Form No. 3363-530 Rev A

TORO®

Count on it.

Manuale dell'operatore

Trattorino a 2 ruote motrici Greensmaster® 3050

Nº del modello 04351—Nº di serie 310000001 e superiori

CE

Per registrare il vostro prodotto o scaricare gratuitamente un Manuale dell'operatore o il Catalogo ricambi, visitate www.Toro.com.

Traduzione dell'originale (IT)

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"

Lo scarico del motore di questa macchina contiene prodotti chimici che nello Stato della California sono considerati cancerogeni, causa di anomalie e di altre problematiche della riproduzione.

Importante: Questo motore non è dotato di marmitta parascintille. L'utilizzo o l'azionamento di questo motore su terreno forestale, sottobosco o prateria costituisce una trasgressione al Codice delle Risorse Pubbliche della California, Sezione 4442. Altri stati o regioni federali possono disporre di leggi analoghe.

Questo parascintille è conforme alla norma canadese ICES-002

L'accluso *Manuale d'istruzioni del motore* contiene informazioni sulle normative dell'US Environmental Protection Agency (EPA) e della California Emission Control Regulation in materia di impianti di emissione, manutenzione e garanzia. All'occorrenza, ordinate un nuovo manuale al costruttore del motore.

Introduzione

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

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

Per informazioni su prodotti ed accessori, per la ricerca di un distributore o la registrazione del vostro prodotto, potete contattare Toro direttamente a www.Toro.com.

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

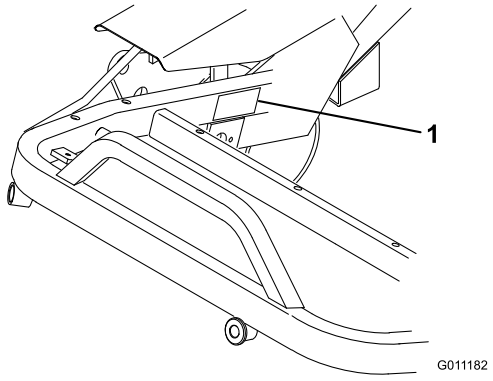


Figura 1

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

Nº del modello _____

Nº 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 due parole. **Importante** indica informazioni meccaniche di particolare importanza, e **Nota** evidenzia informazioni generali di particolare rilevanza.

© 2009—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Indice

Introduzione 2
Sicurezza 4
Norme di sicurezza 4
Toro Sicurezza del tosaerba 6
Livello di potenza acustica 7
Livello di pressione acustica 7
Livello di vibrazione 7
Adesivi di sicurezza e informativi 8
Preparazione 12
1 Azionamento e carica della batteria 13
2 Montaggio del sedile 14
3 Fissaggio del braccio di comando 14
4 Montaggio della copertura 14
5 Montaggio della batteria 15
6 Montaggio degli apparati di taglio (solo per i modelli 04610, 04611 e 04616) 16
7 Aggiunta della zavorra posteriore 17
8 Montate gli adesivi di conformità CE 17
Quadro generale del prodotto 18
Comandi 18
Specifiche 20
Attrezzi e accessori 20
Funzionamento 20
La sicurezza prima di tutto 20
Controllo dell'olio motore 20
Riempimento del serbatoio del carburante 21
Controllo del fluido idraulico 22
Controllo della pressione degli pneumatici 23
Verifica della coppia di serraggio dei dadi delle ruote 23
Rodaggio 23
Avviamento del motore 24
Verifica del sistema microinterruttori di sicurezza 24
Preparazione della macchina per la tosatura 25
Periodo di addestramento 26
Prima della tosatura 26
Tosatura 26
Trasferimento 27
Ispezione e pulizia dopo la tosatura 27
Manutenzione 28
Programma di manutenzione raccomandato 28
Lista di controllo della manutenzione quotidiana 29
Lubrificazione 30
Ingrassaggio della macchina 30
Manutenzione del motore 31
Manutenzione del filtro dell'aria 31
Cambio dell'olio motore e del filtro dell'olio motore 32
Regolazione dell'acceleratore 33
Regolazione del comando dello starter 33
Regolazione del comando del carburatore e della velocità 33
Sostituzione delle candele 34
Manutenzione del sistema di alimentazione 34
Sostituzione del filtro del carburante 34
Tubi di alimentazione e raccordi 35
Manutenzione dell'impianto elettrico 35
Revisione della batteria 35
Manutenzione dei freni 36
Regolazione dei freni 36
Manutenzione del sistema di controlli 37
Regolazione dell'albero a camme posteriore 37
Regolazione dell'altezza del pedale di tosatura/sollevamento 37
Messa a livello dei pedali di tosatura e sollevamento 38
Regolazione del pedale della trazione 38
Regolazione del sollevamento e dell'abbassamento dell'apparato di taglio 39
Regolazione dei cilindri di sollevamento 39
Sostituzione del microinterruttore del sedile 40
Sostituzione del microinterruttore della trazione 40
Sostituzione del microinterruttore di tosatura/sollevamento 40
Regolazione della tiranteria di ritorno della trazione 41
Manutenzione del gruppo dello sterzo 41
Manutenzione dell'impianto idraulico 42
Cambio dell'olio idraulico e del filtro 42
Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici 43
Rimessaggio 44
Localizzazione guasti 45
Schemi 50
Condizioni e prodotti coperti 52
Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia 52
Responsabilità del Proprietario 52
Articoli e condizioni non coperti da garanzia 52
Parti 52
Nota relativa alla garanzia su batterie deep-cycle: 52
La manutenzione è a spese del proprietario. 52
Condizioni generali 52

Nota relativa alla garanzia del motore: 52
Paesi oltre gli Stati Uniti e il Canada. 52

Sicurezza

Questa macchina soddisfa o supera i requisiti delle norme CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 e ANSI B71.4-2004 in vigore al tempo della fabbricazione, quando alla ruota posteriore era stata aggiunta una zavorra di 18 kg.

Nota: L'aggiunta di accessori di altre marche che non soddisfano la certificazione dell'American National Standards Institute annullerà la conformità della presente macchina.

L'errato utilizzo o manutenzione da parte dell'operatore o del proprietario può provocare incidenti. Per ridurre il rischio di incidenti, rispettate le seguenti norme di sicurezza e fate sempre attenzione al simbolo di allarme (Figura 2), che indica Attenzione, Avvertenza o Pericolo – norme di sicurezza personali. 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 B71.4-2004.

Addestramento

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

Preparazione

- Esaminate il terreno per determinare quali accessori e quali attrezzi siano necessari per eseguire il lavoro in modo corretto e sicuro. Usate soltanto accessori e attrezzi approvati dal produttore.

- Indossate un abbigliamento idoneo, compresi scarpe robuste, elmetto, occhiali di protezione e protezioni per le orecchie. Capelli lunghi, abiti svolazzanti e gioielli possono impigliarsi nelle parti mobili.
- Ispezionate l'area in cui deve essere utilizzata l'apparecchiatura, e sgombratela da oggetti come pietre, giocattoli e fili, che possono venire raccolti e scagliati dalla macchina.
- Fate estremamente attenzione nel maneggiare la benzina e altri carburanti, che sono infiammabili e i cui vapori sono esplosivi.
  - Utilizzate soltanto taniche approvate.
  - Non togliete mai il tappo della benzina né rabboccate carburante mentre il motore è in funzione. Fate raffreddare il motore prima di eseguire il rifornimento di carburante.
  - Non fumate mai quando maneggiate benzina e state lontani da fiamme libere e da luoghi in cui i fumi di benzina possano essere accesi da una scintilla.
  - Non fate mai rifornimento di carburante, né spurgate la macchina, in luoghi chiusi.
- 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 fate funzionare la macchina in luoghi chiusi.
- Azionate la macchina esclusivamente in luoghi bene illuminati, tenendola lontano da buche e pericoli nascosti.
- Prima di avviare il motore, assicuratevi che tutte le trasmissioni siano in folle e che il freno di stazionamento sia innestato. Avviate il motore soltanto dalla postazione dell'operatore. Utilizzate le cinture di sicurezza, se fornite.
- Rallentate e fate molta attenzione sui pendii. In questi casi non mancate di condurre la macchina nella direzione consigliata. Le condizioni del tappeto erboso possono influire sulla stabilità della macchina. Fate attenzione quando operate nelle vicinanze di scarpate.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve e cambiamenti di direzione sulle pendenze.
- Non azionate mai la macchina se le protezioni non sono state fissate in modo sicuro. Verificate che tutti gli interruttori di sicurezza a interblocchi siano collegati, regolati, e funzionino correttamente.
- 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.
- Non modificate la taratura del regolatore del motore e non fate superare al motore il regime previsto.
- Prima di lasciare la postazione dell'operatore per un qualsiasi motivo, anche se per svuotare i cesti di raccolta, fermatevi su terreno pianeggiante, abbassate gli elementi di taglio, disinnestate le trasmissioni, inserite il freno di stazionamento (se previsto) e spegnete il motore.
- Dopo avere urtato contro un oggetto, o in caso di vibrazioni anomale, fermate la macchina e ispezionatela. Eseguite le necessarie riparazioni prima di riprendere l'attività.
- Tenete mani e piedi a distanza dagli elementi di taglio.
- Prima di fare marcia indietro, guardate indietro e in basso, assicurandovi che il percorso sia libero.
- Non trasportate mai passeggeri e tenete lontano animali domestici e astanti.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve o attraversate strade e marciapiedi. Arrestate i cilindri durante le pause di tosatura.
- Non utilizzate il tosaerba se siete sotto l'effetto di alcol o farmaci
- Prestate la massima attenzione durante il carico e lo scarico della macchina da un rimorchio o da un autocarro.
- Prestate la massima attenzione quando vi avvicinate a curve cieche, cespugli, alberi o altri oggetti che possano impedire la vista.

Manutenzione e rimessaggio

- Disinnestate gli organi di trasmissione e abbassate gli elementi di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e scollegate i cappellotti delle candele. Attendete l'arresto di ogni movimento prima di eseguire interventi di regolazione, pulizia o riparazione.
- Per prevenire un incendio, eliminate erba e detriti dagli elementi di taglio, dalle trasmissioni, dalle marmitte e dal motore. Tergete l'olio o il carburante versati.
- Fate raffreddare il motore prima del rimessaggio, e non conservatelo vicino a fiamme.
- Durante il rimessaggio o il trasporto interrompete l'erogazione di carburante. Non conservate il

carburante vicino a fiamme né eseguite drenaggi in luoghi chiusi.

- Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
- Non permettete mai a personale non addestrato di eseguire interventi di manutenzione sulla macchina.
- Quando necessario, utilizzate cavalletti metallici per supportare i componenti.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.
- Prima di eseguire qualsiasi riparazione, scollegate la batteria o rimuovete i fili delle candele. Scollegate prima il morsetto negativo, per ultimo quello positivo. Ricollegate prima il morsetto positivo, per ultimo quello negativo.
- Prestate la massima attenzione quando controllate i cilindri. Indossate guanti ed eseguite il controlli dei cilindri procedendo con cautela.
- 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 al riparo da scintille e fiamme. Togliete la spina del caricabatterie prima di collegarlo o scollegarlo dalla batteria. Indossate indumenti di protezione e utilizzate utensili isolati.
- Mantenete tutte le parti in buone condizioni operative, tutti i componenti metallici e i raccordi idraulici ben serrati. Sostituite tutti gli adesivi consumati o danneggiati.

Toro Sicurezza del tosaerba

La seguente lista contiene informazioni sulla sicurezza mirate ai prodotti Toro, od altre informazioni sulla sicurezza non comprese nelle normative ANSI.

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

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

Funzionamento

- Imparate a fermare rapidamente il motore.
- Indossate sempre calzature robuste. Non utilizzate la macchina indossando sandali, scarpe da tennis o calzature leggere. Si consiglia di indossare scarpe di sicurezza e pantaloni lunghi. L'uso di tale attrezzatura è richiesto ai sensi di alcune ordinanze locali e disposizioni assicurative.
- Maneggiate la benzina con cautela, e tergete le perdite accidentali.
- Controllate quotidianamente il corretto funzionamento degli interruttori di sicurezza.
- Prima di cercare di avviare il motore, disinnestate tutte le frizioni dell'accessorio con lame, mettete il cambio in folle e inserite il freno di stazionamento.
- L'utilizzo della macchina richiede la vostra attenzione. Per evitare di perdere il controllo:
  - non guidate nelle vicinanze di banchi di sabbia, fossati, torrenti o altri potenziali pericoli;
  - riducete la velocità prima di eseguire curve strette; evitate arresti e avviamenti improvvisi;
  - La presente macchina non è stata concepita né equipaggiata per l'impiego su strada ed è un "veicolo lento". Se è necessario attraversare o viaggiare su una strada pubblica, l'operatore deve conoscere e attenersi alle normative locali, ad esempio in materia di luci necessarie, segnali di veicolo lento e catarifrangenti.
  - Prestate attenzione al traffico in prossimità o in caso di attraversamento di strade. Date sempre la precedenza.
  - inserite i freni di servizio in discesa per rallentare e mantenere il controllo della macchina.
- Per la massima sicurezza, i cesti di raccolta devono essere montati quando i cilindri o gli elementi antifeltro sono in movimento. Spegnete il motore prima di svuotare i cesti.
- Sollevate gli elementi di taglio quando vi spostate da un'area di lavoro all'altra.
- Non toccate il motore, la marmitta di scarico o il tubo di scappamento quando il motore è acceso o poco dopo averlo spento, in quanto questi componenti possono scottare ed ustionarvi.
- Non avvicinatevi allo schermo rotante a lato del motore, per impedire il contatto diretto con il vostro corpo o gli abiti.
- Se un elemento di taglio colpisse un corpo solido o vibrasse in modo anomalo, fermatevi immediatamente, spegnete il motore, attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate e ispezionate la macchina per rilevare la presenza di eventuali danni. Prima di proseguire, riparate o sostituite il cilindro o la controlama, se sono danneggiati.
- Prima di lasciare la postazione di guida, mettete la leva di comando delle funzioni in folle (N), sollevate gli apparati di taglio e attendete l'arresto dei cilindri.

Inserite il freno di stazionamento. Spegnete il motore e togliete la chiave dall'interruttore di accensione.

- Attraversate i pendii con cautela. Evitate partenze e frenate brusche procedendo in salita o in discesa.
- L'operatore deve essere esperto e addestrato alla guida su pendii. La mancata osservanza delle dovute precauzioni in salita o in discesa può causare la perdita di controllo, con conseguente ribaltamento o rotolamento della macchina, eventuali ferite o la morte.
- Se il motore stalla o la macchina perde terreno e non riesce a raggiungere la sommità del pendio, non invertite direzione; fate sempre marcia indietro, lentamente e direttamente giù dal pendio.
- **Smettete di tosare** se una persona o un animale da compagnia si presentano improvvisamente nell'area da tosare o nelle sue vicinanze. L'utilizzo imprudente della macchina, abbinato alle irregolarità del terreno ed agli sbalzi, o a protezioni posizionate in modo errato, può causare infortuni dovuti al lancio di oggetti. Non riprendete la tosatura finché l'area non è sgombra.
- Ogni volta che lasciate la macchina incustodita, assicuratevi che gli apparati di taglio siano completamente sollevati, che i cilindri non girino, che la chiave sia stata tolta dall'interruttore di accensione e che il freno di stazionamento sia inserito.

Manutenzione e rimessaggio

- Prima di mettere l'impianto sotto pressione verificate che tutti i connettori dei flessibili idraulici siano saldamente serrati e che tutti i tubi e i flessibili siano in buone condizioni.
- Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato. Per verificare la presenza di eventuali perdite, utilizzate carta o cartone, non le mani. Il fluido idraulico che fuoriesce sotto pressione può avere una forza sufficiente da penetrare la pelle e causare gravi lesioni.
- Prima di scollegare l'impianto idraulico o di effettuare su di esso qualsiasi intervento, eliminate la pressione dell'intero impianto spegnendo il motore e abbassando a terra gli elementi di taglio e gli accessori.
- Verificate ad intervalli regolari che i tubi di alimentazione siano correttamente serrati e non usurati. All'occorrenza, provvedete al serraggio o alla riparazione.
- Se il motore deve essere mantenuto in funzione per l'esecuzione di un intervento di regolazione, tenete mani, piedi, indumenti e altre parti del corpo distanti dagli apparati di taglio, dagli accessori e dalle parti in movimento, prestando particolare attenzione alla griglia a fianco del motore. Tenete a distanza gli astanti.
- Non utilizzate il motore a regime eccessivo alterando la taratura del regolatore. Per garantire condizioni di sicurezza e precisione, fate controllare 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 delle norme di sicurezza, utilizzate esclusivamente ricambi ed accessori originali Toro. Ricambi ed accessori di altri produttori potrebbero risultare pericolosi e il loro impiego potrebbe far decadere la garanzia del prodotto.

Livello di potenza acustica

Questa unità ha un livello di potenza acustica garantito di 96 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 82 dBA, con un valore di incertezza (K) di 1 dBA.

Il livello di pressione acustica è stato determinato in conformità con le procedure definite nella norma EN ISO 11201.

Livello di vibrazione

Mani-braccia

Livello di vibrazione rilevato per la mano destra = 0,41 m/s^2

Livello di vibrazione rilevato per la mano sinistra = 0,52 m/s^2

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

I valori rilevati sono stati determinati in conformità con le procedure definite nella norma EN 1032.

Corpo

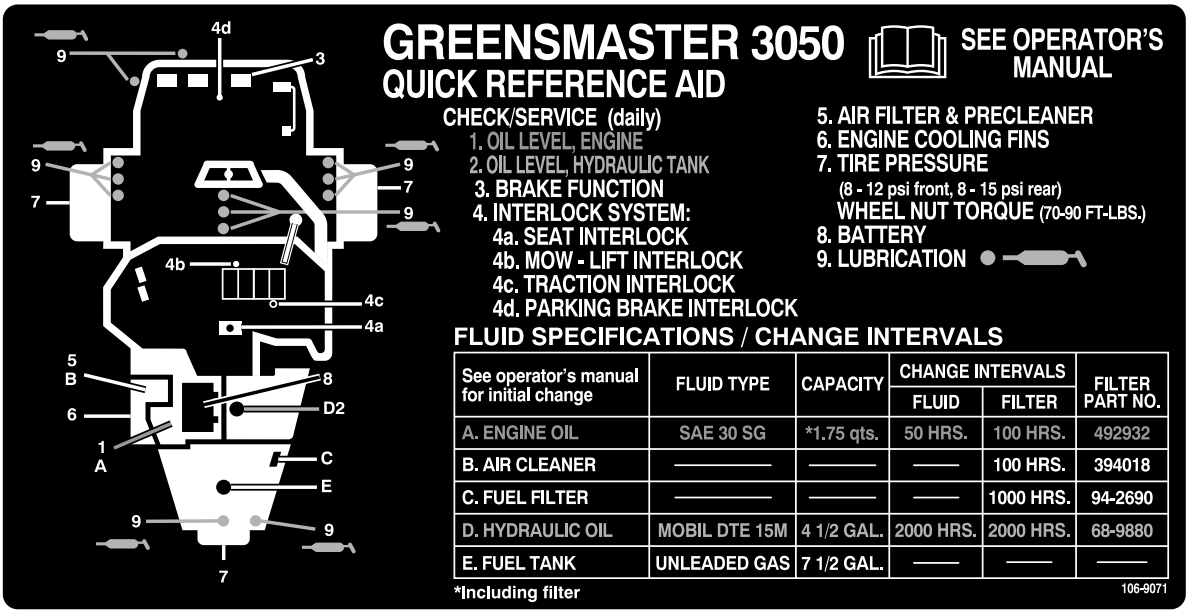
Livello di vibrazione rilevato = 0,5 m/s²

Valore di incertezza (K) = 0,5 m/s²

I valori rilevati sono stati determinati in conformità con le procedure definite nella norma EN 1032.

