante la marcia avanti. Per fermare la macchina lasciate che il pedale ritorni in folle, o mettetelo in folle.

Slitta di tosatura/trasporto

Spostate con il tallone la slitta di tosatura/trasporto (Figura 15) verso sinistra per il trasporto, e verso destra per la tosatura. **Gli apparati di taglio funzionano soltanto nella posizione di tosatura.**

Importante: La velocità di tosatura viene impostata in fabbrica a 9,7 km/h. Regolando la vite di arresto della velocità (Figura 16) è possibile aumentarla o ridurla.

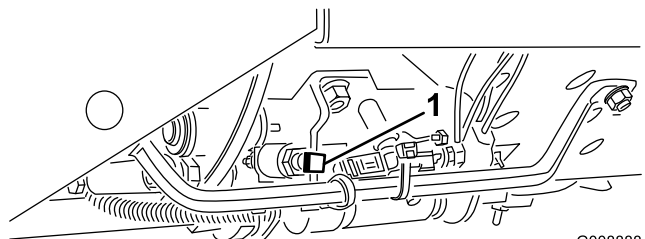


Figura 16

1. Vite di arresto della velocità

Leva di inclinazione del volante

Tirate indietro la leva di inclinazione del volante (Figura 15) per inclinare il volante nella posizione desiderata. Spingetela quindi in avanti e serrate.

Guida di indicazione

La guida nella piattaforma dell'operatore (Figura 15) indica quando gli apparati di taglio sono al centro.

Goniometro

Il goniometro (Figura 15) indica l'inclinazione della macchina sul pendio laterale, in gradi.

Interruttore di accensione

L'interruttore di accensione (Figura 17), utilizzato per avviare e arrestare il motore, presenta tre posizioni: Off, On e Start (avvio). Girate la chiave in posizione di Avvio, per azionare il motorino di avviamento. Quando il motore si avvia rilasciate la chiave. La chiave si sposta automaticamente in posizione On. Per spegnere il motore, girate la chiave in posizione di spento. Togliete la chiave dall'interruttore per evitare l'avviamento accidentale del motore.

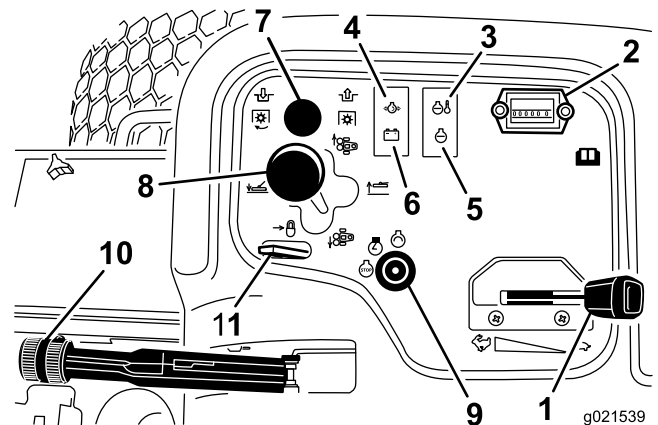


Figura 17

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Acceleratore | 7. Interruttore PDF |
| 2. Contaore | 8. Leva di spostamento degli apparati di taglio |
| 3. Spia della temperatura | 9. Interruttore di accensione |
| 4. Spia della pressione dell'olio | 10. Freno di stazionamento |
| 5. Spia di controllo motore | 11. Blocco della leva di sollevamento |
| 6. Spia dell'alternatore | |

Acceleratore

Portate l'acceleratore (Figura 17) in avanti per aumentare il regime del motore, indietro per ridurlo.

Interruttore PDF

L'interruttore PDF (Figura 17) ha due posizioni: disinserito (avvio) e inserito (spegnimento). Estraete l'interruttore PDF per innestare le lame dell'apparato di taglio. Premete l'interruttore per disinnestare le lame dell'apparato di taglio.

Contaore

Il contaore (Figura 17) indica le ore totali di funzionamento della macchina. Il contaore inizia a funzionare ogniqualvolta viene girata la chiave di accensione in posizione On.

Leva di spostamento degli apparati di taglio

Per abbassare a terra gli apparati di taglio spostate in avanti la leva di spostamento degli apparati (Figura 17). Gli apparati di taglio non si abbassano se il motore non è avviato. Per sollevare gli apparati di taglio tirate indietro la leva di spostamento in posizione Raise.

Spostate la leva a destra o a sinistra per spostare gli apparati di taglio in tali direzioni. Effettuate questa operazione solo quando gli apparati di taglio sono sollevati, o quando sono abbassati e la macchina è in movimento.

Nota: Non occorre tenere la leva in avanti durante l'abbassamento degli apparati di taglio.

▲ PERICOLO

Lo spostamento degli apparati di taglio durante una discesa riduce la stabilità della macchina. Ciò può causare un ribaltamento, e conseguenti ferite o anche la morte.

Quando siete su un pendio, spostate gli apparati di taglio in salita.

Spia luminosa della temperatura del refrigerante motore

La spia della temperatura (Figura 17) si accende se la temperatura del refrigerante del motore è alta. Se la trattrice non è ferma e la temperatura del refrigerante si eleva di altri 10°C, il motore si spegne.

Spia luminosa della pressione dell'olio

La spia della pressione dell'olio (Figura 17) si accende se la pressione dell'olio del motore scende sotto un livello di sicurezza.

Spia dell'alternatore

La spia dell'alternatore (Figura 17) deve essere spenta quando il motore è acceso. Se è accesa dovete controllare l'impianto di ricarica e riattare.

Spia di controllo motore

La spia di controllo motore (Figura 17) deve essere spenta quando il motore è acceso. Se è accesa, consultate il Manuale di manutenzione.

Freno di stazionamento

Ogni volta che spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento (Figura 17) per evitare lo spostamento involontario della macchina. Per innestare il freno di stazionamento alzate la leva. Il motore si spegne se premete il pedale della trazione quando è innestato il freno di stazionamento.

Blocco della leva di sollevamento

Spostate indietro il fermo della leva di sollevamento (Figura 17) per impedire che gli apparati di taglio si abbassino.

Indicatore di livello del carburante

L'indicatore di livello del carburante (Figura 18) registra la quantità di carburante nel serbatoio.

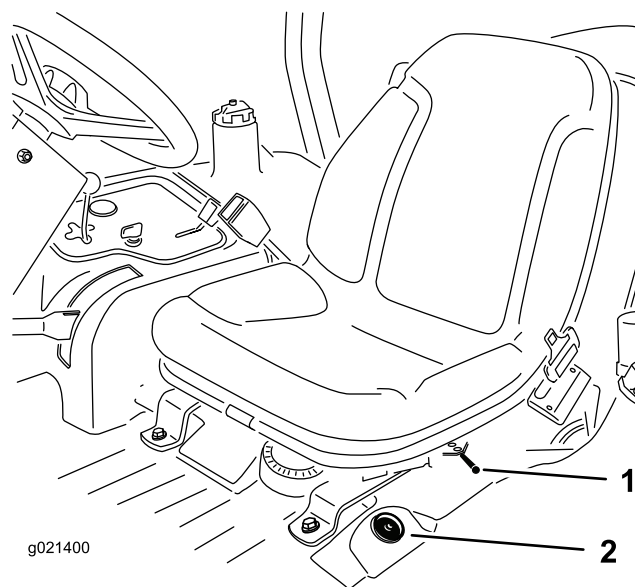


Figura 18

1. Leva avanti-indietro
2. Indicatore di livello del carburante

Regolazione sedile avanti indietro

Spostate in fuori la leva sul fianco sinistro del sedile (Figura 18), spostate il sedile nella posizione preferita e rilasciate la leva per bloccarlo in tale posizione.

Specifiche

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

Larghezza totale	182cm
Larghezza di taglio	(173 cm)
Lunghezza	295cm
Altezza fino alla parte superiore del sistema roll-bar	180cm
Interasse	149cm
Carreggiata	145cm
Distanza da terra	15,3cm
Peso con apparati di taglio	(963 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. Contattate il vostro Centro Assistenza o Distributore autorizzato o andate su www.Toro.com per avere un elenco di tutti gli attrezzi e accessori approvati.

Funzionamento

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

Controllo del livello dell'olio motore

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

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

La coppa del motore ha una capienza di circa 3,3 litri con il filtro.

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

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

Il motore usa olio detergente di prima qualità 10W-30, con "service classification" SJ, SK, SL, SM o superiore dell'American Petroleum Institute (API). Scegliete la viscosità opportuna consultando la tabella nella Figura 19.

USE THESE SAE VISCOSITY OILS

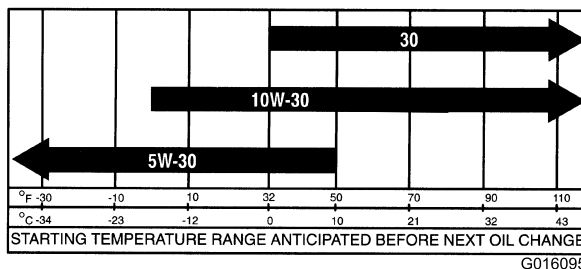


Figura 19

1. Posizionate la macchina su una superficie piana e aprite il cofano.
2. Togliete l'asta di livello ed asciugatela con un panno pulito (Figura 20). Inserite l'asta nel tubo e verificate che sia inserita a fondo. Rimuovetela e controllate il livello dell'olio.

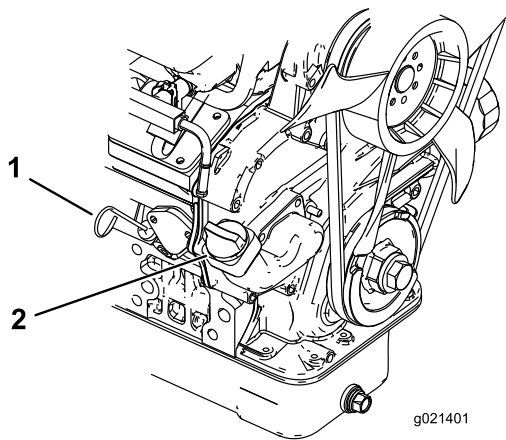


Figura 20

1. Asta di livello
2. Tappo di riempimento

3. Se il livello dell'olio è basso, togliete il tappo di rifornimento (Figura 20) e versate dell'olio fino a portarne il livello alla tacca Full sull'asta.

Nota: Quando aggiungete l'olio, rimuovete l'asta di livello per consentire un'adeguata ventilazione. Versate l'olio lentamente, controllando spesso il livello durante questa operazione. Non riempite troppo.

Importante: In caso di aggiunta o rifornimento di olio, il gioco tra il dispositivo e il foro di riempimento dell'olio nel coperchio della valvola deve essere come mostrato in Figura 21. Il gioco è necessario per consentire l'aerazione durante il riempimento, prevenendo l'eccesso di olio nello sfiatatoio.