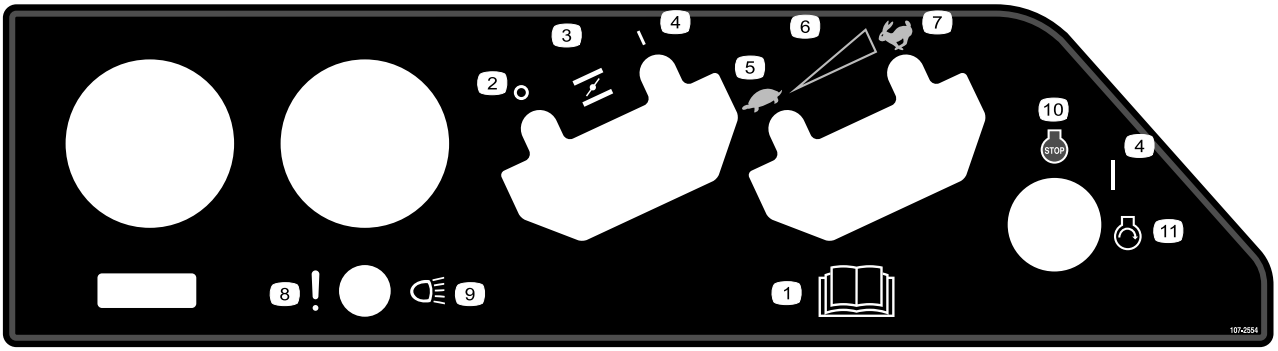
Adesivi di sicurezza e informativi

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



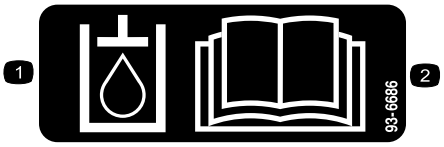
See operator's manual for initial change	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVALS		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 30 SG	*1.75 qts.	50 HRS.	100 HRS.	492932
B. AIR CLEANER	———	———	——	100 HRS.	394018
C. FUEL FILTER	———	———	——	1000 HRS.	94-2690
D. HYDRAULIC OIL	MOBIL DTE 15M	4 1/2 GAL.	2000 HRS.	2000 HRS.	68-9880
E. FUEL TANK	UNLEADED GAS	7 1/2 GAL.	——	——	——

106–9071



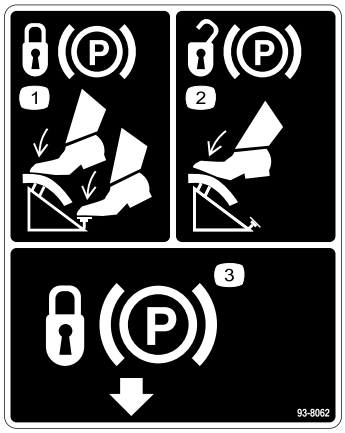
107-2554

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Spento (Off)
3. Starter
4. Acceso (On)
5. Minima
6. Regolazione continua variabile
7. Massima
8. Guasto/anomalia (prova dell'allarme del rivelatore di perdite)
9. Fari
10. Spegnimento del motore
11. Avviamento del motore



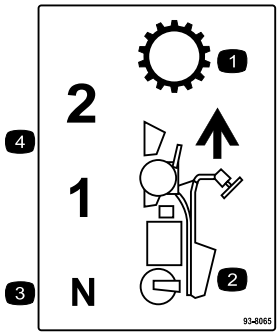
93-6686

1. Olio idraulico
2. Leggete il *Manuale dell'operatore*.



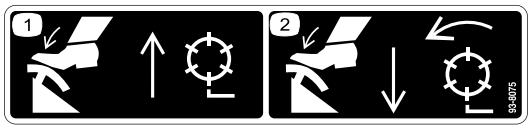
93-8062

1. Per bloccare il freno di stazionamento, premete il pedale del freno ed il fermo del freno di stazionamento.
2. Per sbloccare il freno di stazionamento premete il pedale del freno.
3. Blocco del freno di stazionamento



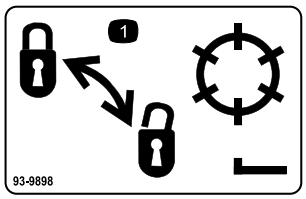
93-8065

1. Trasmissione
2. Marcia in avanti
3. Folle
4. Velocità marcia avanti



93-8075

1. Premete la leva del pedale per sollevare e arrestare i cilindri.
2. Premete il pedale di tosatura per abbassare a avviare i cilindri.



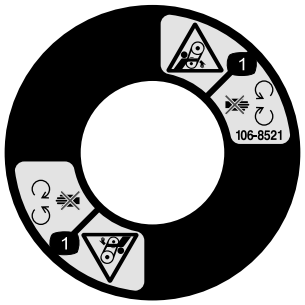
93-9898

1. Bloccate e sbloccate i cilindri



93-6688

1. Avvertenza – leggete le istruzioni prima di eseguire interventi di revisione o manutenzione.
2. Rischio di taglio delle mani o dei piedi – arrestate il motore e attendete l'arresto delle parti in movimento.



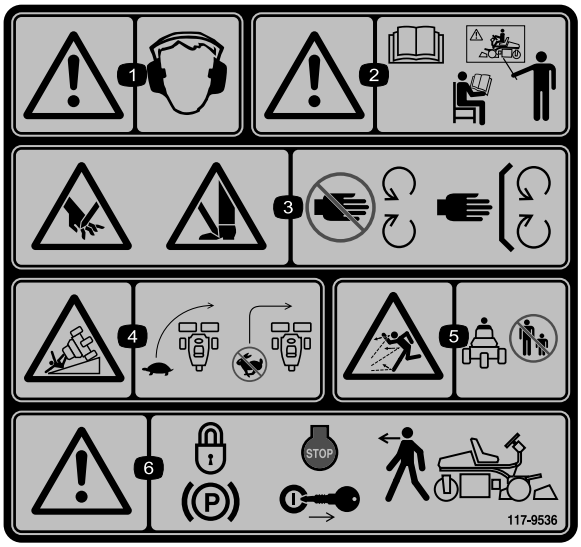
106-8521

1. Pericolo di aggrovigliamento della cinghia – non avvicinatevi alle parti in movimento, non rimuovete le protezioni e gli schermi.

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

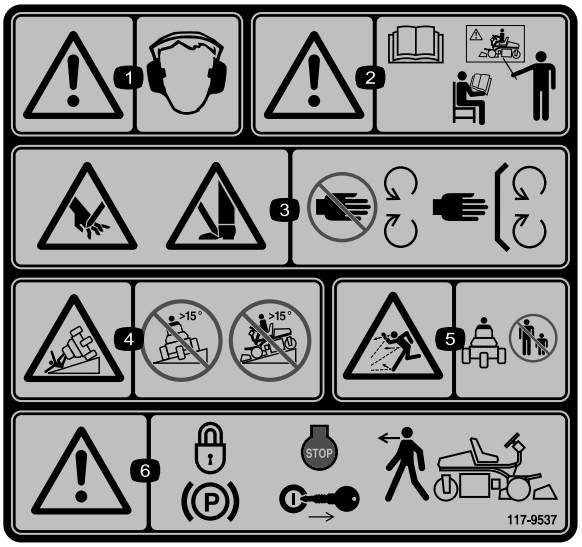
Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

117–2718



117–9536

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



117–9537

Sostituisce il 117–9536 per CE.

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

1. Avvertenza – usate la protezione per l'udito.
2. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore* e non utilizzate la macchina a meno che non siate appositamente addestrati.
3. Pericolo di lesioni o smembramento di mani o piedi a dovuti al funzionamento del tosaerba – tenetevi a distanza dalle parti in movimento; non rimuovete i carter e le protezioni.
4. Pericolo di ribaltamento – non usate la macchina su pendii con inclinazione di oltre 15°.
5. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
6. Avvertenza – prima di lasciare la macchina, bloccate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.



Simboli della batteria

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

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

Preparazione

Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
1	Non occorrono parti	–	Azionate la batteria e caricatela.
2	Sedile Dado (5/16 pollice) Coprisedile	1 4 1	Montate il sedile.
3	Bullone (1/2 x 3/4 poll.) Rondella (1/2 pollice)	1 1	Fissate il braccio di comando.
4	Copertura Vite a brugola (1/4 x 3/4 pollici) Dado di bloccaggio (1/4 pollice) Rondella (1/4 pollice) Vite autofilettante	1 1 1 1 2	Montate la copertura.
5	Bullone (1/4 x 5/8 poll.) Dado (1/4 pollice)	2 2	Montate la batteria.
6	Barra di riferimento Bullone ((#10 x 5/8 poll.) Controdado (n. 10) Apparato di taglio Rondella Prigioniero a sfera Cesto di raccolta	1 1 1 3 6 6 3	Montate gli elementi di taglio.
7	Non occorrono parti	–	Aggiungete la zavorra posteriore.
8	Adesivo di avvertenza (117–9537)	1	Se necessario, montate gli adesivi di conformità CE.

Strumenti e parti aggiuntive

Descrizione	Qté	Uso
Manuale dell'operatore Manuale dell'operatore del motore	1 1	Leggete prima dell’utilizzo.
Videocassetta dell’operatore	1	Visionare prima di utilizzare la macchina.
Catalogo ricambi	1	Utilizzare per ordinare i ricambi.
Scheda d'ispezione preconsegna Certificato di rumorosità Certificato di conformità Garanzia emissioni	1 1 1 1	Conservare per riferimenti futuri.
Chiavi di accensione	2	Utilizzare per avviare il veicolo.

1

Azionamento e carica della batteria

Non occorrono parti

Procedura

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

AVVERTENZA

CALIFORNIA
Avvertenza norma "Proposition 65"

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

1. Togliete i dadi ad alette, le rondelle e il morsetto della batteria, e togliete la batteria.

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

2. Pulite la parte superiore della batteria e togliete i tappi di sfiato (Figura 3).

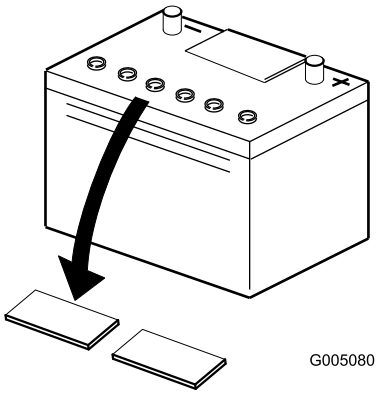


Figura 3

3. Riempite con cautela ciascun elemento di elettrolito finché le piastre non sono coperte con circa 6 mm di fluido (Figura 4).

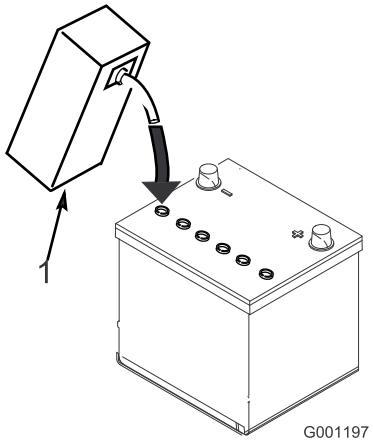


Figura 4

1. Elettrolito

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

⚠ AVVERTENZA

Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

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

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

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

⚠ AVVERTENZA

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

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

⚠ AVVERTENZA

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

2

Montaggio del sedile

Parti necessarie per questa operazione:

1	Sedile
4	Dado (5/16 pollice)
1	Coprisedile

Procedura

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

1. Mantenete la base del sedile verso l'alto con l'asta di supporto del sedile.
2. Togliete i dadi di bloccaggio che fissano le guide di scorrimento del sedile alla base di ancoraggio in legno compensato. Eliminate i dadi di bloccaggio.
3. Fissate il sedile, il pannello e le guide di scorrimento sul supporto del sedile con i dadi di bloccaggio (5/16 pollice) (Figura 5) forniti come parti sciolte. Montate il pannello del sedile sul lato destro e posizionatelo come mostrato in Figura 5.

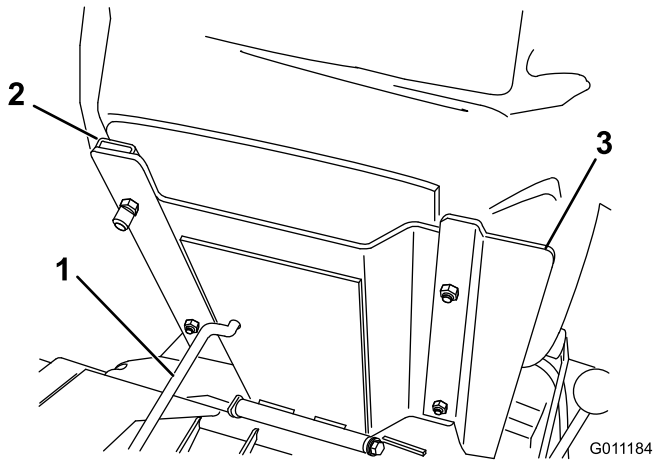


Figura 5

1. Asta di supporto del sedile
2. Guida di scorrimento del sedile
3. Pannello del sedile

3

Fissaggio del braccio di comando

Parti necessarie per questa operazione:

1	Bullone (1/2 x 3/4 poll.)
1	Rondella (1/2 pollice)

Procedura

1. Rimuovete il bullone (1/2 x 3/4 pollici) e la rondella (1/2 pollice) montati sul lato esterno della staffa portante del braccio di comando.
2. Fate ruotare il braccio di comando verso l'alto e allineate i fori di montaggio presenti sul braccio ai fori sulla staffa portante.
3. Scegliete il foro di montaggio che garantisce il miglior comfort per l'operatore e fissate il braccio con 2 bulloni (1/2 x 3/4 pollici) e 2 rondelle (1/2 pollice) (un bullone e una rondella sono forniti come parti sciolte) (Figura 6).

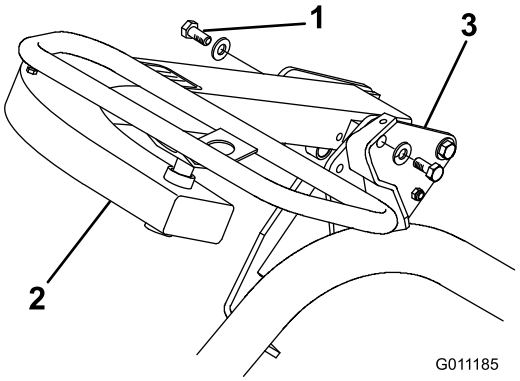


Figura 6

1. Bullone e rondella
2. Braccio di comando
3. Staffa portante

4

Montaggio della copertura

Parti necessarie per questa operazione:

1	Copertura
1	Vite a brugola (1/4 x 3/4 pollici)
1	Dado di bloccaggio (1/4 pollice)
1	Rondella (1/4 pollice)
2	Vite autofilettante

Procedura

1. Allineate i fori di montaggio della copertura ai fori presenti sul tubo del telaio e sulla staffa (Figura 7).

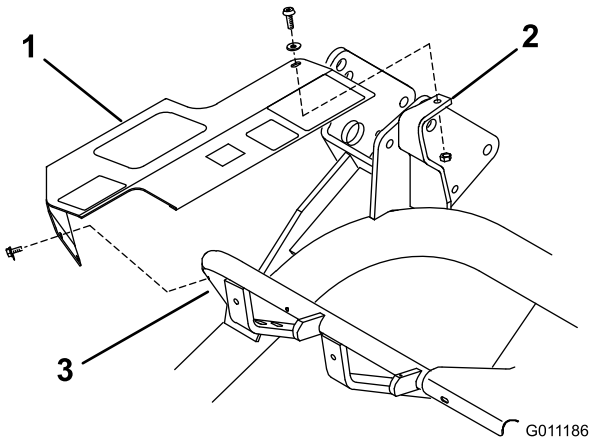


Figura 7

Illustrato senza il braccio di comando

1. Coperchietto
2. Staffa di montaggio
3. Tubo del telaio

2. Fissate, senza serrare, la parte posteriore della copertura alla parte superiore della staffa di montaggio con una vite a brugola (1/4 x 3/4 pollici), una rondella (1/4 pollice) e un dado di bloccaggio (1/4 pollice) (Figura 7).
3. Fissate, senza serrare, la parte anteriore della copertura al tubo del telaio con due viti autofilettanti (Figura 7). Serrate tutti gli elementi di fissaggio della copertura.

5

Montaggio della batteria

Parti necessarie per questa operazione:

2	Bullone (1/4 x 5/8 poll.)
2	Dado (1/4 pollice)

Procedura

1. Montate la batteria con i morsetti rivolti verso il serbatoio idraulico sulla macchina.
2. Collegate il cavo positivo (rosso) della batteria dal solenoide di avviamento al polo positivo (+) della batteria (Figura 8). Fissatelo saldamente con una chiave e spalmate della vaselina sul morsetto. Verificate che il cavo non tocchi il sedile quando è arretrato al massimo, diversamente il cavo si consumerebbe e potrebbe danneggiarsi.

⚠ AVVERTENZA

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

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

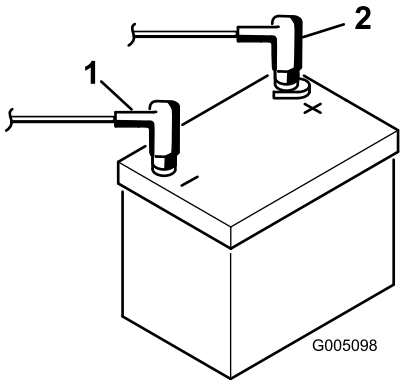


Figura 8

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

3. Collegate il cavo nero di terra (dalla base del motore) al polo negativo (-) della batteria. Fissatelo

saldamente con una chiave e spalmate della vaselina sul morsetto.

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

4. Montate il morsetto di fissaggio della batteria e le rondelle, e fissate con i dadi ad alette.
5. Mettete il coprimorsetto sul polo positivo (+) della batteria.

6

Montaggio degli apparati di taglio (solo per i modelli 04610, 04611 e 04616)

Parti necessarie per questa operazione:

1	Barra di riferimento
1	Bullone ((#10 x 5/8 poll.)
1	Controdado (n. 10)
3	Apparato di taglio
6	Rondella
6	Prigioniero a sfera
3	Cesto di raccolta

Procedura

Nota: Durante le operazioni di affilatura, regolazione dell'altezza di taglio o esecuzione di interventi di manutenzione sugli apparati di taglio, riponete i motori del cilindro dell'apparato di taglio negli appositi tubi di supporto situati sulla parte anteriore del telaio, per evitare danni ai flessibili.

1. Togliete gli apparati di taglio dai cartoni di imballaggio. Montateli e regolateli come elencato nel *Manuale dell'operatore relativamente agli apparati di taglio.* Utilizzate la barra di misura fornita in dotazione come parte sciolta e regolate l'altezza di taglio.
2. Montate una rondella ed un prigioniero a sfera su ciascun lato del rullo anteriore degli apparati di taglio (Figura 9).

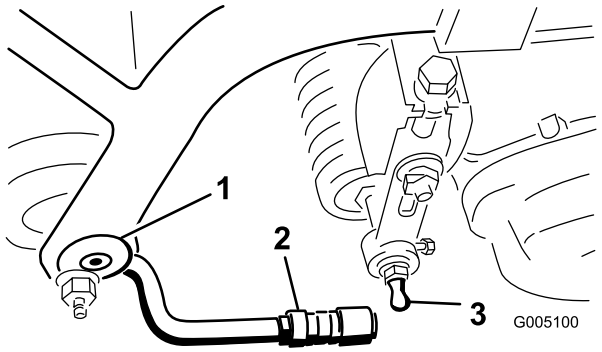


Figura 9

1. Telaio di trazione
2. Braccio di trazione
3. Prigioniero a sfera

3. Fate scorrere l'apparato di taglio sotto il telaio di traino agganciando contemporaneamente il gancio di sollevamento al relativo braccio (Figura 10).

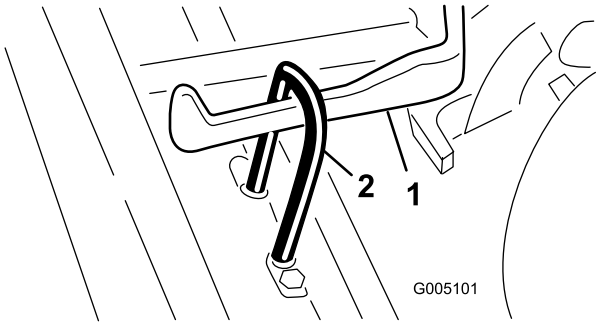


Figura 10

1. Braccio di sollevamento
2. Gancio di sollevamento

4. Fate scorrere indietro il manicotto sul giunto sferico e ruotate il braccio di traino verso il basso in modo che l'attacco si agganci sul prigioniero a sfera. Rilasciate il manicotto in modo che scorra sul prigioniero e blocchi l'intero gruppo (Figura 9).
5. Montate i cesti sui telai di trazione, allentate i controdadi sui bracci di trazione e regolate gli attacchi sferici fino ad ottenere un gioco di 6-13 mm tra il bordo del cesto e le lame del cilindro o la protezione anteriore.

   Nota: per impedire che il cesto inclini in avanti l'apparato di taglio, causando la fuoriuscita del rullo di sollevamento dal relativo braccio durante la tosatura.

   Il bordo del cesto deve essere equidistante dalle lame del cilindro, per l'intera lunghezza di ciascun cilindro. Qualora il cesto fosse troppo vicino al cilindro, quest'ultimo potrebbe toccare il cesto quando l'apparato di taglio viene sollevato da terra.

6. Allineate gli attacchi nei giunti sferici in modo che la parte aperta dellattacco sia centrata verso il prigioniero a sfera. Serrate i controdadi per fissare gli attacchi in posizione (Figura 11).

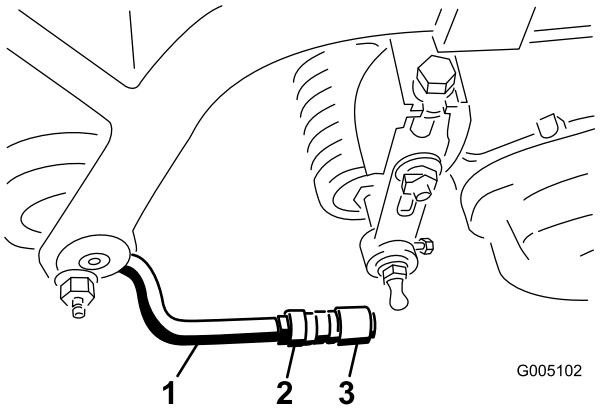


Figura 11

1. Braccio di trazione
2. Controdado
3. Giunto a sfera

7. Montate i bulloni di fissaggio del motore principale del cilindro su ciascun apparato di taglio. Lasciate sporgere 13 mm circa di filetto dei prigionieri di montaggio (Figura 12).

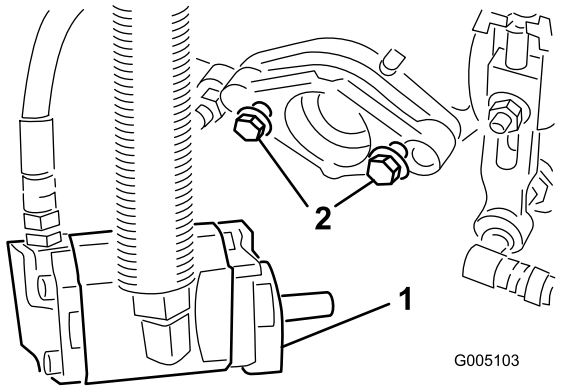


Figura 12

1. Bulloni
2. Motore principale

8. Togliete le coperture di protezione degli elementi di taglio e quelle degli alberi motore del cilindro.

   Nota: Conservate le coperture di protezione degli elementi di taglio. Montatele ogni volta che i motori principali del cilindro vengono rimossi per prevenire la contaminazione dei cuscinetti dell'apparato di taglio.

9. Utilizzando una pistola di ingrassaggio manuale, riempite con grasso universale n. 2 la cavità situata all'estremità dell'apparato di taglio.

10. Spalmate grasso pulito sull'albero scanalato del motore e montate il motore ruotandolo in senso orario in modo che le relative flange non tocchino i prigionieri. Girate il motore in senso antiorario finché le flange non circondano i prigionieri.

11. **Serrate i bulloni di fissaggio** (Figura 12).

7

Aggiunta della zavorra posteriore

Non occorrono parti

Procedura

Quando una zavorra di 18 kg di cloruro di calcio viene aggiunta alla ruota posteriore, questa macchina è conforme alle norme ANSI B71.4-2004 e EN 836.

Importante: In caso di foratura di un pneumatico contenente cloruro di calcio, allontanate il più rapidamente possibile la macchina dal tappeto erboso. Per non danneggiare il tappeto erboso bagnate immediatamente con abbondante acqua la superficie interessata.

8

Montate gli adesivi di conformità CE

Parti necessarie per questa operazione:

1	Adesivo di avvertenza (117–9537)

Procedura

Se la macchina verrà utilizzata nell'UE apporre l'adesivo di avvertenza (117–9537) sull'adesivo di avvertenza inglese (117–9536).

Quadro generale del prodotto

Comandi

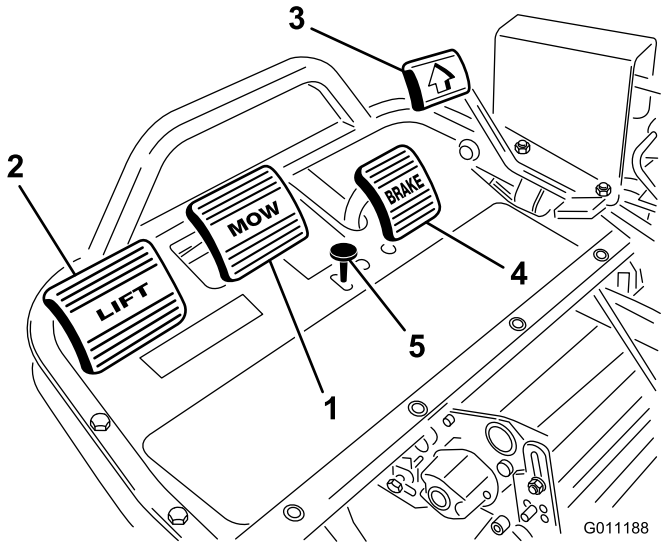


Figura 13

1. Pedale di tosatura
2. Pedale di sollevamento
3. Pedale di comando della trazione
4. Pedale del freno
5. Pulsante del freno di stazionamento

Pedale di tosatura

Premete completamente il pedale di tosatura (Figura 13) per abbassare gli apparati di taglio e avviare i cilindri. In fase operativa, il pedale di tosatura rimarrà abbassato grazie all'azione di arresto del distributore. L'operatore non deve tenere premuto il pedale.

Pedale del freno

Il pedale del freno (Figura 13) aziona un freno meccanico del tipo a tamburo per automobili, situato su ciascuna ruota motrice.

Pedale di sollevamento

Premete il pedale di sollevamento (Figura 13) per arrestare i cilindri e sollevare gli apparati di taglio. Il pedale di sollevamento deve rimanere completamente premuto fino al completo sollevamento e arresto degli apparati di taglio.

Pulsante del freno di stazionamento

Premete il pedale del freno per attivare il complessivo del freno, quindi premete il piccolo pulsante illustrato (Figura 13) per inserire il freno di stazionamento. Per disinserirlo, premete il pedale del freno. Bloccate sempre il freno di stazionamento quando lasciate la macchina.

Pedale di comando della trazione e di arresto

Il pedale della trazione (Figura 13) svolge tre funzioni: sposta la macchina in avanti, la sposta indietro, e la ferma. Premete la parte superiore del pedale per muovervi in avanti e la parte inferiore per muovervi indietro o per aiutarvi a fermare la macchina durante la marcia avanti. Per fermare la macchina lasciate che il pedale ritorni in folle. Per un maggiore comfort dell'operatore, non appoggiate il tallone nella posizione di retromarcia quando vi spostate in avanti (Figura 14).



Figura 14

Acceleratore

L'acceleratore (Figura 15) consente all'operatore di controllare la velocità del motore. Spostate l'acceleratore in posizione Fast per aumentare il regime del motore, oppure in posizione Slow per ridurlo.

Nota: Il motore non può essere fermato utilizzando l'acceleratore.

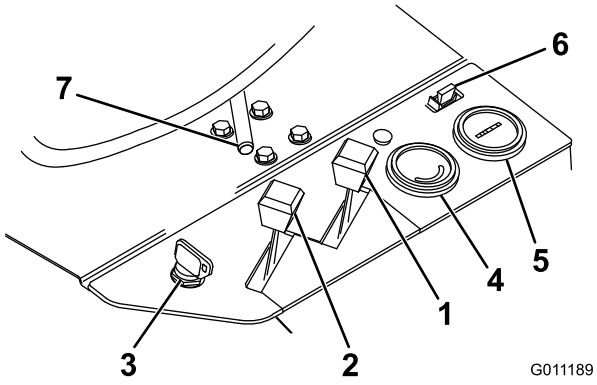


Figura 15

1. Starter
2. Acceleratore
3. Interruttore di accensione
4. Voltometro
5. Contaore
6. Fusibile (10 A)
7. Leva di regolazione del sedile

Starter

Per avviare il motore a freddo chiudete il diffusore del carburatore spostando in avanti lo starter in posizione Chiuso (Figura 15). Una volta avviato il motore, regolate lo starter in modo da mantenere un regime regolare. Non appena possibile aprite lo starter tirandolo indietro in posizione Aperto. In caso di motore tiepido, può essere necessario utilizzare lo starter in misura minima, oppure non utilizzarlo affatto.

Contaore

Il contaore (Figura 15) indica le ore totali di lavoro della macchina. Il contaore si attiva quando la chiave di accensione è in posizione On.

Leva di regolazione del sedile

Questa leva, situata sul lato sinistro del sedile (Figura 15), permette di spostare il sedile avanti o indietro di 10 cm.

Interruttore di accensione

Inserite la chiave nell'interruttore (Figura 15) e giratela completamente in senso orario in posizione Start per avviare il motore. Non appena il motore si sarà avviato rilasciate la chiave, che si sposterà in posizione On. Per spegnere il motore, girate la chiave in senso antiorario nella posizione Off.

Voltometro

Il voltometro (Figura 15) indica la tensione del sistema elettrico.

Fusibile

Il fusibile (Figura 15) fa parte del circuito elettrico, che contiene un fusibile da 10 A (massimo 15 A).

Leva di blocco della tosatura

La leva di blocco blocca il pedale di tosatura evitando un avvio accidentale degli apparati di taglio. Per sbloccarlo, tirate il perno di blocco verso l'esterno (Figura 16), ruotatelo in senso orario e inserite l'estremità nel foro posteriore della staffa.

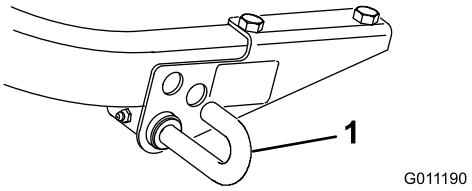


Figura 16

1. Leva di blocco tosatura

Selettore di velocità

Il selettore di velocità si trova sulla parte superiore della plancia di destra (Figura 17) e prevede due velocità di trazione e una posizione di folle. È consentito passare da una velocità all'altra mentre la macchina è in movimento, senza conseguenze dannose.

- Folle - da utilizzare per avviare il motore
- Posizione n. 1 - da utilizzare per la tosatura dei green
- Posizione n. 2 - da utilizzare per il trasferimento

Importante: Se la macchina sta lavorando in retromarcia con gli apparati di taglio abbassati, questi ultimi verranno espulsi dai bracci di sollevamento.

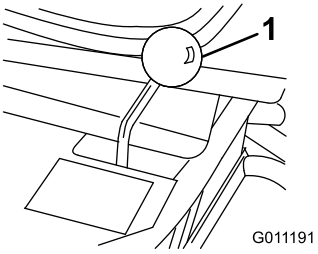


Figura 17

1. Selettore di velocità

Valvola di intercettazione del carburante

Prima del rimessaggio o di trasportare la macchina su un autocarro o un rimorchio, chiudete la valvola di intercettazione del carburante (Figura 18), situata sotto il serbatoio carburante.

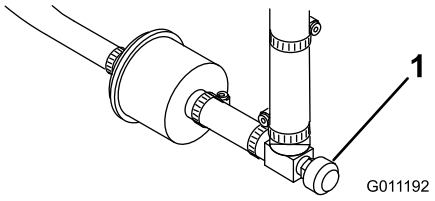


Figura 18

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

Specifiche

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

Larghezza totale (con i cilindri)	177 cm
Lunghezza totale	228,6 cm
Altezza totale	123,2 cm
Peso totale con i cilindri	570 kg
Peso netto (bagnato)	579 kg
Larghezza di taglio	149,9 cm
Battistrada	125,7 cm
Interasse	119,1 cm
Velocità della 1ª marcia	6,1 km/h
Velocità della 2ª marcia	13 km/h
Velocità retromarcia	3,1 km/h
Velocità cilindri	circa 1975 giri/min

Attrezzi e accessori

Sono molti gli attrezzi ed accessori approvati da Toro per l'utilizzo con la macchina, allo scopo di ottimizzarne ed incrementarne le capacità. Richiedete la lista di attrezzi e accessori approvati al vostro Rivenditore autorizzato Toro o al distributore più vicino, oppure visitate il sito www.Toro.com.

Funzionamento

Nota: Determinare i lati sinistro e destro della macchina dalla normale posizione di funzionamento.

La sicurezza prima di tutto

Leggete attentamente tutte le norme di sicurezza contenute in questa sezione. Queste informazioni contribuiranno alla protezione vostra e di altre persone.

Si consiglia di usare almeno dispositivi di protezione per occhi, orecchie, piedi e testa.

⚠ ATTENZIONE

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

Quando utilizzate questa macchina indossate protezioni per l'udito.

Controllo dell'olio motore

Il motore viene riempito in fabbrica con 1,65 litri (con filtro) di olio nella coppa, tuttavia è necessario controllarne il livello prima e dopo il primo avvio del motore.

Il motore funziona con olio di alta qualità, "service classification" SG, SH, SJ o superiore della American Petroleum Institute (API). La viscosità (peso) raccomandata è SAE 30.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Svitate l'asta di livello e asciugatela con un panno pulito. Avvitate l'asta di livello nel relativo tubo e assicuratevi che sia fissata saldamente (Figura 19).

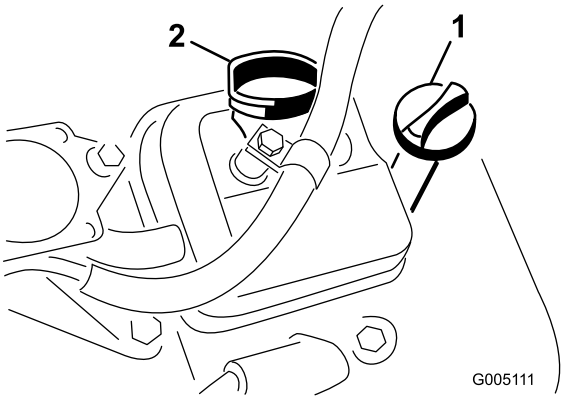


Figura 19

1. Asta di livello
2. Tappo di riempimento

3. Svitate l'asta di livello dal relativo tubo e controllate il livello dell'olio.
4. Se il livello dell'olio è basso, togliete il tappo di riempimento dal coperchio della valvola e versate l'olio nel foro fino a raggiungere il segno di pieno (Full) sull'asta. Rabboccate lentamente l'olio e controllate spesso il livello durante questa operazione. **Non riempite troppo.**.

   Importante: Controllate il livello dell'olio ogni 8 ore di servizio o quotidianamente.
5. Montate saldamente il tappo di riempimento dell'olio e l'asta di livello.

Riempimento del serbatoio del carburante

Utilizzate benzina normale **senza piombo** per automobili (minimo 85 ottani). Qualora non sia disponibile benzina normale senza piombo, è possibile utilizzare benzina normale etilizzata.

Importante: Non utilizzate metanolo, benzina contenente metanolo o nafta contenente più del 10% di etanolo, perché potreste danneggiare il sistema di alimentazione del motore. Non mischiate olio e benzina.

⚠ 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.

- **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 25 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.**

1. Pulite attorno al tappo del serbatoio del carburante e rimuovetelo (Figura 20).

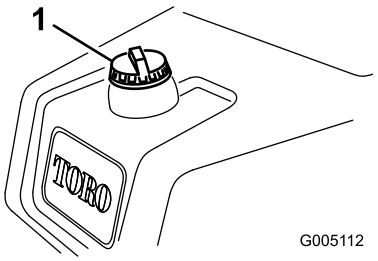


Figura 20

1. Tappo del serbatoio carburante

2. Rabboccate il serbatoio del carburante con benzina normale senza piombo, fino a portare il livello a 25 mm sotto la base del collo del bocchettone.

   Questo spazio permette l'espansione della benzina. **Non riempite completamente il serbatoio del carburante.**

   Nota: Il serbatoio ha una capacità di 26,6 litri.

3. Montate saldamente il tappo, Tergete la benzina versata.

Controllo del fluido idraulico

Il serbatoio del fluido idraulico viene riempito in fabbrica con circa 17 litri di fluido idraulico di prima qualità. Controllate il livello del fluido idraulico prima di avviare il motore per la prima volta, ed in seguito ogni giorno. Per la sostituzione si consiglia il seguente fluido:

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

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

Nota: Toro declina ogni responsabilità per danni causati dall'utilizzo di parti non adeguate; si raccomanda pertanto l'uso di componenti di aziende conosciute che ne garantiscano la qualità.