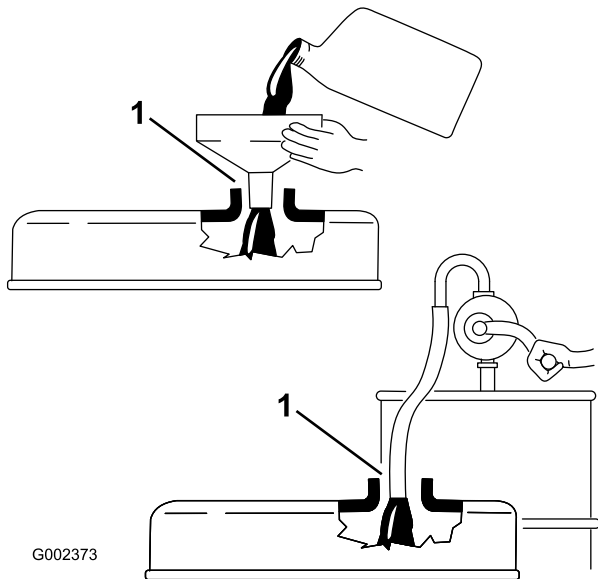


Figura 21

1. Gioco

4. Rimontate saldamente l'asta di livello.
5. Montate il tappo dell'olio e chiudete il cofano.

Riempimento del serbatoio del carburante

Per i propri prodotti a benzina, The Toro® Company consiglia vivamente l'uso di benzina normale, senza piombo, fresca e pulita. La benzina senza piombo è più pulita quando brucia, prolunga la vita del motore e promuove un buon avviamento riducendo i depositi nella camera di combustione. Utilizzate un minimo di 87 ottani.

Il serbatoio del carburante ha una capienza di 38 litri circa.

Nota: Non utilizzate mai metanolo, benzina contenente metanolo, benzina contenente oltre il 10 % di etanolo, additivi o gas, in quanto potrebbero danneggiare il sistema di alimentazione del motore.

1. Pulite l'area circostante il tappo del serbatoio carburante (Figura 22).
2. Rimuovete il tappo dal serbatoio del carburante.
3. Riempite il serbatoio fino alla base del collo del bocchettone **Non riempite troppo**. Montate il tappo.
4. Per impedire il pericolo d'incendio tergete il carburante versato.

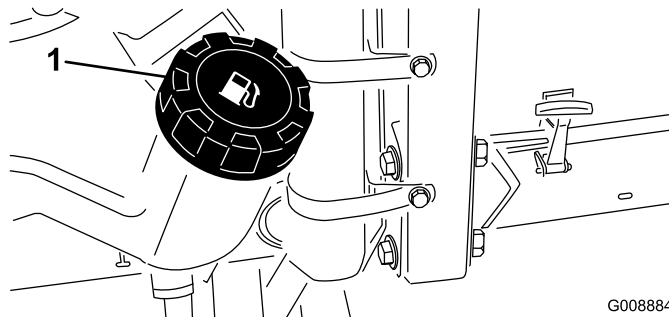


Figura 22

1. Tappo del serbatoio carburante

⚠ PERICOLO

In talune condizioni la benzina è estremamente infiammabile ed altamente esplosiva. Un incendio o un'esplosione possono ustionare voi ed altre persone, e causare danni.

- Prima di togliere il tappo del serbatoio del carburante, assicuratevi che il veicolo sia su una superficie piana. Aprite lentamente il tappo del serbatoio del carburante.
- Fate il pieno di carburante all'aria aperta, a motore freddo, e tergete la benzina versata.
- Non riempite mai il serbatoio del carburante all'interno di un rimorchio cintato.
- Non riempite completamente il serbatoio. Versate benzina nel serbatoio fino a 6–13 mm sotto la base del collo del bocchettone di riempimento. Questo spazio servirà ad assorbire l'espansione della benzina.
- Non fumate mai quando maneggiate benzina, e state lontani da fiamme libere e da dove i fumi di benzina possano essere accesi da una scintilla.
- Conservate la benzina in taniche omologate, e tenetela lontano dalla portata dei bambini. Acquistate benzina in modo da utilizzarla entro 30 giorni.
- Non utilizzate la macchina se non è montato il completo impianto di scarico o se non è in buone condizioni di servizio.

⚠ PERICOLO

In alcune condizioni, durante il rifornimento viene rilasciata l'elettricità statica che, sprigionando una scintilla, può incendiare i vapori di benzina. Un incendio o un'esplosione possono ustionare voi ed altre persone, e causare danni.

- Prima del rabbocco, posizionate sempre le taniche di benzina sul pavimento, lontano dal veicolo.
- Non riempite le taniche di benzina all'interno di un veicolo oppure su un autocarro o un 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 sul pavimento.
- Qualora ciò non sia possibile, rabboccate l'apparecchiatura sull'autocarro o sul rimorchio mediante una tanica portatile, anziché con una normale pompa del carburante.
- Qualora sia necessario utilizzare una pompa del carburante, tenete sempre l'ugello a contatto con il bordo del serbatoio del carburante oppure sull'apertura della tanica fino al termine del rifornimento.

Verifica dell'impianto di raffreddamento

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

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

Ogni giorno eliminate i detriti dal radiatore e dal radiatore dell'olio (Figura 23). Pulite il radiatore/l'olio ogni ora in ambienti molto polverosi e sporchi; vedere Pulizia dell'impianto di raffreddamento del motore.

15–22 litri di olio idraulico. Per ottenerlo, ordinate il n. cat. 44-2500 presso il Distributore Toro autorizzato di zona.

Fluido idraulico biodegradabile – Mobil 224H

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

Fluido alternativo: Mobil EAL 224H

Questo è un olio biodegradabile a base di olio vegetale, testato ed approvato da Toro per questo modello. Questo fluido non è resistente ad alte temperature con il normale fluido. Qualora il manuale dell'operatore lo consiglia, montate un refrigeratore dell'olio e osservate le cadenze raccomandate per il cambio del fluido. La contaminazione da fluidi idraulici a base di minerali modifica la biodegradabilità e la tossicità di questo olio. Nel cambiare dal fluido normale al tipo biodegradabile, non dimenticate di osservare attentamente le istruzioni per il lavaggio approvate. Per maggiori informazioni rivolgetevi al Distributore Toro di zona.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli elementi di taglio e spegnete il motore.
2. Pulite attorno al collo del bocchettone e del tappo del serbatoio idraulico (Figura 25). Togliete il tappo di riempimento.

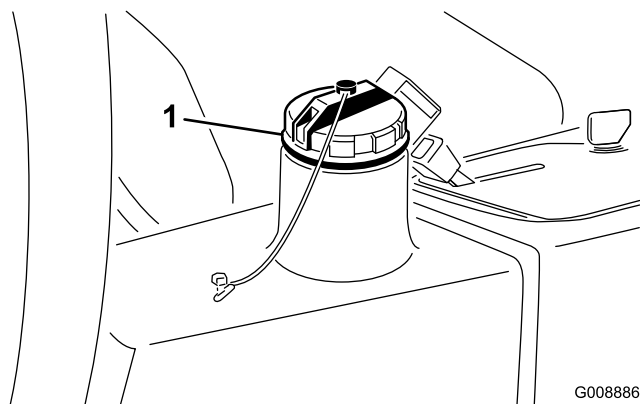


Figura 25

1. Tappo del serbatoio idraulico

3. Togliete l'asta di livello dal collo del bocchettone e pulitela strofinandola con un cencio pulito. Inserite l'asta di livello nel collo del bocchettone, quindi estraetela e controllate il livello del fluido. Il livello del fluido deve essere compreso tra le tacche dell'asta di livello.
4. Se il livello è basso, rabboccate con olio adatto fino a portarlo al segno di pieno.
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 sovragegonfiati per la spedizione, quindi occorre eliminare dell'aria per ridurre la pressione. La pressione giusta dell'aria nei pneumatici è di 97-124 kPa.

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

⚠ PERICOLO

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

Non usate una insufficiente pressione di gonfiaggio dei pneumatici.

Serraggio dei dadi delle ruote

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo la prima ora

Dopo le prime 10 ore

Ogni 200 ore

Serrate i dadi ad alette delle ruote a 61-88 Nm.

⚠ AVVERTENZA

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

Avviamento e spegnimento del motore

Avviamento del motore

1. Verificate che il freno di stazionamento sia innestato e che l'interruttore di innesto dell'apparato di taglio sia disinnestato.
2. Togliete il piede dal pedale di comando della trazione e verificate che il pedale sia in folle.
3. Portate la leva dell'acceleratore nella posizione di metà aperto.
4. Quindi inserite la chiavetta nell'interruttore e ruotatela su Start per avviare il motore dello starter. Quando il motore si avvia rilasciate la chiave. La chiave ritorna automaticamente in posizione Marcia/Funzionamento.

Importante: Per impedire che il motore si surriscaldi non innestate il motorino di avviamento per più di 15 secondi. Dopo 15 secondi di rotazione a vuoto continua, attendete 60 secondi prima di reinserire il motore dello starter.

Spegnimento del motore

Girate il comando dell'acceleratore in posizione di folle, spostate l'interruttore d'innesto dei piatti di taglio in posizione di disinnesto, e girate la chiave di accensione in posizione Off. Togliete la chiave dall'interruttore per evitare l'avviamento accidentale del motore.

Verifica dei microinterruttori di sicurezza

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

⚠ ATTENZIONE

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

- Non manomettete gli interruttori di sicurezza a interblocchi.
- Ogni giorno, controllate il funzionamento degli interruttori di sicurezza a interblocchi, e prima di azionare la macchina sostituite gli interruttori guasti.

1. Verificate che tutti gli astanti abbiano lasciato l'area da tosare. Tenete mani e piedi a distanza dagli elementi di taglio.
2. Quando siete seduto al posto di guida il motore non deve avviarsi se l'interruttore d'innesto dell'apparato di taglio è innestato o se il pedale della trazione è innestato. In caso di errato funzionamento, riattate.
3. Quando siete seduto sul sedile mettete in folle il pedale della trazione, disinnestate il freno di stazionamento e spostate l'interruttore dell'apparato di taglio in posizione off. Il motore si deve avviare. Alzatevi dal sedile e premete lentamente il pedale della trazione; il motore si deve fermare entro tre secondi. In caso di errato funzionamento, riattate.

Nota: Il freno di stazionamento di questa macchina è provvisto di un microinterruttore di sicurezza. Il motore si spegne se premete il pedale della trazione quando è innestato il freno di stazionamento.

Traino del trattorino

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

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

1. Girate la valvola di bypass, sulla pompa (Figura 26) a 90°.

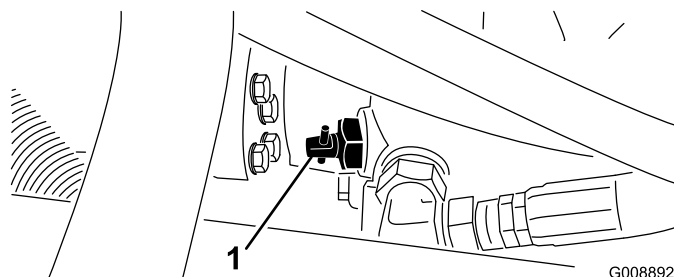


Figura 26

1. Valvola di bypass

2. Prima di avviare il motore chiudete la valvola di bypass girandola a 90° (1/4 di giro). Non avviate il motore quando la valvola è aperta.

Pannello di controllo standard (SCM)

Il pannello di controllo standard (SCM) è un dispositivo elettronico incapsulato realizzato nella configurazione misura unica. Il pannello utilizza componenti allo stato solido e meccanici per il monitoraggio ed il controllo delle funzioni elettriche standard necessarie per il sicuro funzionamento del prodotto.

Il pannello monitorizza gli ingressi, come folle, freno di stazionamento, presa di forza, avvio, lappatura ed alta temperatura. Il pannello eccita le uscite, come presa di forza, motorino di avviamento ed il solenoide ETR (eccitare per la marcia).

Il pannello è articolato in ingressi e uscite. Gli ingressi e le uscite sono identificati da spie LED verdi montate sulla scheda a circuito stampato.