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

Proprietà materiali:

Viscosità, ASTM D445	cSt a 40 °C da 44 a 48 cSt a 100 °C da 7,9 a 8,5
Indice di viscosità ASTM D2270	da 140 a 160
Punto di scorrimento, ASTM D97	da -37°C a -45°C

Caratteristiche industriali:

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

Importante: Il fluido multigrado ISO VG 46 ha dimostrato ottime prestazioni a temperature ambientali estremamente diverse. Per l'utilizzo in ambienti con temperature piuttosto elevate (da 18 °C a 49 °C), il fluido idraulico ISO VG 68 può offrire prestazioni migliori.

Fluido idraulico biodegradabile di qualità premium MobilEAL EnviroSyn 46H

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

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

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante. Assicuratevi che la macchina si sia raffreddata e che l'olio sia freddo.
2. Togliete il tappo dalla parte superiore del serbatoio e controllate il livello del fluido. Il fluido dovrebbe trovarsi a circa 89 mm al di sotto del limite massimo del foro di riempimento (Figura 21).

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

   Nota: Controllate attentamente a vista i componenti idraulici Ispezionateli per rilevare eventuali perdite, fermi allentati, parti mancanti, linee non correttamente posizionate ecc. Se necessario, effettuare correzioni.

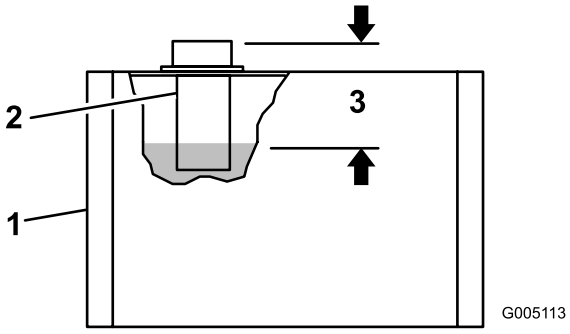


Figura 21

1. Serbatoio idraulico
2. Filtro
3. Livello fluido a circa 89 mm dal limite massimo del foro di riempimento

3. Se l'olio è insufficiente, rabboccate lentamente il serbatoio con ISO VG 46 o con olio idraulico equivalente fino a che non raggiunga il livello corretto. Non miscelate oli differenti.
4. Montate il tappo.

Controllo della pressione degli pneumatici

Gli pneumatici vengono gonfiati eccessivamente in fabbrica per la spedizione. Riducete la pressione ai livelli appropriati prima di avviare la macchina.

A seconda delle condizioni del tappeto erboso, variate la pressione degli pneumatici delle ruote anteriori da un minimo di 55 kPa ad un massimo di 83 kPa (8-12 psi).

Variate la pressione dello pneumatico posteriore da un minimo di 55 kPa (8 psi) a un massimo di 103 kPa (15 psi).

Verifica della coppia di serraggio dei dadi delle ruote

⚠ AVVERTENZA

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

Serrate i dadi delle ruote a 95-122 Nm dopo 1-4 ore di servizio, e di nuovo dopo 10 ore di servizio. Successivamente, serrate ogni 200 ore.

Rodaggio

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

Il rodaggio è limitato a sole 8 ore di tosatura.

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

Per garantire prestazioni ottimali dell'impianto dei freni, rodate i freni prima di usare la macchina. Per rodare i freni, azionateli con forza e spostare la macchina alla velocità di tosatura fino al surriscaldamento dei freni, indicato dal caratteristico odore. Dopo la fase di rodaggio potrebbe essere necessaria una messa a punto dei freni; consultate la voce Regolazione dei freni (pagina 36).

Avviamento del motore

Nota: Ispezionate l'area sottostante i tosaerba per assicurarvi che non vi siano detriti.

1. Per sboccare la leva di blocco della tosatura tirate il perno verso l'esterno, ruotatelo in senso orario, e inserite l'estremità nel foro posteriore della staffa.
2. Sedetevi sul sedile, e controllate i pedali di tosatura e sollevamento per assicurarvi che siano allineati.
3. Togliete il piede dal pedale di comando della trazione e verificate che il pedale sia a folle.
4. Spostate la leva dello starter in posizione On (solo per l'avviamento a freddo) e la leva dell'acceleratore in posizione centrale.
5. Inserite la chiave di accensione e giratela in senso orario finché il motore non si avvia. Quando il motore si avvia, regolate lo starter in modo da mantenere un regime regolare. Non appena possibile aprite lo starter tirando indietro il comando in posizione Off. In caso di motore tiepido, può essere necessario utilizzare lo starter in misura minima, oppure non utilizzarlo affatto.
6. Una volta avviato il motore, controllate la macchina come segue.
   A. Spostate l'acceleratore in posizione Fast e innestate temporaneamente i cilindri premendo il pedale di tosatura. Gli apparati di taglio dovrebbero scendere e i cilindri dovrebbero girare.
   B. Azionate il pedale di sollevamento. I cilindri di taglio dovrebbero arrestarsi e gli apparati di taglio dovrebbero sollevarsi fino a raggiungere la posizione di trasferimento.

      Importante: Spegnete il motore. Controllate il bordo di ogni cesto per accertare che non tocchi il cilindro durante la tosatura. In caso di contatto, regolate i bracci di trazione; vedere Montaggio degli apparati di taglio.
   C. Premete il pedale del freno per evitare che la macchina si muova e azionate il pedale della trazione spostandolo nelle posizioni marcia avanti e retromarcia.
   D. Continuate a eseguire la procedura descritta sopra per 1-2 minuti. Riportate la leva di comando della trazione e i pedali di tosatura e di sollevamento in posizione neutra, bloccate il freno di stazionamento e spegnete il motore.
   E. Controllate eventuali perdite d'olio. In caso di perdite di olio, controllate che i raccordi idraulici sono ben serrati. Se continuano a verificarsi perdite d'olio, contattate il Distributore Toro di zona per l'assistenza e, se necessario, per richiedere i pezzi di ricambio.

      Importante: Le guarnizioni del motore o della ruota potrebbero mostrare tracce d'olio per un breve periodo di tempo, anche a rodaggio ultimato.

      Nota: Poiché la macchina è nuova e i cuscinetti e i cilindri sono serrati, è necessario utilizzare l'acceleratore in posizione Fast per eseguire tale controllo. In seguito al rodaggio non è sempre necessario usare l'acceleratore in posizione Fast.

Verifica del sistema microinterruttori di sicurezza

⚠ ATTENZIONE

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

- **Non manomettete 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.**

Il sistema di sicurezza (Figura 22) impedisce l'avviamento del motore se il pedale della trazione non è in folle o se gli apparati di taglio sono disinnestati. Inoltre, il motore si spegne quando:

- Gli apparati di tagli sono innestati ma l'operatore non è in posizione di guida.
- Il selettore di velocità della trazione è in posizione n. 1 o n. 2 ma l'operatore non è sul sedile.

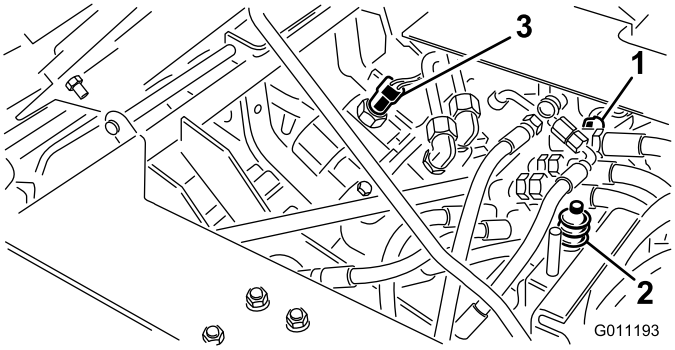


Figura 22

1. Microinterruttore della trazione
2. Microinterruttore del sedile
3. Microinterruttore di tosatura/di sollevamento

Eseguite quotidianamente i seguenti controlli del sistema per assicurarvi che il sistema di sicurezza funzioni correttamente:

1. Sedetevi sul sedile, inserite il freno di stazionamento e mettete il selettore di velocità in folle. Togliete il piede dal pedale di comando della trazione e assicuratevi che il pedale sia in folle. Abbassate completamente il pedale di sollevamento e rilasciatelo. Cercate di avviare il motore: Se il motore si avvia, significa che il sistema di sicurezza funziona correttamente. Se il motore si avvia, procedete con la voce 2. Se il motore non si avvia, contattate il Distributore Toro di zona per richiedere assistenza.
2. Sedetevi sul sedile e inserite il freno di stazionamento. Premete completamente il pedale di sollevamento e rilasciatelo. Spostate il selettore di velocità della trazione in posizione n. 1 e n. 2 e provate ad avviare il motore in entrambe le posizioni. Se il motore non si avvia, significa che il microinterruttore della trazione, situato sul distributore, funziona correttamente. Se il motore non si avvia, procedete con la voce 3. Se il motore si avvia, contattate il Distributore Toro di zona per richiedere assistenza
3. Sedetevi sul sedile e inserite il freno di stazionamento. Premete completamente il pedale di sollevamento e rilasciatelo. Mettete il selettore di velocità della trazione in folle e provate ad avviare il motore. Se il motore si avvia e rimane in moto, significa che il microinterruttore della trazione e il microinterruttore di tosatura/sollevamento, situati sul distributore, funzionano correttamente; procedete con la voce 4.. Se il motore gira ma non parte, il problema non risiede nel sistema di sicurezza. Se il motore non si avvia, contattate il Distributore Toro di zona per richiedere assistenza.
4. Sedetevi sul sedile, inserite il freno di stazionamento e mettete il selettore di velocità della trazione in folle. Premete il pedale di tosatura e provate ad avviare il motore. Se il motore non si avvia, il pedale di tosatura/sollevamento funziona correttamente. Se il motore non si avvia, procedete con la voce 5. Se il motore si avvia, contattate il Distributore Toro di zona per richiedere assistenza.
5. Sedetevi sul sedile e mettete il selettore di velocità della trazione in folle. Premete completamente il pedale di sollevamento e rilasciatelo. Avviate il motore e premete il pedale di tosatura. Alzatevi con cautela dal sedile; il motore dovrebbe spegnersi. Se il motore si spegne, il sistema di sicurezza funziona correttamente. Se il motore non si spegne, spegnetelo e trovate il problema prima di azionare nuovamente la macchina. Se è richiesta assistenza, contattate il Distributore Toro di zona
6. Sedetevi sul sedile e mettete il selettore di velocità della trazione in folle. Premete completamente il pedale di sollevamento e rilasciatelo. Avviate il motore e guidate verso un'area aperta libera da detriti e oggetti sconosciuti. Mantenete gli astanti, in particolar modo i bambini, a debita distanza dalla parte anteriore della macchina e al di fuori dell'area di lavoro. Mettete il selettore di velocità in folle, assicuratevi che il pedale di tosatura sia disinserito, impostate l'acceleratore a velocità media e premete il pedale del freno (non azionate il pulsante del freno di stazionamento). Mentre impugnate il volante, poggiate i piedi sulla pedana e sul pedale del freno e spostate il selettore di velocità in posizione n. 1. Alzatevi con cautela dal sedile; il motore dovrebbe spegnersi. Se il motore si spegne, il sistema di sicurezza funziona correttamente.
7. Ripetete la voce 6 con il selettore di velocità in posizione n. 2. Se il motore non si spegne, spegnetelo e individuate il problema prima di azionare nuovamente la macchina. Se è richiesta assistenza, contattate il Distributore Toro di zona.

Nota: Il freno di stazionamento di questa macchina è provvisto di un microinterruttore di sicurezza. Il motore si arresta se il selettore di velocità della trazione è in posizione n. 1 o n. 2 quando il freno di stazionamento è innestato.

Preparazione della macchina per la tosatura

Agevolate l'allineamento della macchina per le passate di tosatura successive praticando quanto segue sui cesti degli apparati di taglio n. 2 e 3:

1. Misurate 13 cm circa dal bordo esterno di ciascun cesto di raccolta.
2. Applicate una striscia adesiva bianca, oppure tracciate una linea con della vernice bianca, su ciascun cestello, parallela al bordo esterno del cestello stesso (Figura 23).

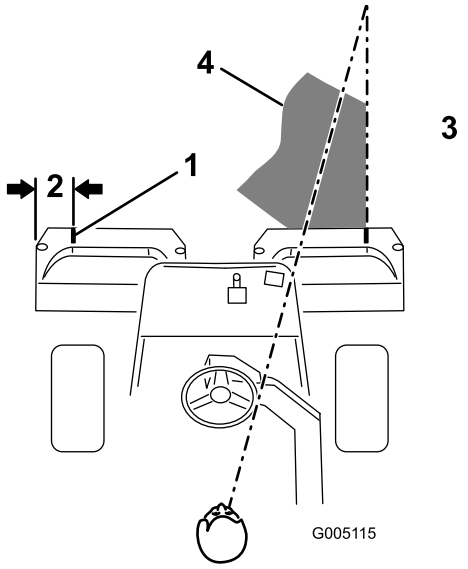


Figura 23

1. Striscia di allineamento
2. 13 cm circa
3. Tosate l'erba verso destra
4. Mantenete il punto focale a 1,8-3 metri davanti alla macchina.

Periodo di addestramento

Prima di procedere alla tosatura dei green con la macchina, si consiglia di fare pratica in un'area libera, provando ad avviare e fermare la macchina, ad alzare e abbassare gli apparati di taglio, a girare ecc. Questo periodo di addestramento permetterà all'operatore di familiarizzare con le prestazioni della macchina.

Importante: Non si otterrà alcun aumento di velocità qualora si passi alla posizione N. 2 durante la tosatura dei green. Tuttavia, azionando il pedale di sollevamento potrete verificare un immediato aumento della velocità. Allo scopo di garantire la sicurezza, si consiglia di utilizzare solo la posizione N. 1 per la tosatura dei green e la posizione N. 2 per il trasferimento.

Prima della tosatura

Verificate che il green sia sgombro da detriti, togliete la bandierina dalla buca e decidete quale sia la migliore direzione di tosatura. Scegliete la direzione di tosatura in base alla direzione precedente. Tosate sempre alternando la direzione rispetto alla tosatura precedente, in modo che i fili d'erba tendano a rimanere diritti e non sia difficile intrappolarli tra le lame del cilindro e la controlama.

Tosatura

1. Avvicinatevi al green portando il selettore di velocità in posizione N. 1. Iniziate da un bordo del green in modo da utilizzare la procedura di tosatura a nastro. Questa operazione mantiene la compattazione al minimo e lascia sui green un disegno pulito e piacevole.

   Importante: Quando vi avvicinate al green, spostate il selettore di velocità in posizione N. 1, poiché azionando gli apparati di taglio la velocità della macchina si riduce automaticamente. Disinnestando gli apparati di taglio, la velocità aumenta.

2. Azionate il pedale di tosatura non appena il margine anteriore dei cesti di raccolta interseca il bordo esterno del green. Questa procedura permette di abbassare gli apparati di taglio sul tappeto erboso e di avviare i cilindri.

   Nota: Il cilindro dell'apparato di taglio N. 1 (posteriore) si aziona solamente quando tutti gli apparati di taglio sono sul terreno e gli apparati N. 2 e N. 3 sono in funzione.

   Importante: Abituatevi al fatto che il cilindro dell'apparato di taglio N. 1 ha un lieve ritardo e, di conseguenza, dovete esercitarvi per cercare di guadagnare il tempo necessario per ridurre al minimo le operazioni di pulizia.

3. Durante le passate di ritorno sovrapponete uno spazio minimo alla falciatura precedente. Per tosare in linea retta il green e mantenere la macchina alla medesima distanza dal bordo della falciatura precedente, immaginate una linea da 1,8-3 m circa davanti alla macchina fino al bordo della sezione di green da tosare (Figura 23 e Figura 24). Potrebbe essere utile includere nella linea di collimazione il bordo esterno del volante, vale a dire, tenere allineato il bordo del volante con un punto che si trovi sempre alla stessa distanza dalla parte anteriore della macchina (Figura 23eFigura 24).

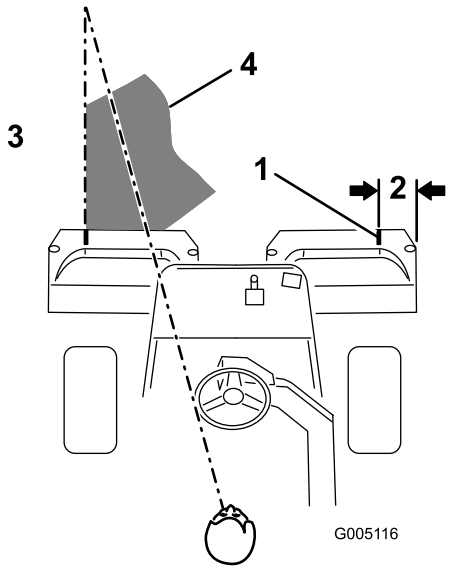


Figura 24

1. Striscia di allineamento
2. 13 cm circa
3. Tosate l'erba verso sinistra
4. Mantenete il punto focale a 1,8-3 metri davanti alla macchina.

4. Non appena la parte anteriore dei cesti di raccolta interseca il bordo del green, premete il pedale di sollevamento. per fermare i cilindri e sollevare gli elementi di taglio. La tempestività di questa operazione è importante, perché i tosaerba non falcino l'erba periferica. Tuttavia, al fine di ridurre al minimo la quantità di erba da tosare attorno alla zona periferica, tagliate la massima superficie di green possibile.
5. Per ridurre i tempi di lavoro ed agevolare l'allineamento per la passata successiva, girate momentaneamente la macchina nella direzione opposta, quindi giratela in direzione della sezione da tosare; in altre parole, se intendete girare a destra, girate prima leggermente a sinistra e poi a destra. In tal modo potrete allineare la macchina per la passata successiva in tempi più brevi. Eseguite la stessa operazione quando intendete voltare nella direzione opposta. È consigliabile cercare di svoltare entro il raggio più stretto possibile, ma nei giorni più caldi è bene ampliare il raggio della svolta al fine di ridurre il rischio di rovinare il tappeto erboso.

   Importante: Non fermate mai la macchina sul green mentre i cilindri degli elementi di taglio sono in funzione, perché potreste danneggiare il manto erboso. Fermarsi con la macchina su un green umido può lasciare solchi e segni delle ruote.
6. Finite di tosare il green falciando il bordo esterno. Non dimenticate di cambiare la direzione di taglio rispetto alla tosatura precedente. Tenete sempre presenti le condizioni atmosferiche e quelle del tappeto erboso e cambiate la direzione di taglio rispetto alla tosatura precedente. Rimettete a posto la bandierina.
7. Sollevate gli apparati di taglio e rimuovete l'erba tagliata dai cesti di raccolta prima di passare a un altro green. L'erba tagliata, se pesante e umida, sollecita eccessivamente i cesti e carica inutilmente la macchina, gravando anche sul lavoro del motore, del sistema idraulico, dei freni ecc.

Trasferimento

Gli elementi di taglio devono essere completamente alzati. Spostate il selettore del cambio in posizione n. 2 se le condizioni permettono una velocità di trasferimento superiore. Scegliete la posizione n. 1 su terreni accidentati o in pendenza, e rallentate. Scendendo pendii ripidi, utilizzate i freni per rallentare la macchina ed evitare di perdere controllo. Rallentate sempre quando vi avvicinate a superfici irregolari (selettore del cambio in posizione n. 1) e attraversate con cautela i terreni fortemente ondulati. Imparate a conoscere la larghezza della macchina e non cercate di passare tra oggetti poco distanti tra di loro, al fine di evitare danni e tempo di inattività costosi.

Ispezione e pulizia dopo la tosatura

Al termine della tosatura lavate accuratamente la macchina con un tubo di gomma da giardino, senza ugello, in modo che la pressione eccessiva dell'acqua non inquini e non danneggi le guarnizioni di tenuta e i cuscinetti. Terminata la pulizia, ispezionate la macchina per accertare che non vi siano perdite di fluido idraulico, danni o usura dei componenti idraulici o meccanici e controllate l'affilatura delle lame degli apparati di taglio. Lubrificate il pedale di tosatura alza/abbassa e l'albero del freno con olio SAE 30 o lubrificante spray, per evitare la corrosione e continuare ad ottenere soddisfacenti prestazioni durante la tosatura successiva.

Manutenzione

Nota: Determinare i lati sinistro e destro della macchina dalla normale posizione di funzionamento.

Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo la prima ora	• Verificate la coppia di serraggio dei dadi delle ruote.
Dopo le prime 8 ore	• Cambiate l'olio e il filtro dell'olio motore.
Dopo le prime 10 ore	• Verificate la coppia di serraggio dei dadi delle ruote.
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	• Controllate l'olio motore. • Controllate il livello del fluido idraulico. • Controllate il sistema microinterruttori di sicurezza. • Ispezionate e pulite dopo la tosatura. • Verificate i flessibili e i tubi idraulici.
Ogni 50 ore	• Ingrassate la macchina (immediatamente dopo ogni lavaggio). • Controllate il prefltro dell'aria in schiuma sintetica (più spesso se si lavora in ambienti inquinati o polverosi). • Cambiate l'olio motore. • Controllate il livello dell'elettrolito della batteria. • Controllate le connessioni dei cavi della batteria.
Ogni 100 ore	• Controllare la cartuccia del filtro dell'aria (più spesso se si lavora in ambienti inquinati o polverosi). • Cambiate il filtro dell'olio del motore.
Ogni 200 ore	• Verificate la coppia di serraggio dei dadi delle ruote.
Ogni 800 ore	• Sostituite le candele. • Sostituite il filtro del carburante. • Controllate il regime del motore (minima e massima). • Controllate il gioco della valvola.
Ogni 2000 ore	• Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi • Spurgate e sciacquate il serbatoio del carburante. • Cambiate il l'olio idraulico e il filtro. • Spurgate e lavate il serbatoio idraulico. • Sostituite i tubi flessibili mobili.

Lista di controllo della manutenzione quotidiana

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

Punto di verifica per la manutenzione	Per la settimana di:						
	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Verificate il funzionamento del sistema di sicurezza a interblocchi.							
Verificate il funzionamento degli strumenti							
Verificate il funzionamento dei freni.							
Controllate il livello del carburante.							
Controllate il livello dell'olio motore.							
Pulite le alette di raffreddamento ad aria del motore.							
Ispezionate il prefiltro dell'aria.							
Controllate eventuali rumori insoliti del motore.							
Verificate la regolazione tra cilindro e controlama.							
Verificate che i tubi idraulici flessibili non siano danneggiati.							
Verificate che non ci siano perdite di liquido.							
Controllate la pressione dei pneumatici.							
Controllate la regolazione dell'altezza di taglio.							
Lubrificate tutti gli ingrassatori.[1]							
Lubrificate il biellismo di tosatura, sollevamento e del freno.							
Ritoccate la vernice danneggiata.							
1. Subito dopo ogni lavaggio, a prescindere dall'intervallo indicato.							

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

⚠ ATTENZIONE

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

Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione, togliete la chiave dall'interruttore di accensione e staccate il cappellotto della candela. e riponetelo in un luogo sicuro, perché non tocchi accidentalmente la candela.

Lubrificazione

Ingrassaggio della macchina

Lubrificate i raccordi di ingrassaggio regolarmente con grasso universale n. 2 a base di litio. Se utilizzate la macchina in condizioni normali, lubrificate tutti i cuscinetti e le boccole ogni 50 ore di servizio.

Individuate i raccordi d'ingrassaggio come indicato di seguito:

- Cuscinetti della ruota posteriore (1) (Figura 25)

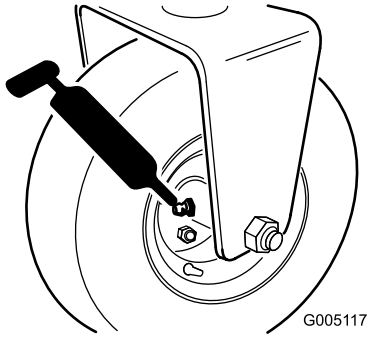


Figura 25

- Forcella del piantone di sterzo (1) (Figura 26)

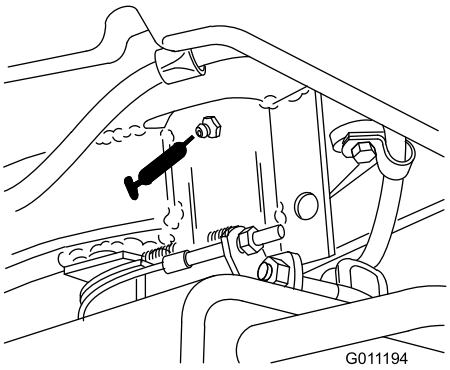


Figura 26

- Perno del braccio di sollevamento (3) e cerniera del perno (3) (Figura 27).

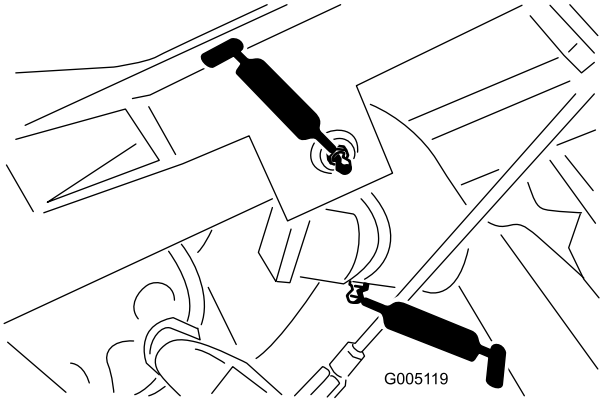


Figura 27

- Rullo e albero del telaio di trazione (12) (Figura 28)

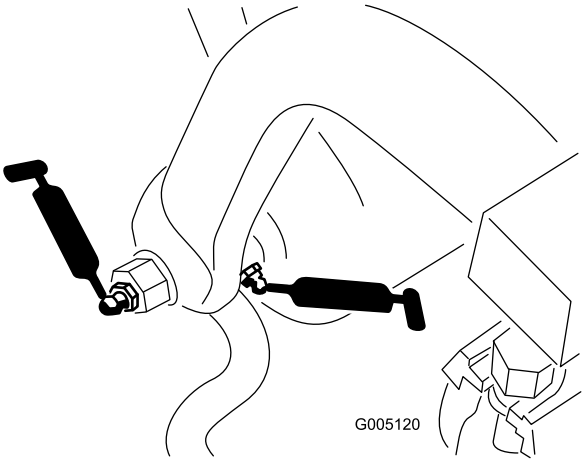


Figura 28

- Perno di sollevamento tosatura (Figura 29).

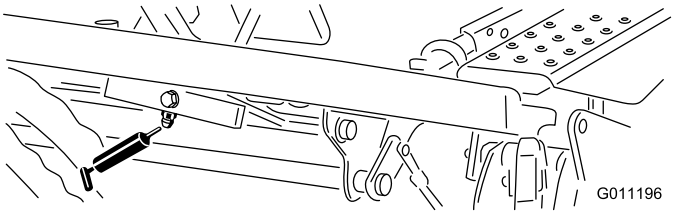


Figura 29

- Cilindri di sollevamento (3) (Figura 30)

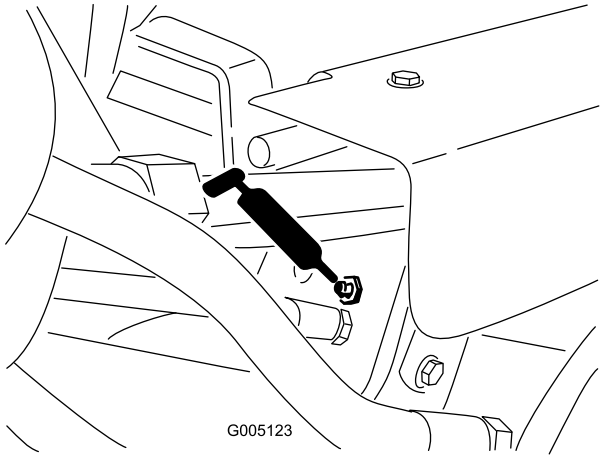


Figura 30

- Leva di blocco tosatura (Figura 31).

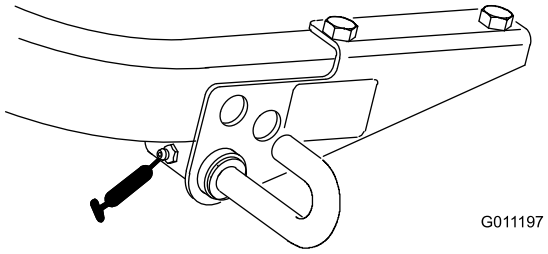


Figura 31

Per ingrassare la macchina, completate la seguente procedura:

1. Pulite gli ingrassatori in modo da evitare che corpi estranei possano entrare nel cuscinetto o nella boccola.
2. Pompate grasso nei cuscinetti o nelle boccole finché non fuoriesce. Tergete il grasso superfluo.
3. Spalmate grasso sull'albero scanalato del motore del cilindro e sul braccio di sollevamento quando l'apparato di taglio viene rimosso per la manutenzione.
4. Ogni giorno, dopo la pulitura, applicate alcune gocce di olio motore SAE 30 o spruzzate del lubrificante (WD 40) su tutti i punti di articolazione.

Manutenzione del motore

Manutenzione del filtro dell'aria

Controllare il prefiltro dell'aria in schiuma sintetica ogni 50 ore di servizio e la cartuccia del filtro dell'aria ogni 100 ore di servizio (più spesso se si lavora in ambienti inquinati o polverosi).

1. Rilasciate i fermagli di bloccaggio e rimuovete il coperchio del filtro dell'aria (Figura 32). Pulite accuratamente il coperchio.

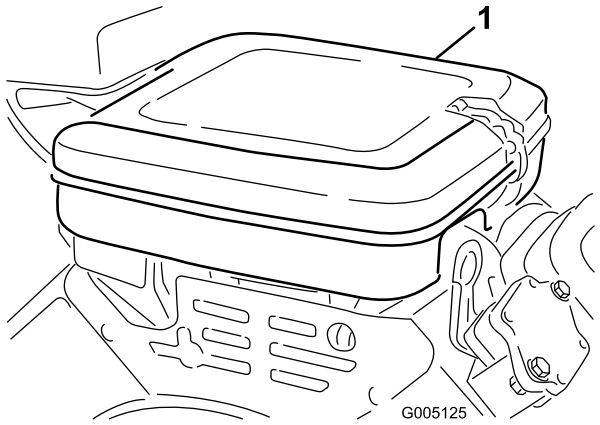


Figura 32

1. Coperchio del filtro dell'aria

2. Togliete il dado ad alette che fissa gli elementi al corpo del filtro dell'aria.
3. Se l'elemento in schiuma sintetica è sporco, rimuovetelo dall'elemento di carta (Figura 33). Pulitelo accuratamente, come indicato di seguito:
   A. Lavate l'elemento in schiuma sintetica in una soluzione di acqua tiepida e sapone. Premetelo per eliminare lo sporco, ma non strizzatelo, perché potreste strappare la schiuma sintetica.
   B. Asciugate l'elemento avvolgendolo in un panno pulito. Premete il panno e lasciate asciugare l'elemento.

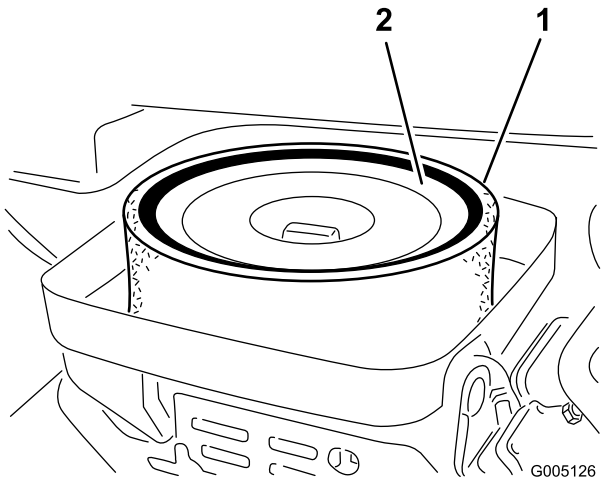


Figura 33

1. Elemento in schiuma sintetica
2. Elemento di carta

4. Quando controllate l'elemento in schiuma sintetica controllate le condizioni dell'elemento di carta. Pulitelo picchiettando delicatamente su una superficie piana o, se opportuno, sostituitelo.
5. Montate l'elemento in schiuma sintetica, l'elemento di carta ed il coperchio del filtro dell'aria.

Importante: Non avviate il motore senza l'elemento del filtro dell'aria; la mancata osservanza di questa istruzione può causare l'eccessiva usura del motore e danneggiarlo.

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

Cambiate l'olio e il filtro dopo le prime 8 ore di servizio. In seguito, cambiate l'olio ogni 50 ore e il filtro ogni 100 ore di servizio.

1. Togliete il tappo di spurgo (Figura 34) e lasciate defluire l'olio in una bacinella. Quando l'olio cessa di defluire, rimontate il tappo.

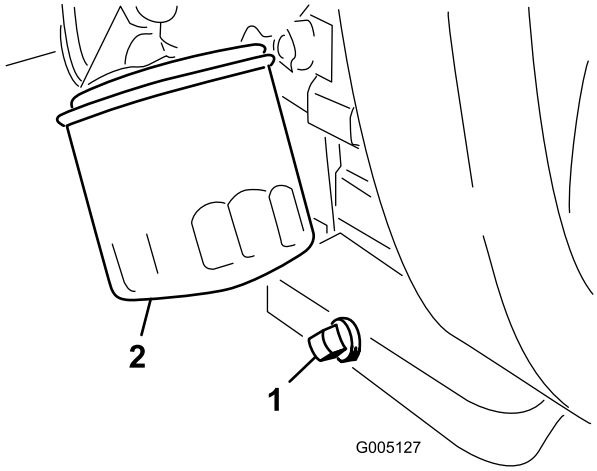


Figura 34

1. Tappo di spurgo
2. Filtro dell'olio

2. Togliete il filtro dell'olio (Figura 34). Spalmate un leggero strato di olio pulito sulla nuova guarnizione del filtro.
3. Avvitate il filtro a mano, finché la guarnizione non tocca l'adattatore del filtro, quindi serrate di nuovo da 1/2 a 3/4 di giro. **Non serrate troppo**.
4. Rabboccate la coppa con olio adatto; vedere Controllo dell'olio motore (pagina 20).
5. Smaltite l'olio usato nel rispetto dell'ambiente.

Regolazione dell'acceleratore

Il funzionamento ottimale dell'acceleratore dipende dalla corretta messa a punto del relativo comando. Prima di regolare il carburatore verificate che il comando dell'acceleratore funzioni correttamente.

1. Allentate la vite del serrafilo per cavi che fissa il cavo al motore (Figura 35).

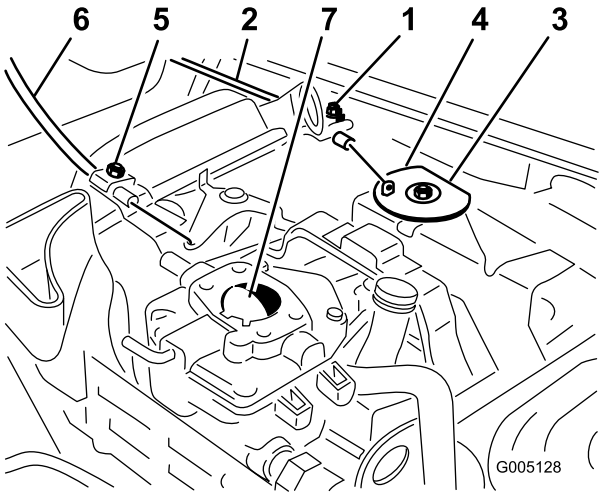


Figura 35

1. Vite del morsetto della scatola dell'acceleratore
2. Cavo dell'acceleratore
3. Parte girevole
4. Fermo
5. Vite del morsetto della scatola dello starter
6. Cavo dello starter
7. Farfalla dello starter

2. Spostate in avanti la leva di comando remoto dell'acceleratore, in posizione Fast.
3. Tirate con forza il cavo dell'acceleratore finché il retro della parte girevole non viene a contatto con il fermo (Figura 35).
4. Serrate il serrafilo del cavo e controllate la regolazione del regime del motore.
   - Minima superiore: 2850 ± 50 giri/min
   - Minima inferiore: 1650 ± 100 giri/min

Regolazione del comando dello starter

1. Allentate la vite del serrafilo per cavi che fissa il cavo al motore (Figura 35).
2. Spostate in avanti la leva di comando a distanza dello starter, in posizione Closed (chiuso).
3. Tirate con forza il cavo dello starter finché la farfalla dello starter non è completamente chiusa, quindi serrate la vite del serrafilo (Figura 35).

Regolazione del comando del carburatore e della velocità

Importante: Prima di regolare il carburatore e la velocità, mettere a punto i comandi dell'acceleratore e dello starter.

⚠ AVVERTENZA

Durante la regolazione del carburatore e della velocità il motore deve girare. Il contatto con parti in movimento o superfici calde può causare infortuni.

- **Prima di effettuare questo intervento, mettete in folle e inserite il freno di stazionamento.**
- **Tenete mani, piedi, abbigliamento ed altre parti del corpo lontano dalle lame da taglio, da parti in movimento, marmitta e da altre superfici calde.**

1. Avviate la macchina e lasciatela in moto con l'acceleratore in posizione media per circa cinque minuti per farla riscaldare.
2. Mettete l'acceleratore in posizione Slow (minimo). Girate in senso antiorario la vite d'arresto del minimo, finché non è più a contatto con la leva dell'acceleratore.
3. Piegate la linguetta di ancoraggio della molla regolata al minimo (Figura 36) per ottenere una minima di 1650 ± 100 giri/min. Controllate la velocità con un tachimetro.