L'ingresso del circuito di avvio viene eccitato da c.c. 12 V. Tutti gli altri ingressi vengono messi sotto tensione quando il circuito è chiuso a massa. Ciascun ingresso è provvisto di spia LED che si accende quando il relativo circuito è sotto tensione. Utilizzate i LED d'ingresso per la localizzazione dei guasti degli interruttori e del circuito d'ingresso.

I circuiti di uscita sono messi sotto tensione da una serie di condizioni d'ingresso idonee. Le tre uscite comprendono PDF, ETR e AVVIO. I LED di uscita monitorano le condizioni dei relè indicanti la presenza di tensione in uno dei tre terminali di uscita.

I circuiti di uscita non determinano l'integrità del dispositivo di uscita, pertanto la localizzazione dei guasti elettrici comprende l'ispezione dei LED di uscita e le tradizionali prove di integrità dei dispositivi e del cablaggio preassemblato. Misurate l'impedenza dei componenti scollegati, l'impedenza attraverso il cablaggio preassemblato (scollegato all'SCM), o mettete temporaneamente sotto tensione per il test il componente interessato.

L'SCM non viene collegato ad un computer esterno o ad un palmare, non è programmabile e non registra dati relativi alla localizzazione di guasti intermittenti.

L'adesivo applicato all'SCM riporta solamente simboli. I simboli delle tre uscite LED sono riportati nella casella delle uscite. Tutti gli altri LED si riferiscono a ingressi. La tabella (Figura 27) identifica i simboli.

Inputs

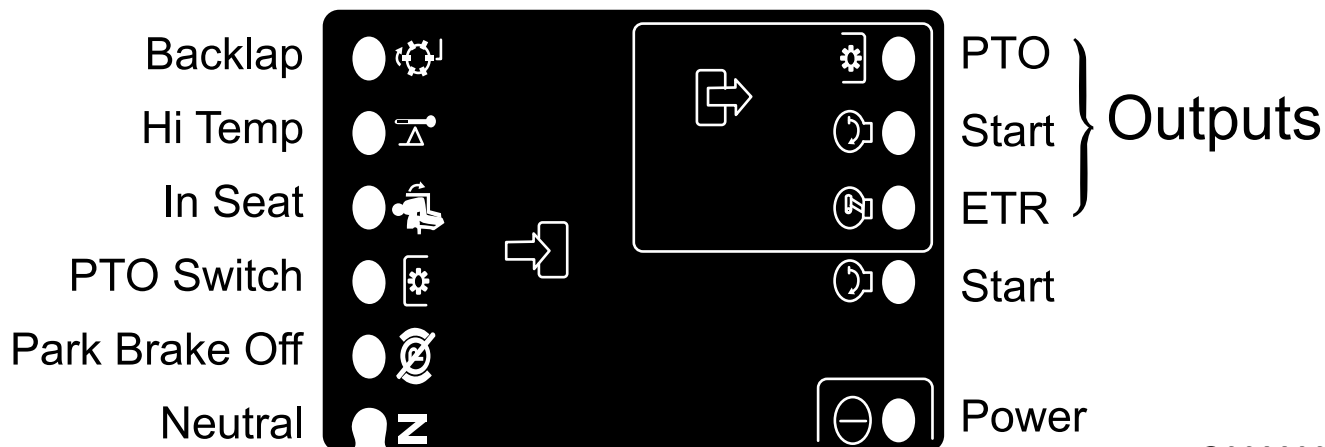


Figura 27

G008893

Seguono gli step della localizzazione logica dei guasti del pannello SCM.

1. Stabilite il guasto di uscita che cercate di risolvere (PDF, AVVIO o ETR).
2. Spostate l'interruttore a chiave in posizione On e verificate che la spia LED rossa della tensione sia accesa.
3. Spostate tutti gli interruttori d'ingresso per accertare che tutte le spie LED cambino stato.
4. Posizionate i dispositivi d'ingresso nella posizione appropriata per ottenere l'uscita appropriata. Utilizzate la seguente tabella logica per determinare la condizione appropriata d'ingresso.

5. Se il LED di uscita controllato si accende senza la funzione di uscita appropriata, controllate il cablaggio preassemblato di uscita, i collegamenti e i componenti. Riparate come opportuno.
6. Se il LED di uscita controllato non si accende, controllate entrambi i fusibili.
7. Se il LED di uscita controllato non si accende e gli ingressi sono nelle condizioni appropriate, montate un nuovo SCM e verificate se il problema è stato risolto.

Ogni riga (orizzontale) della tabella logica in calce identifica i requisiti di ingresso ed uscita di ciascuna funzione specifica del prodotto. Le funzioni del prodotto sono elencate nella colonna a sinistra. I simboli identificano determinate condizioni del circuito, fra cui: eccitato a tensione, chiuso a terra, e aperto a terra.

Funzione	INGRESSI								USCITE		
	Sotto tensione	Folle	Avvio ON	Freno ON	PDF inserita	Seduto	Alta temperatura	Lappatura	Avvio	ETR	PDF
Avvio	—	—	+	○	○	—	○	○	+	+	○
Marcia (fuori unità)	—	—	○	○	○	○	○	○	○	+	○
Marcia (in unità)	—	○	○	—	○	—	○	○	○	+	○
Tosatura	—	○	○	—	—	—	○	○	○	+	+
Lappatura	—	—	○	○	—	○	○	—	○	+	+
Alta temp.	—		○				—		○	○	○

- (—) Indica un circuito chiuso a terra. — LED ACCESO

- (O) Indica un circuito aperto a terra o diseccitato – LED SPENTO.
- (+) Indica un circuito eccitato (bobina della frizione, solenoide o inizio ingresso) LED ACCESO.
- Lo spazio in bianco indica un circuito non connesso alla logica.

Per localizzare i guasti girate la chiave senza avviare il motore. Identificate la funzionalità che non funziona e consultate la tabella logica nel verso orizzontale. Controllate lo stato di ciascun LED di ingresso per verificare che corrisponda alla tabella logica.

Se i LED d'ingresso sono corretti, controllate il LED di uscita. Se il LED di uscita è acceso ma il dispositivo non è eccitato, misurate la tensione disponibile per il dispositivo in uscita, la continuità del dispositivo scollegato e la tensione potenziale sul circuito di terra (massa flottante). Le riparazioni varieranno secondo i risultati.

Suggerimenti

Suggerimenti generali

▲ PERICOLO

Il tosaerba è dotato di una trazione unica nel suo genere, che consente la marcia avanti della macchina sul fianco di pendii anche se la ruota a monte dovesse staccarsi da terra. In questo caso l'operatore o gli astanti corrono il rischio di essere feriti o uccisi a causa di un ribaltamento.

Vari fattori incidono sul grado di inclinazione del pendio che può causare il ribaltamento della macchina. I fattori sono: le condizioni di tosatura, come il cambiamento di direzione su tappeto erboso bagnato od ondulato, la velocità (particolarmente alle svolte), la posizione degli apparati di taglio (con il Sidewinder), la pressione dei pneumatici e l'esperienza dell'operatore.

Il rischio di ribaltamento è limitato con pendenze di 20° o meno. Man mano che la pendenza aumenta, fino al limite massimo consigliato di 25°, il rischio di ribaltamento aumenta ad un livello moderato. *Non superate l'inclinazione di 25° in laterale, in quanto il rischio di ribaltamento e di gravi ferite o la morte è molto alto.*

Per decidere quali pendii o discese possano essere tosati con sicurezza, occorre eseguire la prospezione della zona da tosare. Durante la prospezione usate sempre il buonsenso, e tenete conto delle condizioni del tappeto erboso e del rischio di ribaltamento. Utilizzate l'inclinometro in dotazione di ogni macchina, per stabilire su quali pendii o discese possiate lavorare con sicurezza. Per effettuare la perlustrazione, posate un'asse di m.1,25 sul pendio e misurate l'angolo del pendio. L'asse farà la media dell'inclinazione, tuttavia non terrà conto di avvallamenti o fosse che possano causare un cambiamento improvviso dell'angolo del pendio. *La pendenza massima del fianco del pendio non deve superare i 25°.*

La macchina è dotata inoltre di un goniometro, montato sul piantone dello sterzo. Questo strumento indica l'inclinazione della macchina sul pendio, e il limite massimo consigliato di 25°.

Mettete sempre la cintura di sicurezza.

- Acquisite dimestichezza con la macchina ed allenatevi ad usarla.
- Avviate il motore e lasciatelo girare a mezzo folle finché non si riscalda. Spingete completamente in avanti la leva

dell'acceleratore, alzate gli apparati di taglio, disinnestate il freno di stazionamento, premete in avanti il pedale della trazione e guidate con cautela verso uno spazio sgombro.

- Esercitatevi a fare marcia avanti e la retromarcia, e ad avviare e fermare la macchina. Per fermare la macchina togliete il piede dal pedale della trazione, e lasciate che il pedale ritorni in folle, o premete il pedale di retromarcia per fermarvi. In discesa potreste avere bisogno di usare il pedale di retromarcia per fermarvi.
- Quando guidate su pendii guidate lentamente per mantenere il controllo dello sterzo, ed evitate di svoltare, per non ribaltare. Sul fianco di pendii spostate gli apparati di taglio Sidewinder dal lato a monte, per maggiore stabilità. Di conseguenza, spostando gli apparati di taglio a valle avrete meno stabilità. Eseguite sempre questa operazione prima di andare su un pendio.
- Quando possibile, tosate in salita o in discesa sui pendii anziché in direzione laterale. Per rimanere in controllo dello sterzo, quando scendete da un pendio tenete gli apparati di taglio abbassati. Non cercate di svoltare su un pendio.
- Esercitatevi a guidare attorno ad ostacoli, con gli apparati di taglio sollevati ed abbassati. Prestate la massima attenzione quando guidate fra spazi limitati, al fine di non danneggiare la macchina o gli apparati di taglio.
- Sull'unità Sidewinder, familiarizzate con l'estensione degli apparati di taglio in modo da non danneggiarli in alcun modo.
- Non spostate gli apparati di taglio da un lato all'altro, salvo quando sono abbassati e la macchina è in movimento, o quando gli apparati sono alzati in posizione di trasporto. Spostando gli apparati di taglio quando sono abbassati e la macchina è stazionaria si può danneggiare il tappeto erboso.
- Guidate sempre lentamente in zone accidentate.
- Fermate la macchina se una persona dovesse apparire nella zona di tosatura o nelle adiacenze, e non avviate la macchina prima che la zona sia sgombra. La macchina è stata progettata per una persona. Non date passaggi ad alcuno sulla macchina. Ciò sarebbe molto pericoloso e potrebbe risolversi con gravi ferite.
- Chiunque può avere un incidente. Le cause più comuni degli incidenti sono la velocità eccessiva, svolte improvvise, terreno (indecisione in merito a pendii e salite che possono essere tosati senza pericolo), il mancato spegnimento del motore prima di lasciare il sedile di guida, e farmaci che riducono l'attenzione. Le capsule per il raffreddore e farmaci su ricetta medica possono causare sonnolenza, come pure l'alcol ed altri farmaci. Rimanete vigili e rimanete sicuri. Diversamente potreste causare gravi ferite.
- Sidewinder offre una sporgenza massima di 33 cm, per consentire di rifinire più vicino al bordo di banchi di sabbia e di altri ostacoli, tenendo allo stesso tempo i pneumatici del trattore il più lontano possibile dal bordo di fosse e stagni.