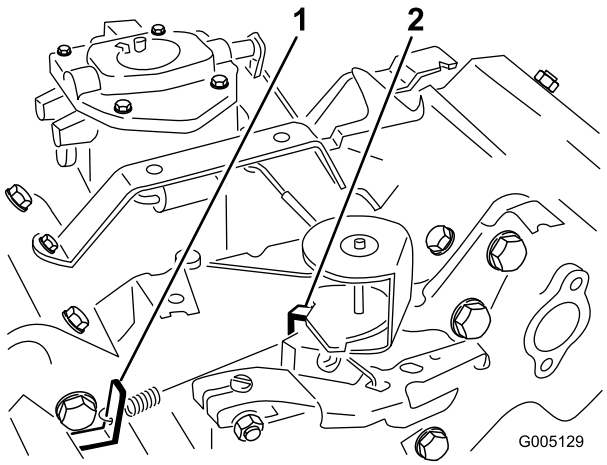


Figura 36
Illustrato senza filtro dell'aria

1. Linguetta di ancoraggio della molla regolata per il minimo
2. Linguetta di ancoraggio della molla del massimo

4. Regolate in senso orario la vite di arresto del minimo fino ad aumentare il minimo di altri 25 - 50 giri/min oltre il minimo impostato alla voce 3
5. Mettete il comando dell'acceleratore in posizione Fast. Piegate la linguetta di ancoraggio della molla del massimo (Figura 36) per ottenere una velocità massima di 2850 ± 50 giri/min.

Sostituzione delle candele

Sostituite le candele ogni 800 ore di servizio.

La distanza consigliata fra gli elettrodi è 0,76 mm.

La candela adatta è la Champion RC 14YC.

Nota: In linea di massima la candela dura molto tempo, tuttavia dovete toglierla e controllarla ogni volta che il motore accusa un'avaria.

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: Le candele incrinate, incrostate, sporche o non funzionanti devono essere sostituite. Non sabbiate, raschiate o pulite gli elettrodi con una spazzola metallica, poiché la graniglia potrebbe cadere dalla candela nel cilindro e danneggiare il motore.
4. Impostate la distanza tra il centro e il lato degli elettrodi a 0,76 mm (Figura 37).

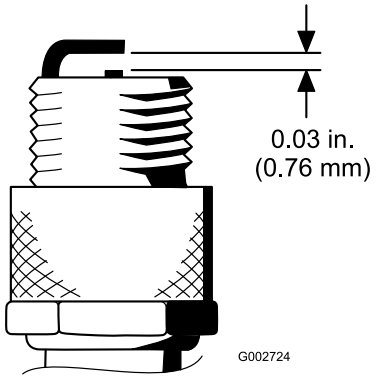


Figura 37

5. Montate la candela con la giusta distanza tra gli elettrodi e la guarnizione di tenuta, quindi serrate la candela a 23 Nm. In mancanza di una chiave torsiometrica, serrate a fondo il tappo.

Manutenzione del sistema di alimentazione

Sostituzione del filtro del carburante

Nei tubi di alimentazione, tra il serbatoio del carburante ed il carburatore, è incorporato un filtro in linea (Figura 38). Sostituite il filtro ogni 800 ore o prima, qualora il flusso del carburante fosse ostacolato. Verificate che la freccia sul filtro sia diretta lontano dal serbatoio del 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.

- **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. Chiudete la valvola di intercettazione del carburante, allentate la fascetta stringitubo dal lato carburatore e rimuovete il tubo di alimentazione dal filtro (Figura 38).

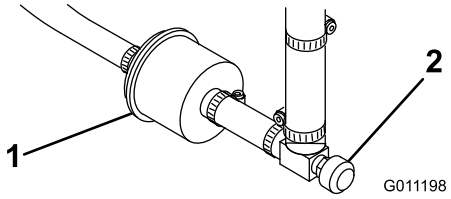


Figura 38

1. Valvola d'intercettazione del carburante
2. Filtro carburante

2. Collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro, allentate la restate fascetta stringitubo e rimuovete il filtro (Figura 38).
3. Montate il nuovo filtro con la freccia sul corpo del filtro in direzione opposta al serbatoio del carburante.

Tubi di alimentazione e raccordi

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 2000 ore/Ogni 2 anni (optando per l'intervallo più breve)

Ogni 2000 ore/Ogni 2 anni (optando per l'intervallo più breve)

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

Manutenzione dell'impianto elettrico

Revisione della batteria

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

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

⚠ PERICOLO

l'elettrolito della batteria contiene acido solforico, 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.**

Mantenete il giusto livello degli elementi rabboccando con acqua distillata o demineralizzata. Non riempite gli elementi oltre la base degli anelli elastici all'interno di ciascun elemento.

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

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

⚠ AVVERTENZA

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

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

Nel caso in cui i morsetti siano corrosi, scollegate i cavi, prima il cavo negativo (–), e raschiate i serrafili ed i morsetti separatamente. Ricollegate i cavi, prima il cavo positivo (+), e spalmate della vaselina sui morsetti.

AVVERTENZA

CALIFORNIA
Avvertenza norma "Proposition 65"

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

Manutenzione dei freni

Regolazione dei freni

Da ciascun lato della macchina è prevista un'asta per la regolazione uniforme dei freni. Regolate i freni come segue:

1. Guidate la macchina in marcia avanti a velocità di trasferimento e premete il pedale del freno; entrambe le ruote devono bloccarsi in modo uniforme.

⚠ ATTENZIONE

Collaudando i freni in uno spazio limitato dove sono presenti altre persone si possono causare infortuni.

Prima e dopo la regolazione, controllate sempre i freni in una vasta area all'aperto, che sia piana e sgombra da persone e ostacoli.

2. Nel caso in cui i freni non si blocchino in modo uniforme, togliete la coppiglia ed il perno del cavallotto per scollegare le aste dei freni (Figura 39).

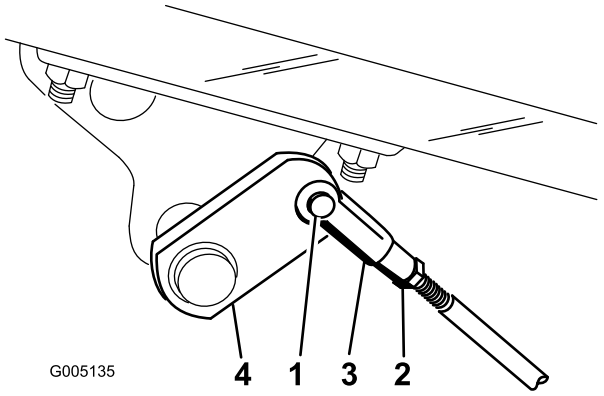


Figura 39

1. Perno del cavallotto e coppiglia
2. Controdado
3. Cavallotto
4. Albero del freno

3. Allentate il controdado e regolate il cavallotto come opportuno (Figura 39).
4. Montate il cavallotto sull'albero del freno (Figura 39).
5. Al termine della regolazione verificate la corsa libera del pedale del freno. Prima che il segmento del freno venga a contatto con il tamburo dev'esserci una corsa di 13-25 mm. Se necessario, regolate fino ad ottenere questo valore.
6. Guidate la macchina in marcia avanti a velocità di trasferimento e premete il pedale del freno; entrambi

i freni devono bloccarsi in modo uniforme. Se necessario regolate.

7. Si consiglia di rodare i freni ogni anno; vedere la sezione relativa al rodaggio dei freni.

Manutenzione del sistema di controlli

Regolazione dell'albero a camme posteriore

Un albero a camme non allineato correttamente al distributore può causare le seguenti condizioni:

- La velocità di trasferimento non aumenta quando la trazione è in posizione N. 2 (trasferimento)
- Il pedale di tosatura non rimane abbassato (in arresto) senza pressione dei piedi.
- Gli apparati di taglio si sollevano lentamente
- Trasmissione lenta o assenza di trasmissione agli apparati di taglio

Qualora dovessero verificarsi una o più anomalie, allentate i bulloni che fissano l'albero a camme posteriore (Figura 40) e riposizionate l'albero una volta eliminato il problema. Serrate nuovamente i bulloni.

Importante: Una volta regolato l'albero a camme, regolate nuovamente il microinterruttore di tosatura/sollevamento e l'altezza del pedale di tosatura/sollevamento.

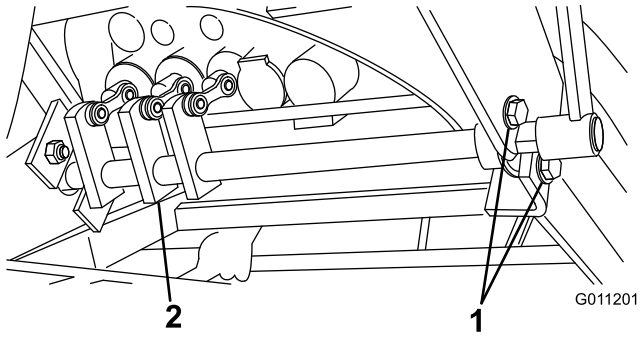


Figura 40

1. Bulloni di fissaggio
2. Blocchi camme

Regolazione dell'altezza del pedale di tosatura/sollevamento

Per ottenere una corsa adeguata delle bobine nel distributore, regolate i pedali di tosatura e sollevamento alla stessa altezza, come indicato di seguito:

1. Posizionate le bobine 1, 2 e 3 in folle (centro della corsa) e rimuovete la protezione dell'asta di trasferimento dal pannello della pedaliera (Figura 41).

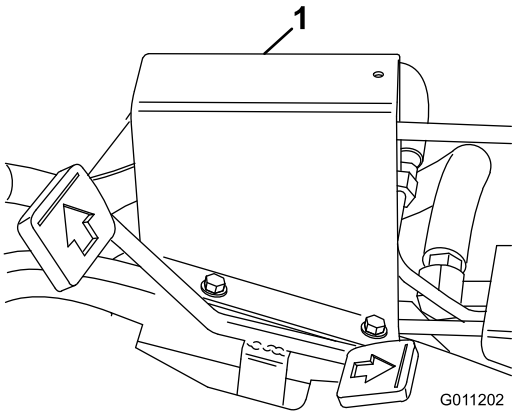


Figura 41

1. Protezione dell'asta di trasferimento

2. Allentate il controdado che fissa la forcella alla parte anteriore dell'asta lunga di comando. Rimuovete il perno del cavallotto e la coppiglia.
3. Spostate a mano la leva di regolazione per portare allo stesso livello i pedali di tosatura e di sollevamento e regolate la forcella sull'asta di comando fino a che il foro della forcella non è allineato al foro della leva di regolazione (Figura 42).

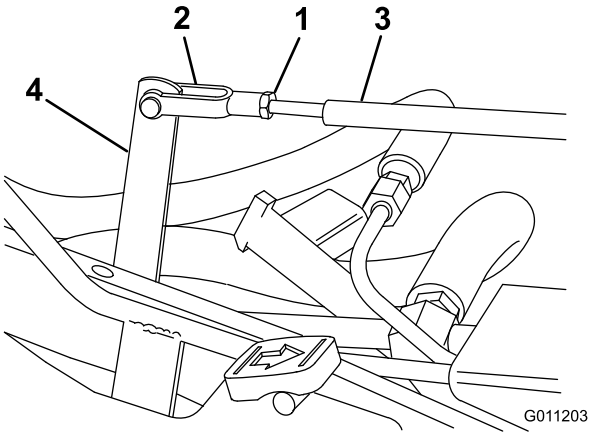


Figura 42

1. Controdado
2. Forcella
3. Asta di comando
4. Leva di regolazione

Messa a livello dei pedali di tosatura e sollevamento

Qualora i pedali di tosatura e sollevamento non siano a livello in folle, è necessario regolare il perno girevole.

1. Allentate il dado sul lato posteriore del perno girevole (Figura 43).

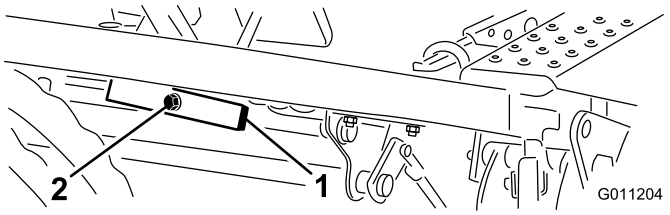


Figura 43

2. Girate la vite eccentrica (Figura 43) per sollevare o abbassare la molla del perno di sollevamento, allineando il perno e i pedali.
3. Mantenendo ferma la vite, serrate il dado che blocca il punto di regolazione raggiunto.

Regolazione del pedale della trazione

Per controllare il funzionamento in marcia avanti e in retromarcia del pedale di comando della trazione, procedete come indicato di seguito:

Regolazione della marcia avanti

1. Premete completamente in avanti il pedale di comando della trazione fino a estrarre completamente la bobina della valvola della sezione N. 5. Il pedale dovrebbe contattare il fermo del pedale (Figura 44).

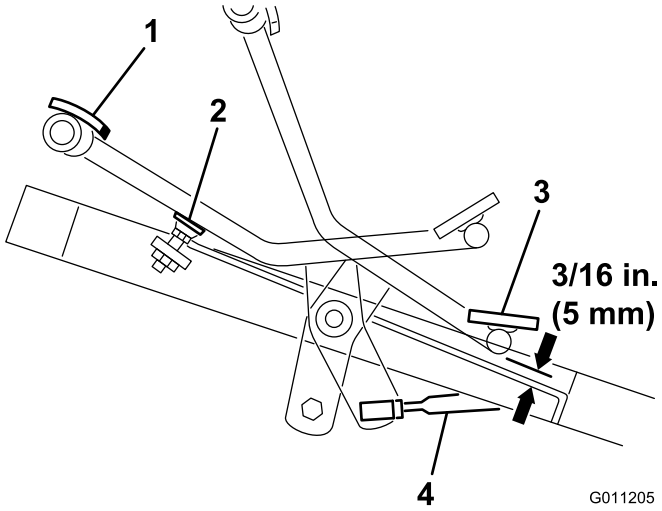


Figura 44

1. Completamente in avanti
2. Fermo del pedale
3. Retromarcia
4. Asta di comando

Qualora il pedale venga a contatto con il fermo prima di avere estratto completamente la bobina, o se il pedale non tocchi affatto il fermo, è necessario

regolare il fermo del pedale. Procedete come indicato di seguito:

2. Allentate il dado esagonale che fissa l'asta filettata al telaio. Durante il controllo del pedale, girate il dado flangiato posto sull'asta per sollevare o abbassare il fermo (asta). Serrate nuovamente il dado.

Regolazione della retromarcia

1. Premete verso il basso la parte posteriore del pedale di comando della trazione (retromarcia) fino a inserire completamente la bobina della valvola della sezione N. 5. 2. A. B.
2. Controllate la distanza tra la base del pedale e il poggiapiedi come illustrato nella Figura 44. La distanza dovrebbe essere circa 5 mm. Qualora risultasse maggiore o minore di 5 mm, è necessario regolare l'asta di comando della trazione. Procedete come indicato di seguito:
   A. Rimuovete il controdado e il giunto a sfera che fissa l'asta di comando (Figura 44) al perno dell'albero della trazione.
   B. Allentate i controdadi che fissano i giunti sferici all'asta di comando e, una volta reinstallati, regolate giunti e asta per ottenere la distanza di 5 mm.

Regolazione del sollevamento e dell'abbassamento dell'apparato di taglio

Il circuito di sollevamento/abbassamento dell'apparato di taglio è dotato di valvola di regolazione del flusso. La valvola viene regolata in fabbrica a circa 3,5 giri di apertura, ma al fine di compensare le differenze nelle temperature dell'olio idraulico, nelle velocità di tosatura ecc. può essere necessario eseguire una regolazione come indicato di seguito:

Nota: Lasciate che l'olio idraulico raggiunga la temperatura operativa prima di regolare la valvola di regolazione del flusso.

1. Sollevate il sedile e individuate la valvola di regolazione del flusso fissata sulla valvola di comando principale (Figura 45).

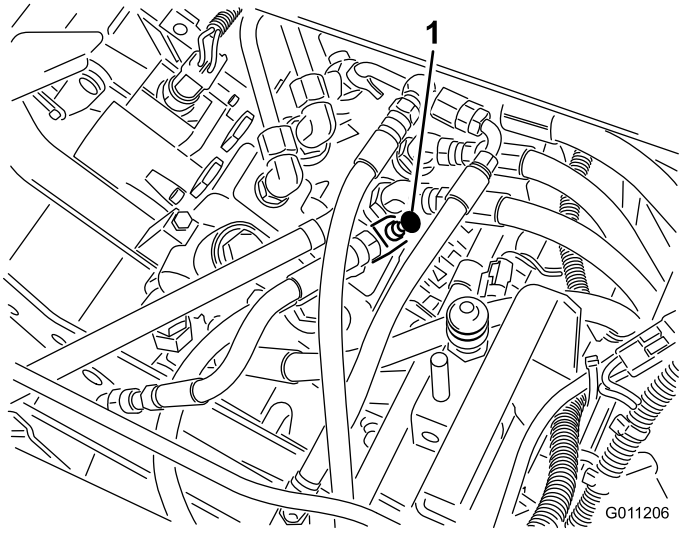


Figura 45

1. Valvola di regolazione del flusso

2. Allentate il controdado che fissa la manopola di regolazione sul comando del flusso. Quando allentate il controdado, mantenete la manopola di regolazione del flusso per evitare che ruoti.
3. Ruotate la manopola in senso antiorario di 1/4 di giro qualora l'apparato di taglio centrale si abbassi in ritardo, oppure in senso orario di 1/4 di giro qualora si abbassi in anticipo.
4. Una volta raggiunta l'impostazione desiderata, mantenete ferma la manopola per evitare rotazioni e serratela con un controdado.

Regolazione dei cilindri di sollevamento

Per regolare l'altezza degli apparati di taglio anteriori quando si trovano nella posizione sollevata (trasferimento), è possibile intervenire sui cilindri di sollevamento anteriori.

1. Abbassate al suolo gli apparati di taglio.
2. Allentate il controdado, situato sul cavallotto, del cilindro di sollevamento dell'apparato di taglio che deve essere regolato.
3. Scollegate il cavallotto del cilindro dal braccio di sollevamento.
4. Ruotate il cavallotto fino a raggiungere l'altezza desiderata.
5. Collegate il cavallotto del cilindro al braccio di sollevamento e serrate il controdado.

Sostituzione del microinterruttore del sedile

1. Ribaltate il sedile in avanti e fissatelo con l'asta di supporto.
2. Rimuovete la guaina dal terminale del pulsante del microinterruttore del sedile (Figura 46) e conservatela per l'installazione sul microinterruttore di ricambio. Scollegate i connettori del microinterruttore.

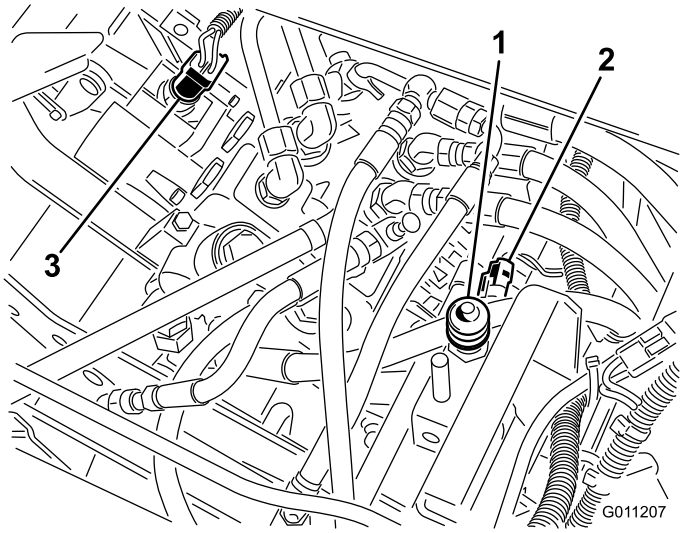


Figura 46

1. Microinterruttore della trazione
2. Microinterruttore del sedile
3. Microinterruttore di tosatura/di sollevamento

3. Allentate il controdado e svitate il microinterruttore dalla staffa di montaggio.
4. Avvitate il nuovo microinterruttore sulla staffa di montaggio fino a che il pulsante del microinterruttore rientri di circa 1,6 mm rispetto alla parte superiore del perno della molla di ritorno del sedile. Inserite la guaina nelle scanalature dell'attacco.
5. Rilasciate con cautela il sedile nella normale posizione abbassata, ma non sedetevi e non esercitate alcuna forza su di esso. Tra il microinterruttore e la piastra del sedile dovrebbe esserci una distanza minima.
6. Bloccate il microinterruttore in posizione serrando il controdado a 8 Nm contro la staffa di montaggio.

   Importante: Se serrate troppo il controdado, i filetti del microinterruttore verranno danneggiati.

7. Collegate un tester di continuità o un ohmetro ai morsetti dell'interruttore. Con il sedile abbassato e non occupato da alcuno, nel circuito del microinterruttore **non** dovrebbe esserci continuità. Se vi è continuità, ripetete le voci 4–6. Se non vi è continuità, passate alla voce 8.
8. Sedetevi sul sedile. Il microinterruttore del sedile **dovrebbe** avere continuità. Se non vi è continuità, ripetete le voci da a 4–7. Se vi è continuità, procedete con la voce 9.
9. Collegate tra loro i connettori del microinterruttore.

Sostituzione del microinterruttore della trazione

1. Ribaltate il sedile in avanti e fissatelo con l'asta di supporto.
2. Scollegate i connettori del microinterruttore della trazione, installato nel coperchio del distributore sulla valvola selettrice (Figura 46).
3. Allentate il controdado e svitate il microinterruttore dalla staffa di montaggio.
4. Mettete il selettore di velocità in folle.
5. Avvitate parzialmente il nuovo microinterruttore nel coperchio.
6. Collegate un tester di continuità o un ohmetro ai morsetti dell'interruttore e continuate a provare il microinterruttore fino a che non vi è continuità. Ruotate quindi il microinterruttore di 1/2 giro (180 gradi).
7. Serrate il controdado a 8 Nm contro il coperchio.

   Importante: Se serrate troppo il controdado, i filetti del microinterruttore verranno danneggiati.

8. Collegate un tester di continuità o un ohmetro ai terminali dell'interruttore e spostate il selettore di velocità in posizione n. 1 e n. 2. Quando il selettore di velocità è in una delle due posizioni, **non** dovrebbe esserci continuità. Se vi è continuità, ripetete le voci 5 e 6.
9. Spostate il selettore di velocità in folle e collegate un tester di continuità o un ohmetro ai terminali dell'interruttore. L'interruttore **dovrebbe** mostrare continuità; l'interruttore funziona correttamente.
10. Collegate tra loro i connettori del microinterruttore.

Sostituzione del microinterruttore di tosatura/sollevamento

Importante: La corsa per le bobine 1, 2 e 3 deve essere perfezionata prima di regolare il

microinterruttore di tosatura/sollevamento; vedere Regolazione dell'albero a camme posteriore (pagina 37).

1. Ribaltate il sedile in avanti e fissatelo con l'asta di supporto.
2. Scollegate i connettori dai terminali del microinterruttore di tosatura/sollevamento installato nel coperchio del distributore (Figura 46).
3. Allentate il controdado e svitate il microinterruttore dal coperchio del distributore.
4. Tenendo il pedale di sollevamento completamente abbassato (le bobine del distributore sono completamente inserite), avvitate parzialmente il nuovo microinterruttore nel coperchio.
5. Collegate un tester di continuità o un ohmetro ai terminali dell'interruttore e continuate a testare il microinterruttore fino a che non vi è continuità. Ruotate quindi il microinterruttore di 1/2 giro (180 gradi) serrando il controdado a 8 Nm contro il coperchio.

   Importante: Se serrate troppo il controdado, i filetti del microinterruttore verranno danneggiati.

6. Collegate un tester di continuità o un ohmetro ai morsetti dell'interruttore e premete il pedale di tosatura. Non dovrebbe esserci continuità. Se vi è continuità, ripetete la voce 4. Procedete con la voce 7 se non vi è continuità.
7. Premete il pedale di sollevamento e rilasciatelo (folle). Il circuito del microinterruttore dovrebbe avere continuità.
8. Collegate tra loro i connettori del microinterruttore.

Regolazione della tiranteria di ritorno della trazione

Se il selettore di velocità non torna in posizione di folle o in posizione n. 1 dalla posizione n. 2 quando il pedale di tosatura è innestato, è necessario regolare la tiranteria di ritorno della trazione.

1. Allentate il controdado anteriore che fissa il cavo alla staffa dell'asta di comando tosatura/sollevamento (Figura 47).

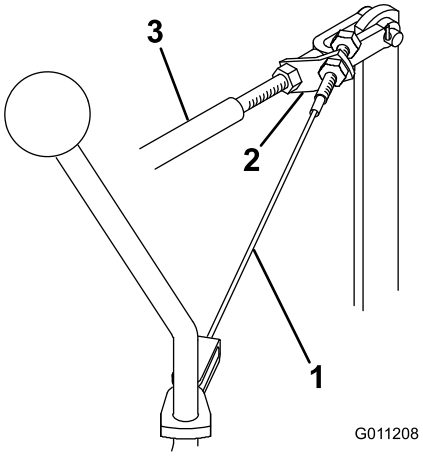


Figura 47

1. Cavo
2. Staffa dell'asta di comando tosatura/sollevamento
3. Asta di comando tosatura/sollevamento

2. Portate la leva del cambio in posizione n. 1.
3. Mantenendo l'asta di comando tosatura/sollevamento nella posizione arretrata, serrate il dado di bloccaggio posteriore per tendere quasi completamente il cavo (Figura 47). Non tendete eccessivamente il cavo.
4. Serrate il controdado anteriore per bloccare la regolazione.
5. Controllate il funzionamento del meccanismo e all'occorrenza ripetete la regolazione.

Manutenzione del gruppo dello sterzo

La tensione del cavo dello sterzo deve essere regolata ogni volta che il volante presenta del gioco. Se il cavo dello sterzo è lento, risulta difficile guidare in linea retta. Per contro, un'eccessiva tensione del cavo può causare l'usura precoce delle pulegge, nonché lo stiramento e la rottura prematura del cavo stesso. Quando è teso correttamente, applicando sulla metà della sua lunghezza una forza di circa 5 kg, il cavo dovrebbe subire una flessione di 13 mm.

1. Tendete il cavo tenendo ferma la sua estremità esagonale con una chiave fissa doppia e ruotando il dado all'estremità del cavo con un'altra chiave (Figura 48).

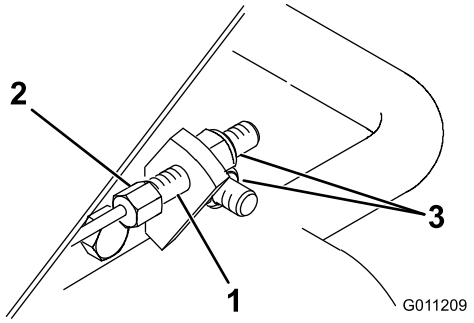


Figura 48

1. Cavo dello sterzo
2. Mantenere fermo con una chiave
3. Ruotare per tendere il cavo

2. Se il dado ha raggiunto la fine della filettatura, sostituite i cavi. Se necessario, eseguite la manutenzione della puleggia e del cavo dello sterzo sotto il volante staccando il coperchietto all'estremità del piantone (Figura 49).

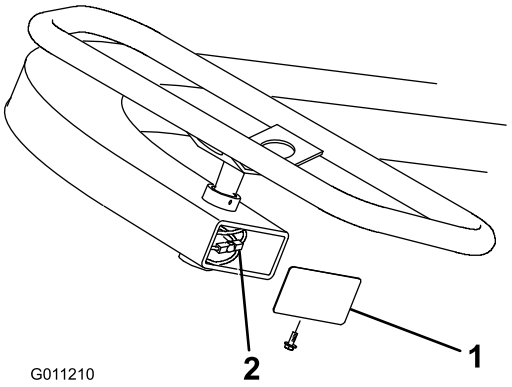


Figura 49

1. Coperchietto
2. Puleggia e cavo dello sterzo

Manutenzione dell'impianto idraulico

Cambio dell'olio idraulico e del filtro

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 2000 ore/Ogni 2 anni (optando per l'intervallo più breve)

Ogni 2000 ore/Ogni 2 anni (optando per l'intervallo più breve)

In caso di contaminazione dell'olio, rivolgetevi al Distributore Toro di zona che provvederà a lavare l'impianto. L'olio contaminato ha un aspetto lattiginoso o nero rispetto all'olio pulito.

1. Togliete il tappo di spurgo dal serbatoio (Figura 50) e lasciate defluire completamente l'olio idraulico in una bacinella. Reinstallate e serrate il cappellotto una volta defluito l'olio idraulico.

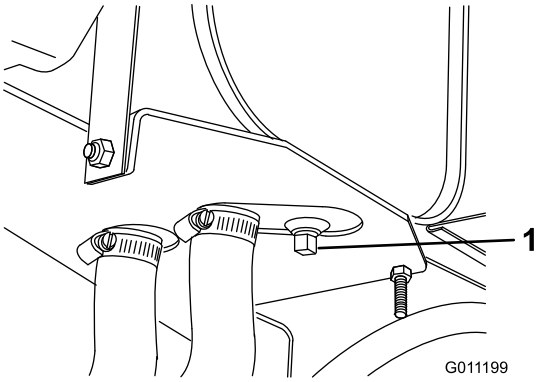


Figura 50

1. Tappo di spurgo del serbatoio idraulico

2. Pulite la superficie circostante il filtro (Figura 51). Collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro e togliete il filtro.

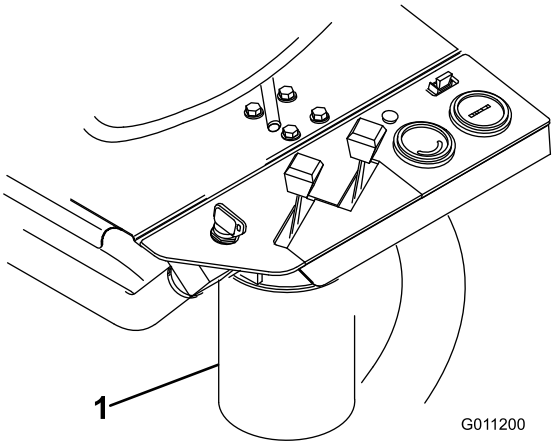


Figura 51

1. Filtro idraulico

3. Riempite il filtro sostitutivo con fluido idraulico Mobil DTE 15M. Lubrificate la guarnizione di tenuta e giratela a mano finché non tocca la testa del filtro. Serrate il filtro di altri 3/4 di giro. Ora il filtro dovrebbe essere sigillato. Non serrate troppo.
4. Riempite il serbatoio idraulico con circa 17 l di olio idraulico; vedere Controllo del fluido idraulico (pagina 22).
5. Avviate la macchina e tenetela in moto al minimo per 3-5 minuti per far circolare il fluido e rimuovere l'aria intrappolata nel sistema. Fermate la macchina e controllate di nuovo il livello del fluido
6. Smaltite l'olio usato nel rispetto dell'ambiente.

Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici

⚠ AVVERTENZA

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

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

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

Rimessaggio

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

1. Rimuovete la morchia ed il vecchio sfalcio accumulati. Se necessario, affilate i cilindri e le controlame; vedere il *Manuale dell'operatore relativo agli apparati di taglio*. Applicate antiruggine alle controlame e alle lame dei cilindri. Ingrassate e lubrificate tutti i punti di lubrificazione; vedere Ingrassaggio della macchina (pagina 30).
2. Bloccate le ruote per togliere la zavorra dai pneumatici.
3. Spurgate e sostituite il fluido idraulico e il filtro; controllate i tubi e i raccordi dell'impianto idraulico. Eseguite le sostituzioni eventualmente necessarie; vedere Cambio dell'olio idraulico e del filtro (pagina 42) e Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici (pagina 43).
4. Svuotate completamente il serbatoio del carburante. Fate funzionare il motore finché non si ferma per mancanza di carburante. Sostituite il filtro del carburante, vedere Sostituzione del filtro del carburante (pagina 34).
5. Scaricate l'olio dalla coppa mentre il motore è caldo. Riempite con olio nuovo; vedere Cambio dell'olio motore e del filtro dell'olio motore (pagina 32).
6. Togliete le candele, versate 30 ml di olio SAE 30 nei cilindri e fate girare lentamente il motore per distribuire l'olio. Sostituite le candele, vedere Sostituzione delle candele (pagina 34).
7. Eliminate morchia e residui di sfalcio dal cilindro, dalle alette della testata e dalla sede della ventola.
8. Togliete la batteria e caricatela completamente. Conservatela o su uno scaffale o nella macchina. Se la conservate nella macchina, lasciate scollegati i cavi. Conservate la batteria in un luogo fresco, per evitare che si scarichi rapidamente.
9. Se possibile, conservate la macchina in un luogo caldo e asciutto.

Localizzazione guasti

Motore

Problema	Possibile causa	Rimedio
Il motore perde potenza.	1. Il serbatoio del carburante è vuoto.	1. Riempite il serbatoio del carburante.
	2. Un tubo di alimentazione è ostruito o nel serbatoio del carburante sono presenti detriti.	2. Pulite il serbatoio del carburante. Utilizzate carburante pulito.
	3. Il filtro carburante è ostruito.	3. Sostituite il filtro.
	4. Il livello dell'olio nel carter è scarso.	4. Rabboccate l'olio fino a portarlo al livello adeguato. Controllatene il livello più spesso.
	5. L'olio nella coppa non è quello corretto.	5. Sostituitelo con olio adeguato.
	6. Solenoide di alimentazione del carburatore	6. Controllate il solenoide e il cablaggio.
	7. Il cavo dell'acceleratore è montato in modo scorretto.	7. Riattate come opportuno.
	8. Lo starter è chiuso.	8. Regolate di nuovo lo starter.
	9. L'elemento del filtro dell'aria è ostruito.	9. Sostituite l'elemento e pulitelo più spesso.
	10. Il carburatore non funziona correttamente.	10. Riattate come opportuno.
	11. L'accensione non funziona correttamente.	11. Riattate come opportuno.
	12. Le alette di raffreddamento sono sporche o il motore si surriscalda.	12. Pulite le alette. Eseguite le riparazioni necessarie sul motore.
	13. Il motore presenta un malfunzionamento interno.	13. Riattate come opportuno.
	14. L'accoppiatore della pompa è lento.	14. Riparate o sostituite l'accoppiatore.
	15. L'impianto idraulico non funziona correttamente.	15. Vedere la sezione relativa ai problemi idraulici più sotto.
Il motore non parte.	1. Il sistema di accensione è guasto.	1. Riattate come opportuno.
	2. Il serbatoio del carburante è vuoto.	2. Riempite il serbatoio del carburante.
	3. Il sistema di avviamento non funziona correttamente.	3. Controllate le connessioni, il solenoide, il motorino di avviamento e l'interruttore di accensione.
	4. Solenoide di alimentazione del carburatore	4. Controllate il solenoide e il cablaggio.

Circuito idraulico

Problema	Possibile causa	Rimedio
In posizione n. 2, la velocità di trasferimento non aumenta.	1. La leva di comando è posizionata male.	1. Posizionate correttamente la leva di comando.
	2. L'albero a camme posteriore è regolato male.	2. Regolatelo spostando l'estremità destra o l'albero a camme in avanti, oppure l'estremità sinistra indietro.
	3. La tiranteria di tosatura/sollevamento è grippata o vi è una molla del perno di sollevamento rotta.	3. Lubrificate o riparate la macchina.
	4. Nella bobina n. 4 vi sono elementi di arresto guasti.	4. Rimuovete il distributore e riparate il gruppo bobina n. 4.
	5. Le valvole di sicurezza delle bobine n. 2 e n. 3 rimangono aperte. (Il regime di rotazione è basso sugli apparati di taglio n. 1 e n. 3).	5. Rimuovete e riparate o sostituite la cartuccia di sicurezza

Problema	Possibile causa	Rimedio
Sul circuito idraulico manca la velocità n. 1 o la velocità di retromarcia. La velocità n. 2 è normale.	1. La guarnizione a disco tra le sezioni delle valvole n. 3 e n. 4 è danneggiata o assente. 2. Il fungo all'interno della bobina n. 4 è bloccato in posizione aperta o è fuori sede. 3. La cartuccia di sicurezza della trazione nella sezione della bobina n. 4 è aperta. 4. Un motorino della trazione è inefficiente. Vi è una perdita di fluido a valle degli ingranaggi interni. 5. La pompa idraulica è inefficiente. Vi è una perdita di fluido a valle degli ingranaggi interni.	1. Rimuovete il distributore e sostituite la guarnizione a disco. 2. Rimuovete il distributore e riparate la bobina n. 4. 3. Rimuovete la cartuccia di sicurezza. Riparate o sostituite. 4. Effettuate dei test per identificare il motorino difettoso. Riparate o sostituite il motorino. 5. Effettuate dei test per diagnosticare il problema. Riparate o sostituite la pompa.
La trazione è assente o è lenta in tutte le posizioni del selettore e si ripercuote sui cilindri.	1. Il livello dell'olio nel serbatoio è scarso. 2. La staffa della leva del cambio è lenta. 3. L'albero a camme posteriore è regolato male. 4. Il motore manca di potenza.	1. Rabboccate l'olio fino a portarlo al livello adeguato. 2. Regolate e serrate la leva del cambio. 3. Regolate l'albero a camme. 4. Riattate come opportuno.
La leva del cambio è grippata.	1. Il gruppo di arresto della bobina n. 4 necessita di lubrificazione.	1. Rimuovete il distributore. Scomponete il gruppo di arresto e riparatelo.
Tutti e tre gli apparati di taglio si sollevano e si abbassano troppo lentamente.	1. Il cilindro di sollevamento e la tiranteria sono grippati a causa della scarsa lubrificazione.	1. Lubrificate più spesso.
L'apparato di taglio centrale (n. 1) si abbassa troppo tardi o troppo presto.	1. La valvola regolatrice della portata è regolata male.	1. Regolate la valvola.
Gli apparati di taglio anteriori sono troppo alti o troppo bassi quando si trovano in posizione sollevata (di trasferimento).	1. I cilindri di sollevamento frontali sono regolati male.	1. Regolate i cilindri.
Gli apparati di taglio si sollevano troppo lentamente.	1. L'albero a camme posteriore è regolato male. 2. La corsa della bobina n. 1 è limitata dal microinterruttore di tosatura/sollevamento. 3. Il fungo di controllo del sollevamento nella bobina n. 1 rimane fisso in posizione parzialmente chiusa.	1. Regolate l'albero a camme. 2. Regolate il microinterruttore. 3. Rimuovete l'elemento di controllo del sollevamento e riparatelo o sostituitelo.
Il cilindro dell'apparato di taglio centrale (n. 1) funziona nella posizione sollevata.	1. L'albero a camme posteriore è regolato male. La bobina n. 3 fuoriesce eccessivamente. 2. Il gruppo tubo brasato nella sezione della bobina n. 3 è ostacolato. 3. L'apertura di ritorno della valvola tra la sezione della bobina n. 3 e la copertura destra è ostruita.	1. Regolate l'albero a camme. 2. Rimuovete l'ostacolo. 3. Staccate la copertura e rimuovete l'ostruzione.