- Se doveste incontrare un ostacolo, spostate gli apparati di taglio per tosare più agevolmente attorno ad esso.
- Nel trasportare la macchina da un'area da tosare all'altra, sollevate completamente gli apparati di taglio, spostate la guida di tosatura/trasporto verso sinistra, per il trasporto, e mettete l'acceleratore in posizione Fast.

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.

Contrappeso

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

Miglioramento dell'aspetto dopo la tosatura

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

Metodi di tosatura

- Per iniziare la tosatura innestate gli apparati di taglio ed avvicinatevi lentamente all'area da tosare. Non appena gli apparati di taglio anteriori si trovano sull'area da tosare, abbassate gli apparati di taglio.
- Per ottenere un taglio professionale in linea retta e le strisce richieste in alcuni casi, scegliete un albero o un altro oggetto lontano e guidate dritti verso di esso.
- Non appena gli apparati di taglio anteriori raggiungono il bordo dell'area da tosare, sollevate gli apparati di taglio e praticate una svolta a pera per allinearvi per la passata successiva.
- Per tosare con facilità attorno a bunker, stagni o ad altri contorni, usate il Sidewinder e spostate la leva di comando a sinistra o a destra, come opportuno. Potete spostare anche gli apparati di taglio per variare l'allineamento dei pneumatici.
- Gli apparati di taglio tendono a gettare l'erba a sinistra della macchina. Nel rifinire i bordi attorno ai bunker è

meglio tosare in senso orario, per evitare di gettare lo sfalcio nel bunker.

- Gli apparati di taglio possono essere corredati di deflettori imbullonati per mulching. I deflettori per mulching sono molto efficaci quando si mantiene il tappeto erboso ad intervalli regolari, per evitare di falciare più di 2,5 cm di crescita per taglio. Quando sono montati i deflettori di mulching e lo sfalcio tagliato è troppo lungo, l'aspetto del tappeto erboso tosato può deteriorare e si registra un aumento della potenza di taglio del tappeto erboso. I deflettori di mulching sono efficaci anche per trinciare le foglie in autunno.

a destra, per rimuovere l'acqua tra le piastre d'appoggio ed il tubo incrociato.

Tosate quando l'erba è asciutta

Tosate verso il tardo mattino per evitare la rugiada, che tende a raggruppare l'erba, oppure verso il tardo pomeriggio, per evitare i danni causati dai raggi del sole sull'erba sensibile appena falciata.

Selezionate l'altezza di taglio adatta alle condizioni

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

Iniziate sempre la falciatura con lame affilate

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

Controllo delle condizioni dell'apparato di taglio

Verificate che gli alloggiamenti di taglio siano in buono stato. Raddrizzate eventuali componenti curvi dell'alloggiamento, per mantenere la corretta luce fra la punta della lama e l'alloggiamento.

Dopo la tosatura

Al termine della tosatura lavate accuratamente la macchina con una canna per annaffiare il giardino, senza ugello, in modo che la pressione eccessiva dell'acqua non inquina e non danneggi le guarnizioni di tenuta e i cuscinetti. Verificate che il radiatore ed il radiatore dell'olio siano esenti da morchia e sfalcio. Dopo la pulizia, si consiglia di controllare la macchina per accertare che non vi siano perdite di fluido idraulico, componenti idraulici e meccanici danneggiati o usurati, e di verificare l'affilatura delle lame degli apparati di taglio.

Importante: In seguito al lavaggio della macchina spostate più volte il meccanismo Sidewinder da sinistra

Manutenzione

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

Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo la prima ora	<ul style="list-style-type: none">• Serrate i dadi delle ruote.
Dopo le prime 8 ore	<ul style="list-style-type: none">• Controllate le condizioni e la tensione di tutte le cinghie.
Dopo le prime 10 ore	<ul style="list-style-type: none">• Serrate i dadi delle ruote.• Sostituite il filtro idraulico.
Dopo le prime 50 ore	<ul style="list-style-type: none">• Cambiate l'olio e il filtro dell'olio.
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	<ul style="list-style-type: none">• Controllate il livello dell'olio motore.• Verificate il livello del refrigerante motore.• Controllate il livello del fluido idraulico.• Controllate la pressione degli pneumatici.• Controllate il sistema microinterruttori.• Eliminate i detriti dal radiatore e dal radiatore dell'olio.• Controllate i flessibili e i tubi idraulici.
Ogni 25 ore	<ul style="list-style-type: none">• Controllate il livello dell'elettrolito. (Se la macchina è in rimessa, controllate ogni 30 giorni.)
Ogni 50 ore	<ul style="list-style-type: none">• Lubrificate tutti i cuscinetti e le boccole. (In ambienti polverosi e inquinati, lubrificate tutti i cuscinetti e le boccole quotidianamente.)
Ogni 200 ore	<ul style="list-style-type: none">• Serrate i dadi delle ruote.• Revisionate il filtro dell'aria (Più spesso in ambienti molto polverosi o inquinati).• Sostituite il filtro dell'aria del canister a carboni attivi• Cambiate l'olio e il filtro dell'olio.• Controllate la regolazione del freno di stazionamento.• Controllate le condizioni e la tensione di tutte le cinghie.• Sostituite il filtro idraulico.
Ogni 400 ore	<ul style="list-style-type: none">• Sostituite le candele• Sostituite il filtro della pompa del carburante• Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi• Cambiate il fluido idraulico.
Ogni 500 ore	<ul style="list-style-type: none">• Ingrassate i cuscinetti del ponte posteriore.
Ogni 2 anni	<ul style="list-style-type: none">• Spurgate e pulite il serbatoio del carburante.• Scaricate l'impianto di raffreddamento e sostituite il filtro.

⚠ ATTENZIONE

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

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

Lista di controllo della manutenzione quotidiana

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

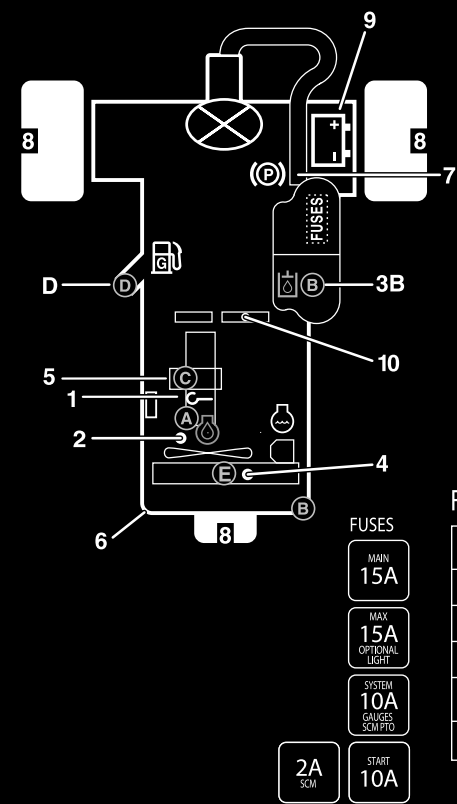
Punto di verifica per la manutenzione	Per la settimana di:						
	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Verificate il funzionamento del sistema di sicurezza a interblocchi.							
Verificate il funzionamento dei freni.							
Controllate il livello dell'olio motore.							
Controllate il livello del fluido dell'impianto di raffreddamento.							
Controllate il filtro dell'aria, il cappuccio parapolvere e la valvola di sfogo.							
Controllate eventuali rumori insoliti del motore. ²							
Verificate che non vi siano detriti nel radiatore o nella griglia							
Controllate i rumori insoliti di funzionamento.							
Controllate il livello dell'olio idraulico.							
Verificate che i tubi idraulici flessibili non siano danneggiati.							
Verificate che non ci siano perdite di liquido.							
Controllate il livello del carburante.							
Controllate la pressione degli pneumatici.							
Verificate il funzionamento degli strumenti.							
Controllate la regolazione dell'altezza di taglio.							
Lubrificate gli ingrassatori. ²							
Ritoccate la vernice danneggiata.							
¹ Controllate la candela a incandescenza e gli ugelli dell'iniettore, se notate un avviamento difficile, fumo eccessivo o il funzionamento anomalo del motore. ² Immediatamente dopo ogni lavaggio, indipendentemente dalla cadenza indicata.							

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

Nota sulle aree problematiche


Ispezione eseguita da:		
Art.	Data	Informazioni

Tabella della cadenza di manutenzione



GROUNDMASTER 3500-G

QUICK REFERENCE AID



CHECK/SERVICE (DAILY)

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. ENGINE OIL DRAIN (14mm SOCKET)
3. OIL LEVEL HYDRAULIC TANK
4. COOLANT LEVEL, RADIATOR
5. AIR CLEANER
6. RADIATOR SCREEN
7. PARKING BRAKE
8. TIRE PRESSURE (14-18 psi)
9. BATTERY
10. BELTS (FAN, ALTERNATOR, HYDRAULIC PUMP)

GREASING - SEE OPERATOR'S MANUAL

FLUID SPECIFICATIONS / CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 10W-30	3.6 QTS.*	200 HRS.	200 HRS.	115-8189
B. HYD. CIRCUIT OIL	ISO VG 46/68	6 GAL.*	400 HRS.	200 HRS.	86-3010
C. AIR CLEANER				200 HRS.	108-3811
D. FUEL TANK	UNLEADED GASOLINE	10 GALS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
E. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL/WATER	7 QTS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		

* INCLUDING FILTER

MAIN 15A

MAX 15A OPTIONAL LIGHT

SYSTEM 10A GAUGES SCMP10

2A SCH

START 10A

121-3533

Figura 28

Procedure pre-manutenzione

Rimozione del cofano

Il cofano viene rimosso con facilità per agevolare gli interventi di manutenzione nella zona del motore.

1. Sbloccate il cofano e alzatelo.
2. Togliete la coppia che fissa il perno del cofano alle staffe di montaggio (Figura 29).

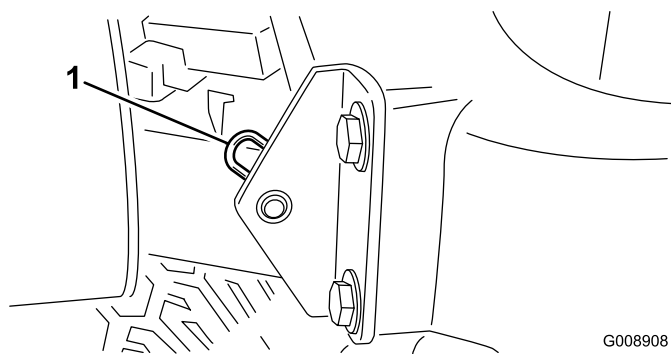


Figura 29

1. Coppiglia

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

Nota: Per montare il cofano invertite l'operazione.

Lubrificazione

Ingrassaggio di cuscinetti e boccole

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore (In ambienti polverosi e inquinati, lubrificate tutti i cuscinetti e le boccole quotidianamente.)

Ogni 500 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)

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

Posizione e numero di raccordi per ingrassaggio:

- Perno dell'apparato di taglio posteriore (Figura 30)

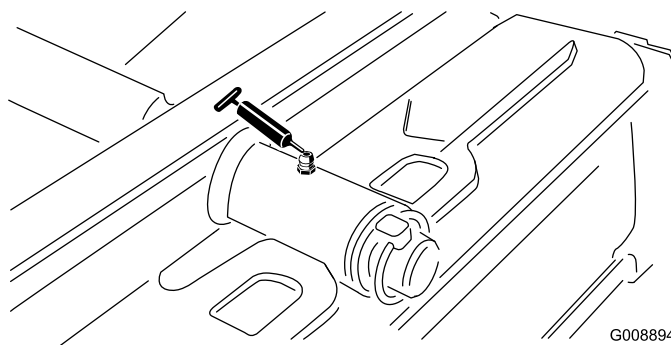


Figura 30

- Perno dell'apparato di taglio anteriore (Figura 31)

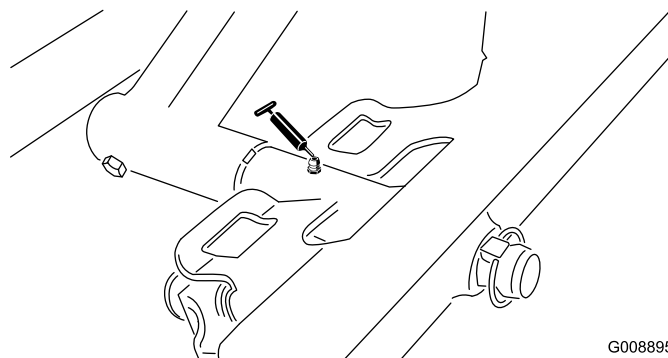


Figura 31

- Estremità del cilindro SideWinder (2) (Figura 32)

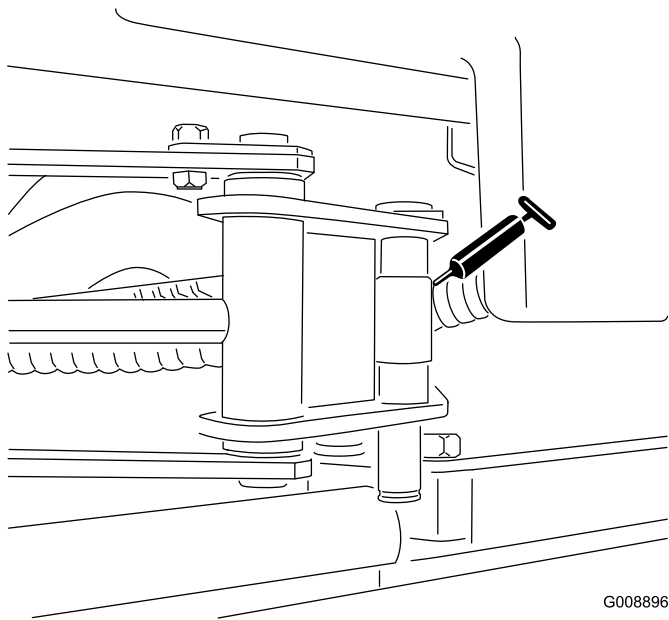


Figura 32

G008896

- Perno del braccio di sollevamento sinistro anteriore e cilindro di sollevamento (2) (Figura 35)

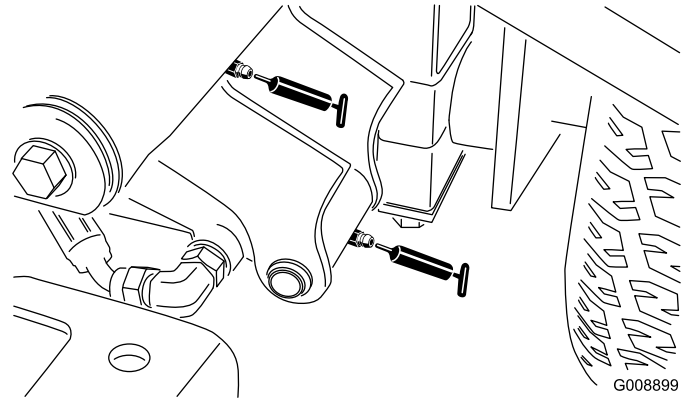


Figura 35

G008899

- Perno del braccio di sollevamento destro anteriore e cilindro di sollevamento (2) (Figura 36)

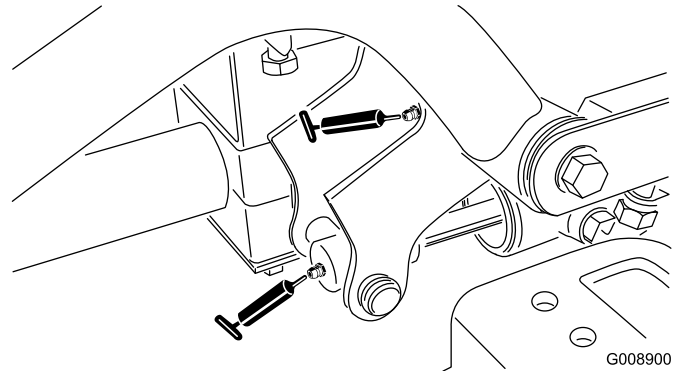


Figura 36

G008900

- Perno dello sterzo (Figura 33)

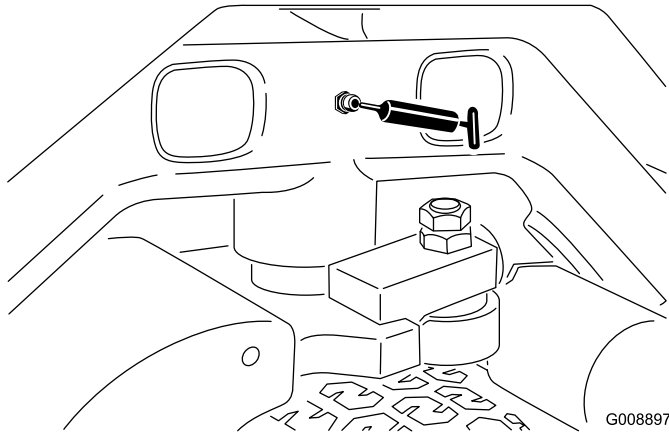


Figura 33

G008897

- Meccanismo di regolazione della folle (Figura 37)

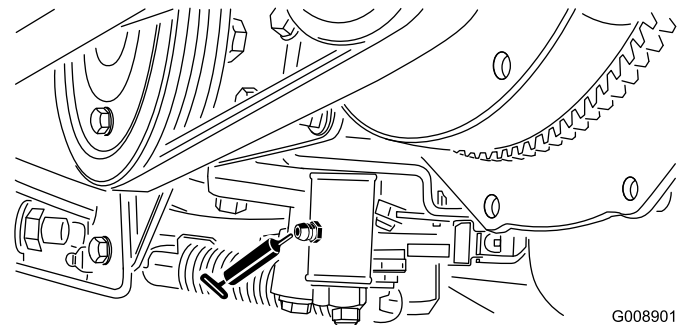


Figura 37

G008901

- Perno del braccio di sollevamento posteriore e cilindro di sollevamento (2) (Figura 34)

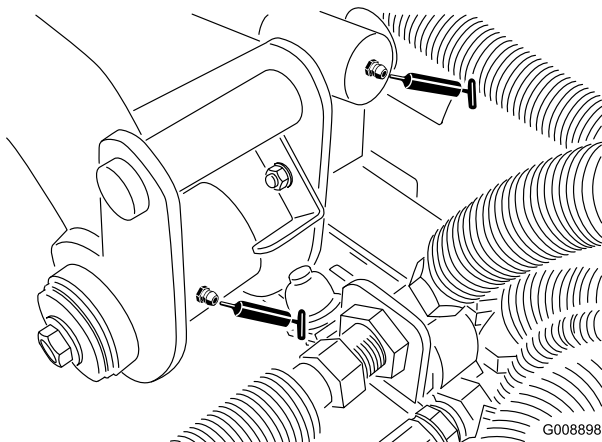


Figura 34

G008898

- Slitta di tosatura/trasporto (Figura 38)

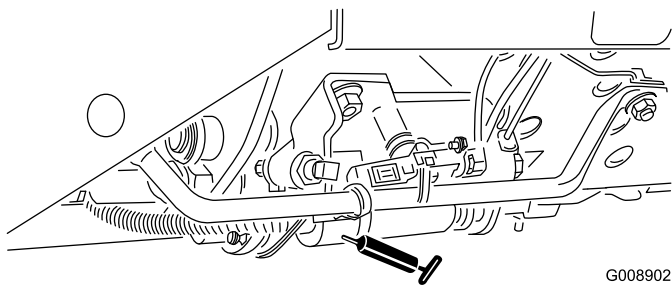


Figura 38

G008902

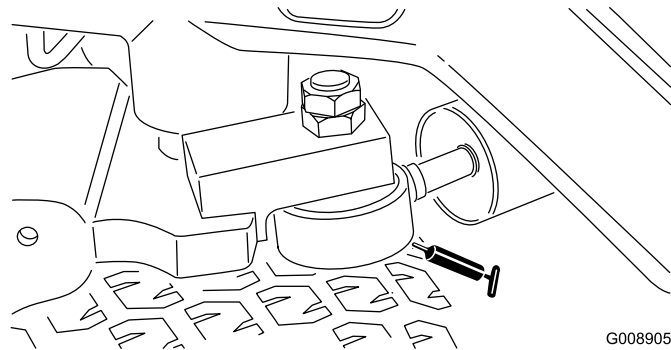


Figura 41

G008905

- Perno di tensionamento della cinghia (Figura 39)

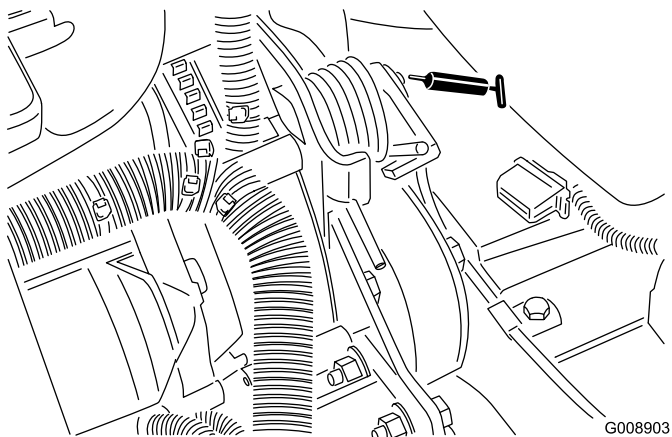


Figura 39

G008903

- Cuscinetti dell'asse del perno dell'apparato di taglio (1 per apparato di taglio) (Figura 42)

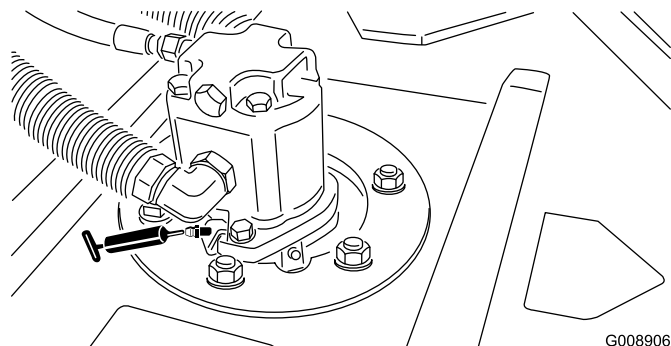


Figura 42

G008906

- Cilindro di sterzo (Figura 40)

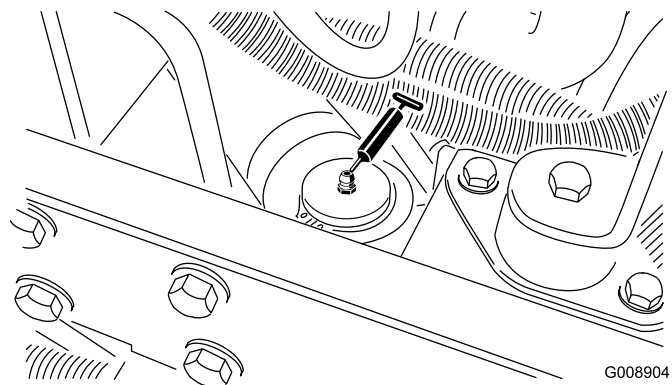


Figura 40

G008904

- Cuscinetti a rulli posteriori (2 per apparato di taglio) (Figura 43)

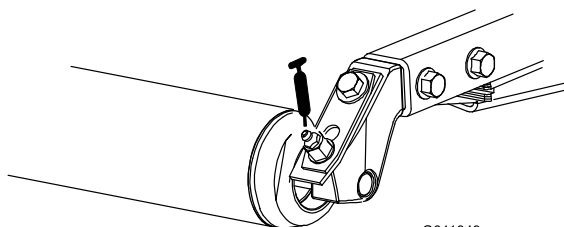


Figura 43

G011349

Nota: All'occorrenza potete montare un ingrassatore addizionale dall'altro lato del cilindro dello sterzo. Togliete il pneumatico, montate l'ingrassatore, lubrificatelo, togliete l'ingrassatore e montate il tappo (Figura 41).

Nota: I raccordi di ingrassaggio sono montati a paro sui rulli (Figura 43) e necessitano di un adattatore per l'ugello dell'ingrassatore a pressione. Per ottenerlo, ordinate il N° cat. 107-1998 presso il Distributore Toro autorizzato di zona.

Importante: Non lubrificate il tubo incrociato del Sidewinder. Le piastre d'appoggio sono autolubrificanti.

Manutenzione del motore

Revisione del filtro dell'aria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 200 ore (Più spesso in ambienti molto polverosi o inquinati).

Ispezionate il filtro dell'aria e i tubi periodicamente per garantire una protezione del motore e una vita utile massime. Verificate che il corpo del filtro dell'aria sia privo di danni che possano causare una fuoriuscita d'aria. Se il corpo del filtro dell'aria è danneggiato, sostituitelo.

Ispezionate e sostituite il filtro dell'aria nel modo descritto nella seguente procedura:

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

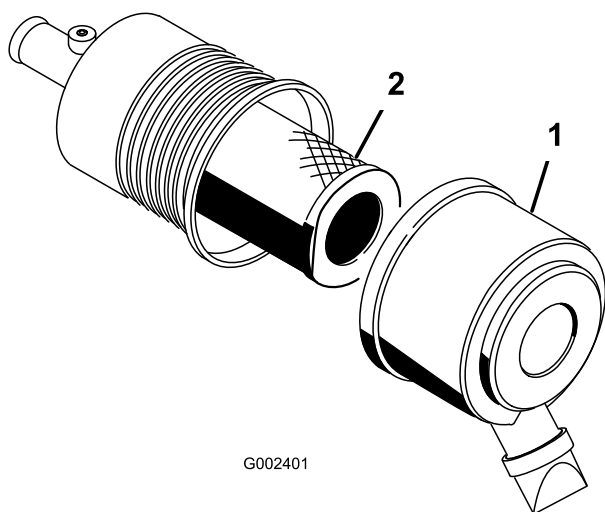


Figura 44

1. Coperchio del filtro dell'aria
2. Filtro

2. Prima di rimuovere il filtro utilizzate aria compressa a bassa pressione (276 kPa, pulita e asciutta) per agevolare la rimozione di grossi detriti depositati tra il filtro primario esterno e la scatola.

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

3. Togliete il filtro primario e sostituitelo.

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

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

Importante: Non usate l'elemento se è avariato.

5. Montate il filtro nuovo premendo sul bordo esterno dell'elemento per inserirlo nella scatola.
6. Pulite il foro di espulsione della morchia, previsto nel coperchio rimovibile. Togliete la valvola di uscita in gomma dal coperchio, pulite la cavità e rimontate la valvola di uscita.
7. Montate il coperchio con la valvola di uscita in gomma disposta in giù, in una posizione tra le ore 5 e le ore 7 vista dall'estremità.
8. Fissate i dispositivi di chiusura del coperchio.

Sostituzione del filtro dell'aria del canister a carboni attivi

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 200 ore

1. Allentate le fascette stringitubo che fissano il filtro dell'aria nel canister a carboni attivi ai flessibili (Figura 45). Il filtro dell'aria e i flessibili del canister a carboni sono fissati tramite cavi al flessibile del filtro dell'aria.
2. Scollegate i flessibili dal filtro dell'aria nel canister a carboni attivi.
3. Togliete il filtro dell'aria del canister a carboni attivi e scartatelo (Figura 45). Verificate che la direzione della freccia sia rivolta verso il filtro.

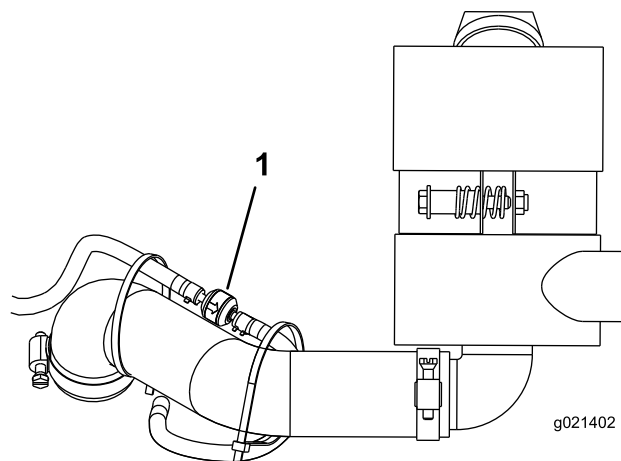


Figura 45

1. Filtro dell'aria del canister a carboni attivi
4. Montate un nuovo filtro dell'aria con la freccia rivolta verso il motore.
5. Collegate i flessibili al filtro dell'aria del canister a carboni attivi con le fascette stringitubo.

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

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 50 ore

Ogni 200 ore

1. Togliete il tappo di spurgo (Figura 46) e lasciate defluire l'olio in una bacinella. Quando l'olio cessa di defluire, montate il tappo di spurgo.

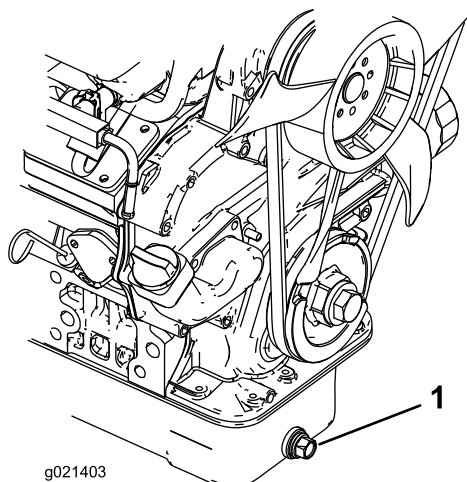


Figura 46

1. Tappo di spurgo dell'olio del motore

2. Togliete il filtro dell'olio (Figura 47). Applicare un velo di olio pulito sulla tenuta del nuovo filtro prima di avvitare. **Non serrate troppo.**

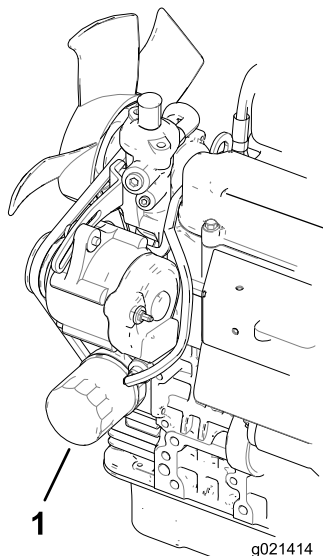


Figura 47

1. Filtro dell'olio motore

3. Aggiungete dell'olio nella coppa; vedere Controllo del livello dell'olio.

Sostituzione delle candele

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

In linea di massima le candele durano molto tempo, tuttavia dovete toglierle e controllarle ogni volta che il motore accusa un'avaria oppure ogni 400 ore di servizio. Sostituite le candele al fine di garantire le buone prestazioni del motore e ridurre il livello delle emissioni di scarico.

Usate la candela adatta: Champion RC 14YC o NGK BPR 4ES.

1. Pulite la superficie attorno alle candele, per evitare che corpi estranei cadano nel cilindro quando le togliete.
2. Staccate il cappellotto delle candele e togliete queste ultime dalla testata.
3. Controllate le condizioni dell'elettrodo laterale e centrale e dell'isolatore dell'elettrodo centrale per verificare che non siano danneggiati.

Importante: Sostituite le candele incrinata, incrostate, sporche o malfunzionanti. **Non sabbiate, raschiate o pulite gli elettrodi con una spazzola metallica, poiché la graniglia potrebbe cadere dalla candela nel cilindro, danneggiando probabilmente il motore.**

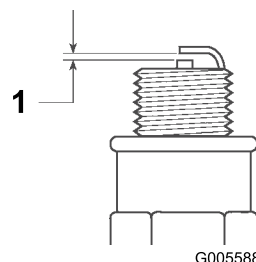


Figura 48

1. Distanza a 0,81 mm

4. Impostate la distanza tra elettrodi centrali e laterali a 0,81 mm.
5. Montate la candela con la giusta distanza fra gli elettrodi e serratela a 24,5 - 29 Nm. In mancanza di una chiave torsionometrica, serrate a fondo il tappo.
6. Collegate i cappellotti delle candele.

Manutenzione del sistema di alimentazione

Sostituzione del filtro della pompa del carburante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

▲ PERICOLO

In talune condizioni la benzina è estremamente infiammabile ed altamente esplosiva. Un incendio o un'esplosione causati dalla benzina possono ustionare voi ed altre persone, e causare danni

- Spurgate la benzina dal serbatoio carburante a motore freddo. Eseguite questa operazione all'aperto, e tergete la benzina versata.
- Non fumate mai quando spurgate la benzina, e state lontani da fiamme vive o dove una scintilla possa accendere i fumi di benzina.

1. Togliete il sedile dalla macchina per accedere alla pompa del carburante (Figura 49).

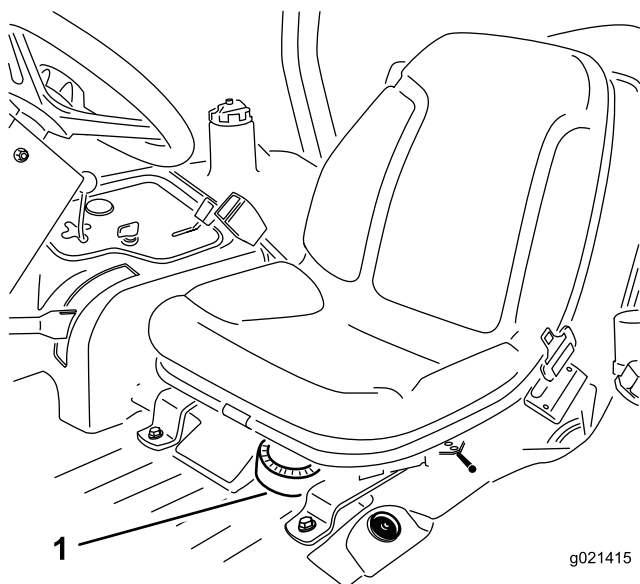


Figura 49

1. Pompa del carburante

2. Estraiete il connettore di cablaggio fili dalla pompa del carburante (Figura 50)
3. Rimuovete il gruppo pompa del carburante e il filtro del carburante dal serbatoio (Figura 50).
4. Rimuovete la fascetta che fissa il filtro del carburante ai raccordi della pompa del carburante. Rimuovete il tubo dai raccordi (Figura 50).

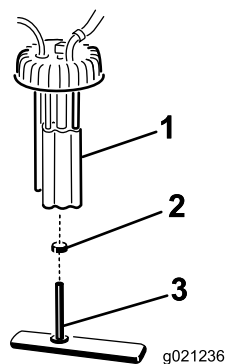


Figura 50

1. Pompa del carburante
 2. Fascetta stringitubo
 3. Tubo di alimentazione/filtro carburante
5. Inserite la nuova fascetta stringitubo sul nuovo tubo del filtro del carburante.
 6. Inserite il tubo sulla pompa del carburante e stringete la fascetta.
 7. Inserite il gruppo nel serbatoio carburante e avvitate il tappo a un valore compreso tra 20 e 22 N-m.
 8. Collegate i fili e stringete il tubo con la fascetta.
 9. Montate il sedile.

Manutenzione del serbatoio carburante

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

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

Verifica dei tubi di alimentazione e dei raccordi

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

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

Manutenzione dell'impianto elettrico

Cura della batteria

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

Mantenete il giusto livello dell'elettrolito e tenete pulito il lato superiore della batteria. Se la macchina viene immagazzinata in un ambiente in cui le temperature sono estremamente elevate, la batteria si esaurirà più rapidamente rispetto all'immagazzinamento della macchina in un ambiente a basse temperature.

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

⚠ PERICOLO

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

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

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

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

⚠ AVVERTENZA

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

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

Nel caso in cui i morsetti siano corrosi, scollegate i cavi, prima il cavo negativo (-), e raschiate i serrafili ed i morsetti

separatamente. Ricollegate i cavi, prima il cavo positivo (+), e spalmate della vaselina sui morsetti.

AVVERTENZA

CALIFORNIA

Avvertenza norma "Proposition 65"

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

Fusibili

I fusibili dell'impianto elettrico della macchina sono situati sotto il coperchio della consolle.

Manutenzione del sistema di trazione

Regolazione della trazione per la folle

Se la macchina si sposta quando il pedale della trazione è in folle occorre regolare la camma della trazione.

1. Tirate indietro la leva dell'acceleratore in modo che si fermi contro la fessura del quadro di comando.
2. Allentate il raccordo del cavo dell'acceleratore sulla leva della pompa di iniezione (Figura 51).

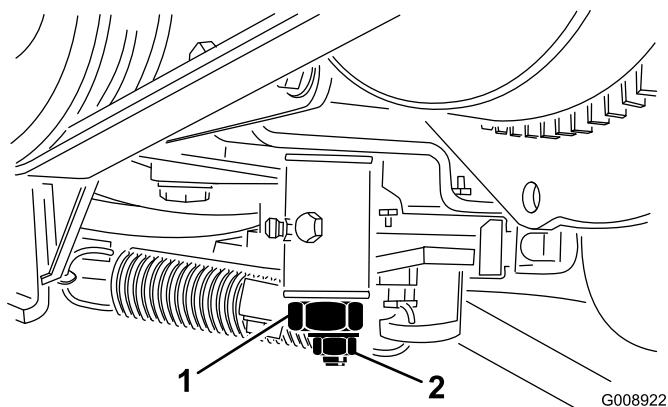


Figura 51

1. Leva della pompa di iniezione

3. Tenete la leva della pompa di iniezione contro il fermo della minima inferiore, e serrate il raccordo del cavo.
4. Allentate le viti che fissano il comando dell'acceleratore al quadro di comando.
5. Spingete la leva di comando dell'acceleratore completamente in avanti.
6. Spostate la piastra di fermo finché non tocca la leva dell'acceleratore, quindi serrate le viti che fissano il comando dell'acceleratore al quadro di comando.
7. Se l'acceleratore non rimane a posto durante il funzionamento, serrate a 5-6 Nm il dado di bloccaggio usato per impostare il dispositivo della frizione sulla leva dell'acceleratore. La forza massima necessaria per azionare la leva dell'acceleratore è di 27 Nm.

Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

Pulizia dell'impianto di raffreddamento del motore

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

Ogni 2 anni

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

1. Spegnete il motore ed alzate il cofano. Ripulite accuratamente la zona motore da tutti i detriti.
2. Pulite accuratamente con acqua o aria compressa entrambi i lati dell'area del radiatore/radiatore dell'olio (Figura 52).

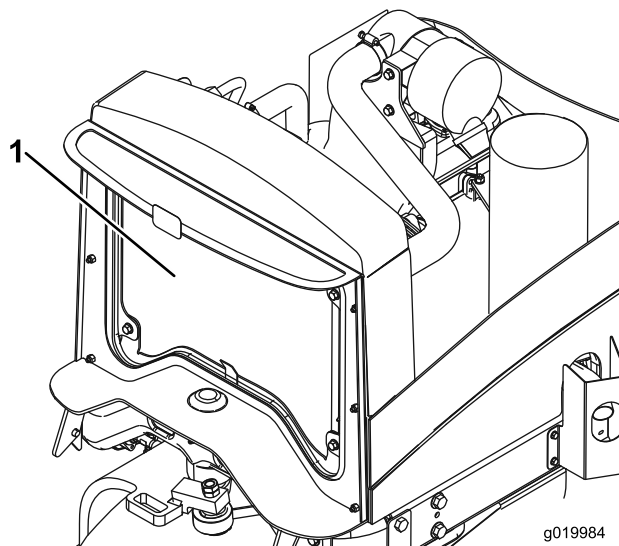


Figura 52

1. Radiatore/radiatore dell'olio

3. Chiudete il cofano.

Manutenzione dei freni

Regolazione del freno di stazionamento

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

1. Allentate la vite a pressione che fissa la manopola alla leva del freno di stazionamento (Figura 53).

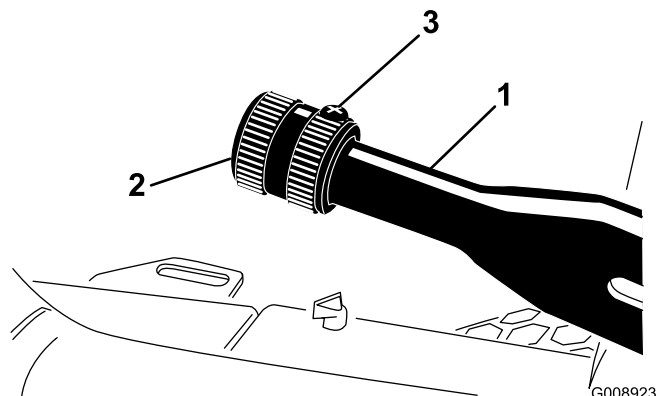


Figura 53

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

2. Girate la manopola finché per azionare la leva non occorre una forza di 41-68 Nm.
3. Una volta effettuata la regolazione serrate la vite a pressione.

Manutenzione della cinghia

Revisione delle cinghie del motore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 8 ore—Controllate le condizioni e la tensione di tutte le cinghie.

Ogni 200 ore—Controllate le condizioni e la tensione di tutte le cinghie.

Tensionamento della cinghia dell'alternatore/della ventola

1. Aprite il cofano.
2. Controllate la tensione premendo la cinghia al centro tra le pulegge dell'alternatore e dell'albero a gomito con una forza di 30 Nm. Una cinghia nuova deve flettersi di 8-12 mm. Una cinghia usata deve flettersi di 10-14 mm. Se la curva non è esatta, passate alla fase successiva. Se la tensione è esatta, continuate il lavoro.

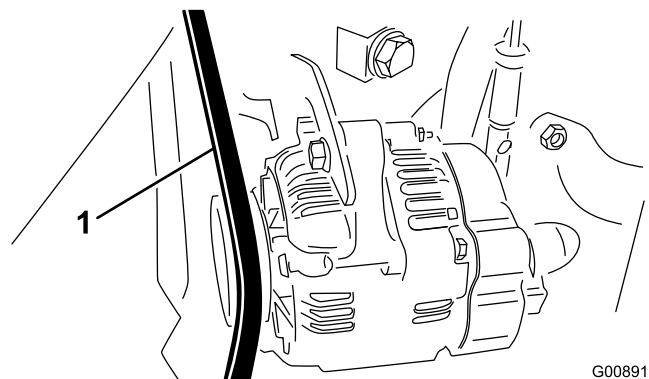


Figura 54

1. Cinghia dell'alternatore/ventola

3. Per regolare la tensione della cinghia, eseguite le seguenti operazioni:
 - A. Allentate i 2 bulloni di fissaggio dell'alternatore.
 - B. Con uno strumento adatto, ruotate l'alternatore fino a ottenere una tensione della cinghia appropriata, poi serrate i bulloni di fissaggio.

Sostituzione della cinghia di trasmissione idrostatica

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

⚠ AVVERTENZA

Fate attenzione nel rilasciare la tensione della molla, perché è sotto un carico pesante.

2. Premete l'estremità della molla e spingetela in avanti (Figura 55) per sbloccarla dalla staffa e rilasciare la tensione della molla.

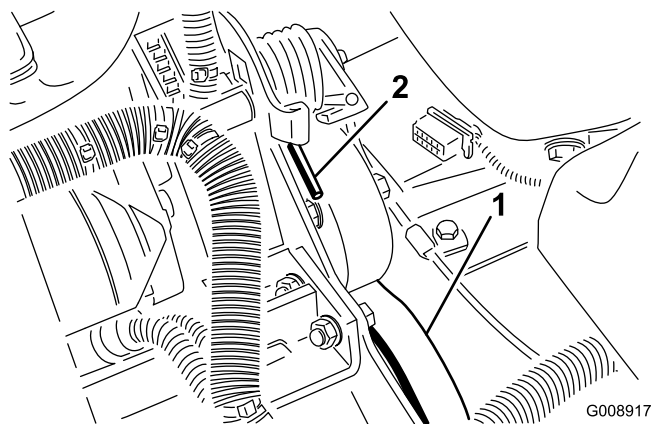


Figura 55

1. Cinghia di trasmissione
2. Estremità della molla idrostatica

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

Manutenzione dell'impianto idraulico

Cambio del filtro idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 10 ore
Ogni 200 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)

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

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

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate gli elementi di taglio, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave di accensione.
2. Eseguite l'interdizione del flessibile della piastra di appoggio del filtro.
3. Pulite la superficie circostante il filtro. Collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro (Figura 56), e togliete il filtro.

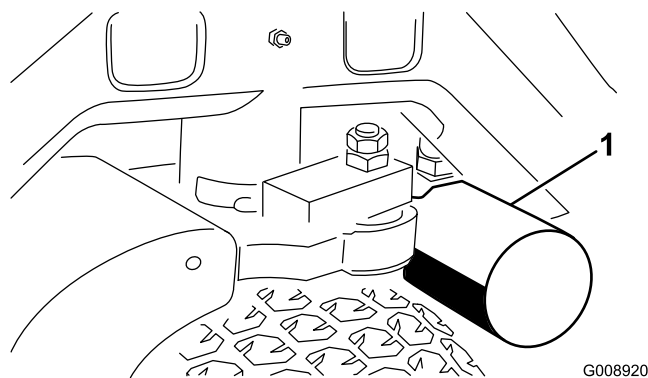


Figura 56

1. Filtro idraulico

4. Lubrificate la guarnizione del nuovo filtro e riempite il filtro con fluido idraulico.
5. Verificate che l'area circostante il filtro sia pulita. Avvitare il filtro fin quando la guarnizione viene a contatto con la piastra di appoggio, quindi serrate il filtro di mezzo giro.
6. Rilasciate il flessibile sulla piastra di appoggio del filtro.
7. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per due minuti circa, per spurgare l'aria dall'impianto. Spegnete il motore e verificate che non ci siano fuoriuscite.

Cambio del fluido idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

Nel caso in cui il fluido sia contaminato, rivolgetevi al distributore Toro di zona, che provvederà al lavaggio

dell'impianto. L'olio contaminato ha un aspetto lattiginoso o nero a confronto dell'olio pulito.

1. Spegnete il motore ed alzate il cofano.
2. Scollegate il tubo idraulico (Figura 57) o togliete il filtro idraulico (Figura 56) e lasciate defluire il fluido idraulico in una bacinella. Quando il fluido idraulico cessa di defluire, montate il tubo idraulico.

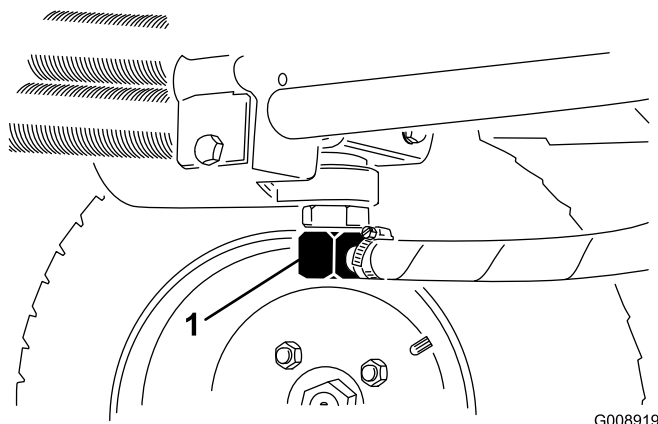


Figura 57

1. Tubo idraulico

3. Riempite il serbatoio (Figura 58) con 22,7 litri circa di fluido idraulico; vedere Verifica dell'impianto idraulico.

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

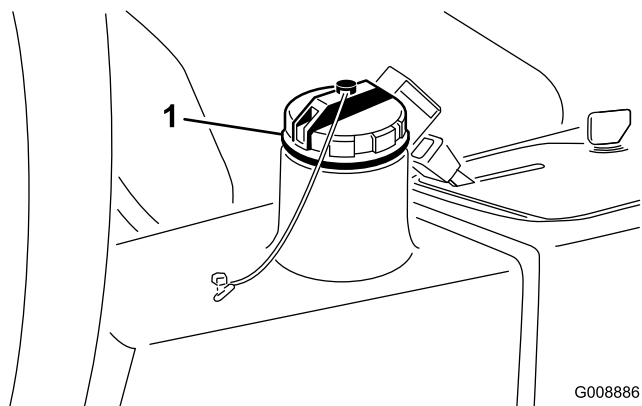


Figura 58

1. Tappo di riempimento del fluido idraulico

4. Montate il tappo sul serbatoio. Avviate il motore ed attivate tutti i comandi idraulici per distribuire il fluido attraverso l'impianto. Verificate che non vi siano perdite, e spegnete il motore.
5. Controllate il livello del fluido e rabboccate fino a raggiungere il livello tra le tacche sull'asta di livello. **Non riempite troppo.**

Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici

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

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

⚠ AVVERTENZA

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

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

Rimessaggio

Immagazzinamento della batteria

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

Preparazione per il rimessaggio stagionale

Attenetevi a questa procedura ogni volta che dovete mettere la macchina in rimessa per oltre 30 giorni.

Trattorino

1. Pulite accuratamente il trattorino, gli elementi di taglio e il motore.
2. Controllate la pressione degli pneumatici. Gonfiate tutti i pneumatici del trattore a 97-110 kPa.
3. Controllate tutti gli elementi di fissaggio per eventuali allentamenti; all'occorrenza serrateli.
4. Lubrificate con grasso od olio tutti i raccordi di ingrassaggio e i punti di articolazione. Tergete il lubrificante superfluo.
5. Carteggiate leggermente e ritocate le aree verniciate graffiate, scheggiate o arrugginite. Riparate ogni intaccatura nel metallo.
6. Revisionate la batteria e i cavi come segue:
 - A. Togliete i morsetti della batteria dai poli.
 - B. Togliete la batteria.
 - C. Per impedire la solfatazione di piombo della batteria, caricatela lentamente prima del rimessaggio ed in seguito ogni 60 giorni per 24 ore.

Per impedirne il congelamento, verificate che la batteria sia completamente carica. La densità relativa della batteria completamente carica è di 1,265-1,299.
 - D. pulite la batteria, i morsetti e i poli con una spazzola metallica e una soluzione di bicarbonato di sodio;
 - E. per impedire la corrosione, ricoprite i morsetti e i poli della batteria con grasso di rivestimento Grafo 112X (n. cat. Toro 505-47) o vaselina.
 - F. Conservatela sullo scaffale o sulla macchina in un luogo fresco. Se la conservate nella macchina, lasciate scollegati i cavi.

Motore

1. Spurgate l'olio del motore dalla coppa e montate il tappo di spurgo.
2. Togliete il filtro dell'olio e scartatelo. Montate un nuovo filtro dell'olio.
3. Riempite la coppa con 3,3 litri circa di olio motore.
4. Avviate il motore e fatelo girare alla minima per due minuti circa.
5. Spegnete il motore.
6. In caso di rimessaggio superiore a 30 giorni, preparate l'irroratrice come riportato di seguito.
 - Aggiungete un additivo/stabilizzatore a base di petrolio al carburante nel serbatoio;
osservate le istruzioni per la miscelazione riportate dal produttore dello stabilizzatore. Non utilizzate stabilizzanti a base di alcool (etanolo o metanolo).

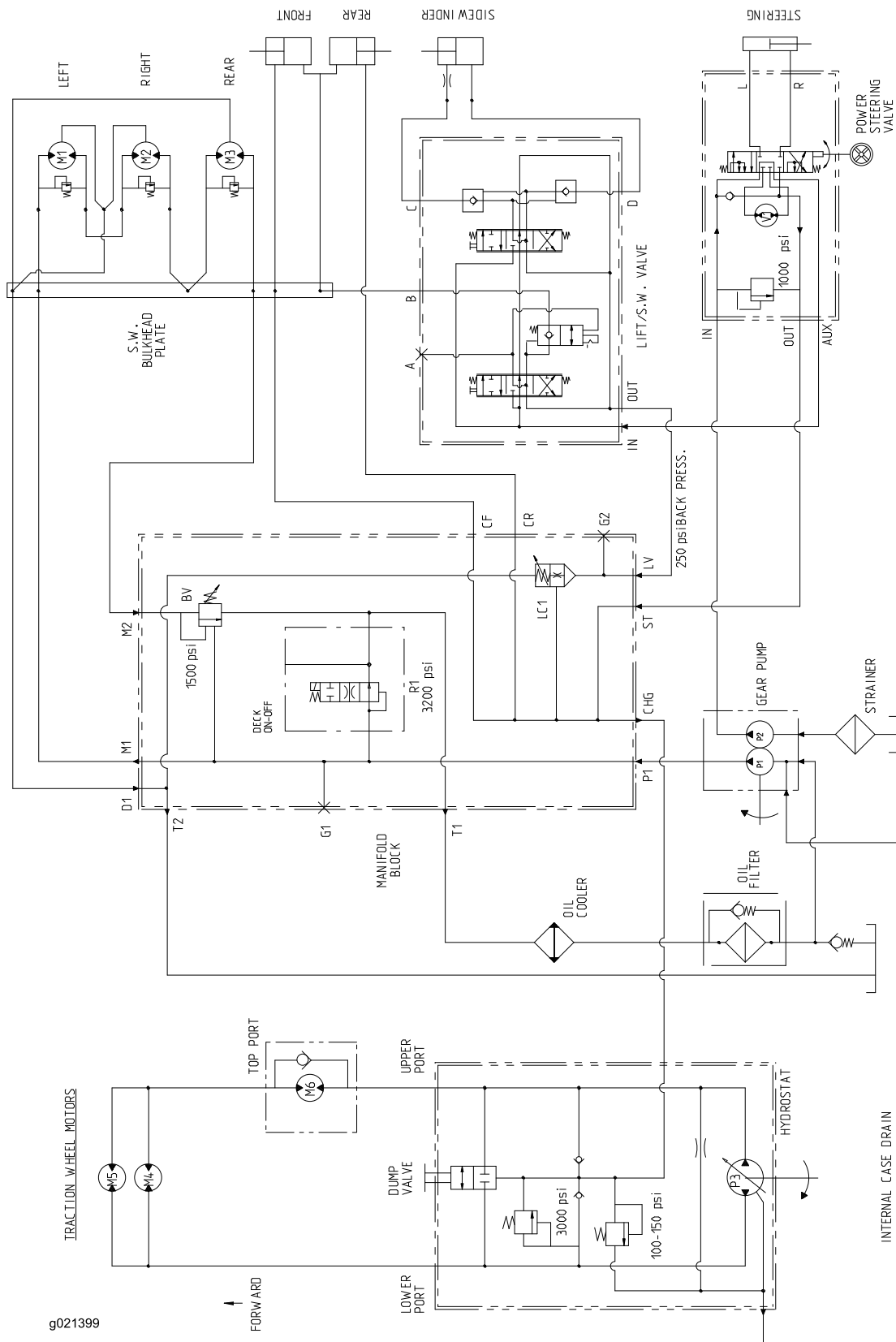
Nota: L'additivo/stabilizzatore del carburante è più efficace se viene utilizzato sempre, insieme a benzina fresca.

 - Azionate il motore per distribuire il carburante condizionato nell'impianto di alimentazione (5 minuti).
 - Arrestate il motore, lasciatelo raffreddare, quindi svuotate il serbatoio del carburante.
 - Riavviate il motore e fatelo girare finché non si spegne.
 - Avviate il motore e lasciatelo girare finché non si avvia più.
 - Smaltite il carburante nel rispetto dell'ambiente. Riciclatelo in conformità alle leggi locali

Importante: Non conservate per più di 90 giorni il carburante stabilizzato/condizionato
7. Togliete le candele e controllatene lo stato; vedere Cambio delle candele.
8. Togliete le candele dal motore e versate due cucchiaini d'olio motore nel foro di ciascuna candela.
9. Attivate il motorino di avviamento elettrico per distribuire l'olio nel cilindro.
10. Montate le candele e serratele alla coppia indicata; vedere Cambio delle candele.

Nota: Non montate i cappellotti sulle candele.
11. Controllate la protezione antigelo e, se necessario, aumentatela in base alla temperatura minima prevista nella vostra zona.
12. Fissate tutti i raccordi dell'impianto di alimentazione.
13. Pulite accuratamente il gruppo filtro dell'aria e revisionatelo.
14. Sigillate l'entrata del filtro dell'aria e l'uscita di scarico con un nastro resistente agli agenti atmosferici.

Schemi



g021399

Schema idraulico (Rev. A)

Note:



Garanzia Toro a copertura totale

Garanzia limitata

Condizioni e prodotti coperti

Toro Company e la sua affiliata, Toro Warranty Company, ai sensi dell'accordo tra di loro siglato, 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 avete acquistato il Prodotto, non appena ritenete che esista una condizione prevista dalla garanzia. Per informazioni sul nominativo di un Distributore Commerciale dei Prodotti o di un Concessionario Autorizzato, e per qualsiasi chiarimento in merito ai vostri diritti e responsabilità in termini di garanzia, potete contattarci a:

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

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

Responsabilità del Proprietario

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

Articoli e condizioni non coperti da garanzia

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

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

- 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 la 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.