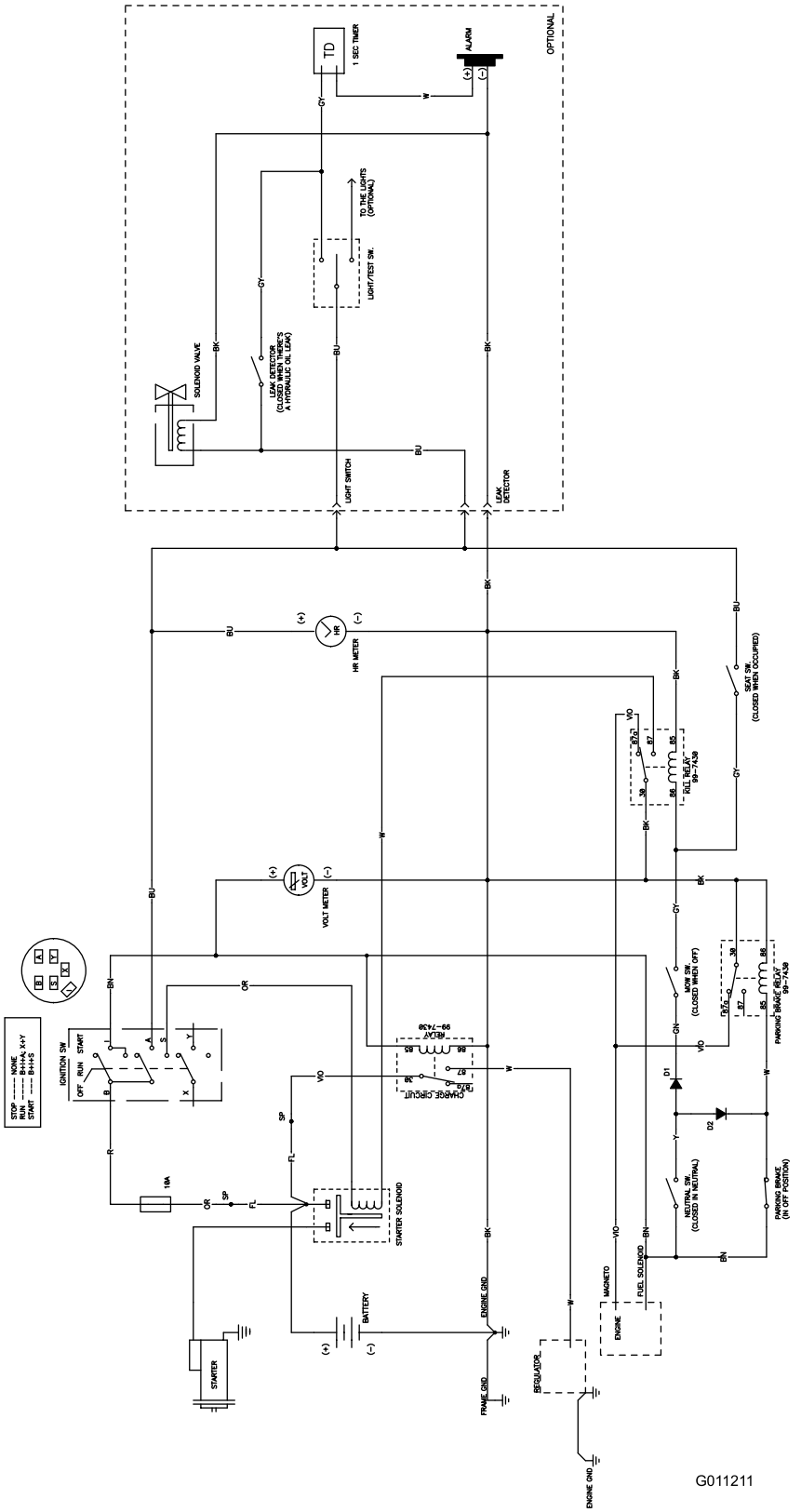
Problema	Possibile causa	Rimedio
Gli apparati di taglio si abbassano durante il trasferimento (tra i green).	1. Vi è una perdita interna in uno dei cilindri di sollevamento.	1. Sollevate gli apparati e bloccateli in posizione sollevata. Staccate le linee dal tubo brasato e rimuovete i sostegni. La linea che perde fluido è quella collegata al cilindro guasto. Riparate il cilindro.
	2. Le guarnizioni dei tappi di controllo del sollevamento nella bobina n. 1 sono danneggiate.	2. Rimuovete i tappi di controllo del sollevamento. Sostituite gli anelli toroidali.
	3. Nella bobina n. 2 il prigioniero di arresto non è serrato.	3. Rimuovete il tappo di regolazione dal coperchio della bobina n. 2. Serrate il progioniero con un cacciavite.
	4. La bobina n. 1 non è inserita saldamente nella valvola e consente il passaggio di fluido.	4. Sostituite in gruppo valvola a bobina.
Gli apparati di taglio si abbassano quando la macchina si trova in rimessa (durante i periodi di non utilizzo).	1. È normale.	1. Non è necessaria alcuna riparazione.
Uno o più apparati di taglio funzionano con lentezza o i cilindri non svolgono il loro compito.	1. Lo spazio tra controlama e cilindro è troppo stretto.	1. Regolate come indicato nel manuale dell'operatore degli apparati di taglio.
	2. I cuscinetti dei cilindri sono serrati.	2. Riattate come opportuno.
	3. L'albero a camme posteriore è regolato male.	3. Regolate l'albero a camme.
	4. Il fungo nella cartuccia di sicurezza è fuori sede.	4. Rimuovete e riparate o sostituite la cartuccia di sicurezza
	5. È montata una linea (o più linee) di aspirazione inadeguata. La linea è collassata.	5. Rimuovete la linea di aspirazione e sostituitela con un pezzo Toro originale.
	6. Uno dei raccordi di una linea è bloccato.	6. Riattate come opportuno.
	7. Uni motorino è eccessivamente usurato.	7. Effettuate dei test per controllare. Riparate o sostituite il motorino.
	8. Il regime di rotazione del cilindro dell'apparato di taglio n. 1 è basso.	8. Verificate l'eventuale presenza di perdite interne nei cilindri di sollevamento. Riparate o sostituite il cilindro.
	9. La pompa è eccessivamente usurata.	9. Effettuate dei test per controllare. Riparate o sostituite la pompa.
	10. Una bobina non è inserita saldamente nella valvola. Vi è una perdita di fluido a valle della bobina.	10. Sostituite in gruppo valvola a bobina.
	11. Una linea a pressione in acciaio è danneggiata e la portata è limitata (solo apparati di taglio anteriori).	11. Sostituite la linea.
	12. Il livello del fluido è tanto basso da influenzare le prestazioni complessive della macchina.	12. Rabboccate il fluido.
Durante il funzionamento le linee a pressione dei cilindri pulsano.	1. È normale. Varia da linea a linea.	1. Non è necessaria alcuna riparazione.
Il pedale di tosatura rimane abbassato solo se costantemente premuto col piede (la bobina n. 2 non è in posizione Arresto).	1. L'albero a camme posteriore è regolato male.	1. Regolate l'albero a camme.
	2. L'arresto della bobina n. 2 non funziona correttamente.	2. Rimuovetelo e sostituitelo.

Alimentazione elettrica

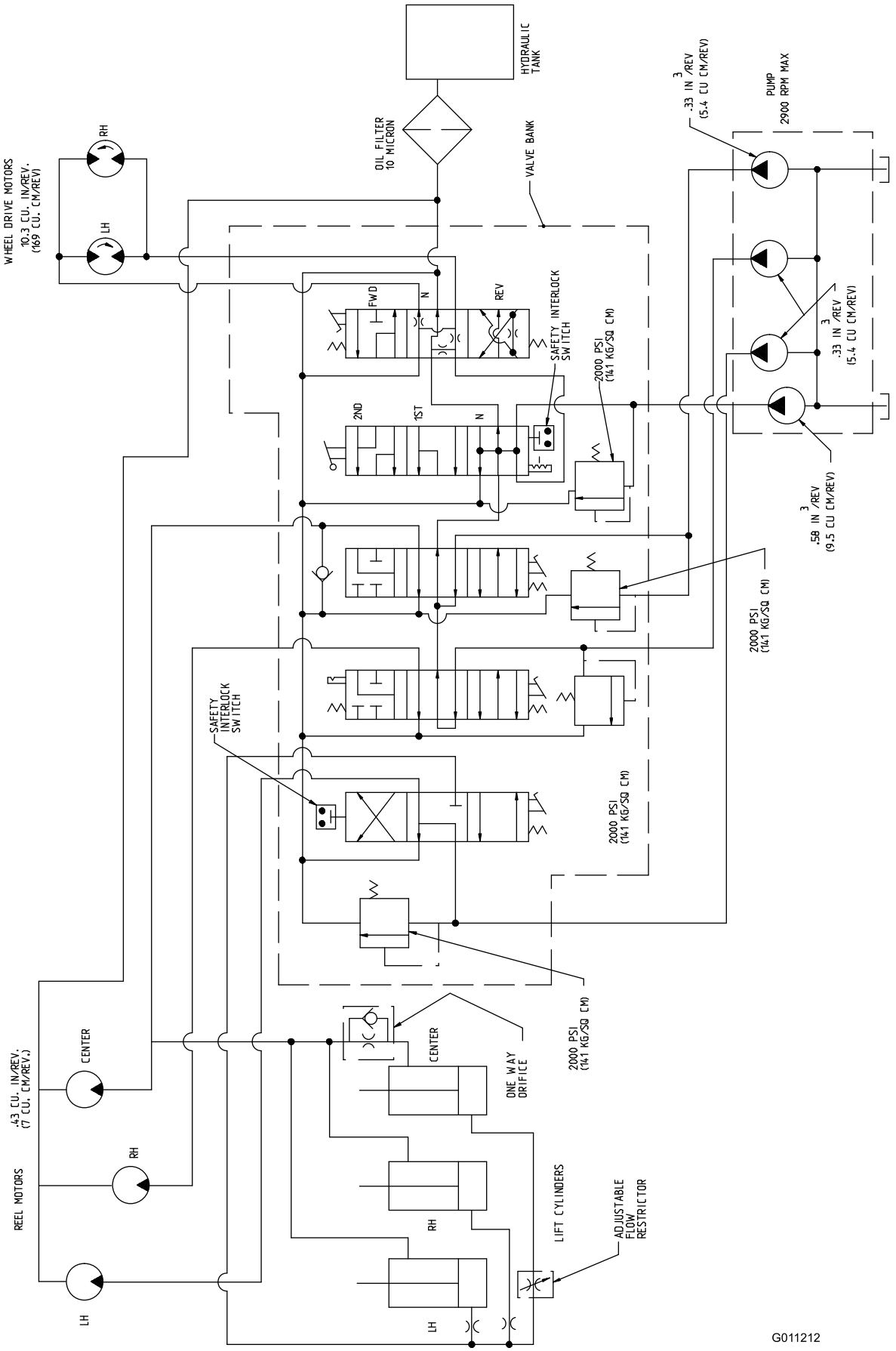
Problema	Possibile causa	Rimedio
Il motore si avvia (anche se non dovrebbe farlo) quando il selettore di velocità è innestato.	1. Il microinterruttore della trazione è regolato male o è danneggiato.	1. Vedere Sostituzione del microinterruttore della trazione.
Il motore si avvia (anche se non dovrebbe farlo) quando il pedale di tosatura è premuto e i cilindri sono innestati.	1. Il microinterruttore di tosatura/sollevamento è regolato male o è danneggiato.	1. Vedere Sostituzione del microinterruttore di tosatura/sollevamento.
Il motore si avvia (anche se non dovrebbe farlo) quando l'operatore non è seduto al posto di guida.	1. Il microinterruttore del sedile è regolato male o è danneggiato.	1. Vedere Sostituzione del microinterruttore del sedile.
Il motore non si avvia, indipendentemente dalla posizione del selettore di velocità e del pedale di tosatura.	1. I microinterruttori di tosatura/sollevamento, trazione e/o del sedile sono regolati male o sono danneggiati. 2. I morsetti della batteria sono corrosi. 3. I fili dei microinterruttori di tosatura/sollevamento o trazione sono lenti. 4. La batteria è scarica. 5. Un solenoide è danneggiato. 6. L'interruttore di accensione è danneggiato. 7. L'avviamento è danneggiato. 8. Il motore è grippato. 9. I cappellotti dell'interruttore di accensione a chiave, del voltmetro o dei solenoidi sono lenti. 10. L'operatore non è seduto.	1. Vedere Sostituzione del microinterruttore della trazione, Sostituzione del microinterruttore di tosatura/sollevamento e/o Sostituzione del microinterruttore del sedile. 2. Pulite i morsetti. 3. Controllate i fili e collegateli correttamente. 4. Caricate o sostituite la batteria. 5. Sostituite il solenoide. 6. Sostituite l'interruttore di accensione. 7. Sostituite o riparate l'avviamento. 8. Riparate il motore. 9. Collegate i cappellotti. 10. Sedetevi sul sedile.
Il motore si avvia ma non parte quando il selettore di velocità e il pedale di tosatura sono in folle.	1. La causa di questo problema **non riguarda** il sistema di sicurezza. 2. L'albero a camme posteriore è regolato male. 3. Il cappellotto del motore o del raddrizzatore è lento. 4. Il cappellotto del morsetto "I" dell'interruttore a chiave è lento. 5. C'è un problema al motore o il serbatoio del carburante è vuoto. 6. Il relè di sicurezza del freno di stazionamento è danneggiato.	1. Gli interruttori di sicurezza non sono in avaria. Passate alla causa successiva. 2. Regolate l'albero a camme. 3. Collegate il cappellotto. 4. Collegate il cappellotto. 5. Individuate il problema e risolvetelo. 6. Sostituite il relè.
Il motore non si arresta se si preme il pedale di tosatura (i cilindri sono in funzione) quando si scende dal sedile.	1. Il microinterruttore di tosatura/sollevamento o del sedile è regolato male o è danneggiato. 2. La molla del perno di ritorno del sedile è rotta, mancante o bloccata in posizione abbassata. 3. Il perno di rotazione del sedile non ruota liberamente.	1. Vedere Sostituzione del microinterruttore di tosatura/sollevamento o Sostituzione del microinterruttore del sedile. 2. Sostituite, allentate e lubrificate gli elementi così che il perno funzioni liberamente. 3. Allentate e lubrificate il perno di rotazione del sedile per garantirne il libero movimento.

Problema	Possibile causa	Rimedio
Il motore non si arresta se il selettore della velocità è innestato quando si scende dal sedile.	1. Il microinterruttore della trazione o del sedile è regolato male o è danneggiato. 2. La molla del perno di ritorno del sedile è rotta, mancante o bloccata in posizione abbassata. 3. Il perno di rotazione del sedile non ruota liberamente.	1. Vedere Sostituzione del microinterruttore di trazione o Sostituzione del microinterruttore del sedile. 2. Sostituite, allentate e lubrificate gli elementi così che il perno funzioni liberamente. 3. Allentate e lubrificate il perno di rotazione del sedile per garantirne il libero movimento.
Sembra che il motore si "fermi" troppo durante il trasferimento. (In certa misura questo è normale.)	1. Il sedile si stacca dal pulsante del microinterruttore del sedile troppo facilmente.	1. Regolate il microinterruttore del sedile o accertatevi che l'operatore sieda ben appoggiato al sedile durante il trasferimento.
Il motore non continua a girare quando l'operatore è sul sedile e il selettore di velocità è innestato o il pedale di tosatura è premuto.	1. Il microinterruttore del sedile è regolato male o è danneggiato. 2. La molla del perno di ritorno del sedile è bloccata in posizione sollevata.	1. Vedere Sostituzione del microinterruttore del sedile. 2. Allentate e lubrificate gli elementi bloccati così che il perno funzioni liberamente. Sostituite la molla se è danneggiata.
Il motore si arresta, indipendentemente dalla posizione del selettore di velocità o del pedale di tosatura (anche se sono entrambi in folle), quando si scende dal sedile.	1. I microinterruttori di tosatura/sollevamento e/o trazione sono regolati male o sono danneggiati. 2. I cappellotti dei microinterruttori di tosatura/sollevamento o trazione sono lenti. 3. I cappellotti della prolunga del microinterruttore di trazione sono lenti. 4. Il cappellotto del morsetto "B" dell'interruttore a chiave è lento.	1. Vedere Sostituzione del microinterruttore di tosatura/sollevamento o Sostituzione del microinterruttore di trazione. 2. Collegate i cappellotti. 3. Collegate i cappellotti. 4. Collegate i cappellotti.
Il motore non si arresta quando si gira la chiave di accensione in posizione Off.	1. La connessione dell'interruttore di accensione è lenta. 2. L'interruttore di accensione è danneggiato. 3. I fili all'interno del connettore sono andati in corto circuito. 4. La messa in fase del motore o la regolazione del carburatore non sono corrette.	1. Premete il connettore sui morsetti dell'interruttore di accensione. 2. Sostituite l'interruttore di accensione. 3. Riparare i fili interessati. 4. Regolate il carburatore o eseguite la messa in fase del motore.
La batteria non si carica.	1. Un fisibile si è bruciato o manca. 2. Nel circuito elettrico è presente un cappellotto lento. 3. Il regolatore o il circuito di carica del motore è danneggiato.	1. Montate un fusibile nuovo. 2. Controllate tutte le connessioni ed eseguite tutte le riparazioni necessarie. 3. Montate un nuovo regolatore o riparate il circuito di carica del motore.

Schemi



Schema elettrico (Rev. A)



Schema idraulico (Rev. A)

Garanzia Toro a copertura totale

Garanzia limitata

Condizioni e prodotti coperti

The 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 di due anni o 1500 ore di servizio*, a seconda del termine che viene raggiunto per primo. Questa garanzia si applica a tutti i prodotti ad eccezione degli arieggiatori (per questi prodotti vedere le dichiarazioni di garanzia a parte). Nei casi coperti dalla garanzia, provvederemo alla riparazione gratuita del Prodotto, ad inclusione di diagnosi, manodopera, parti e trasporto. La presente garanzia è valida con decorrenza dalla data di consegna del Prodotto all'acquirente iniziale.
* Prodotto provvisto di contaore.

Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

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

Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
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, controlame, punzoni, candele, ruote orientabili, pneumatici, filtri, cinghie 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 refrigeranti, lubrificanti, additivi, fertilizzanti, acqua o prodotti chimici non autorizzati, ecc.
- 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.

Nota relativa alla garanzia su batterie deep-cycle:

Durante la loro vita, le batterie deep-cycle possono fornire una specifica quantità di chilowattora. 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.

La manutenzione è a spese del proprietario.

La messa a punto, la lubrificazione e la pulizia del motore, la sostituzione di elementi e le condizioni non coperte da garanzia, i 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 della Garanzia sul Controllo delle Emissioni del Motore, stampata nel *Manuale dell'operatore* o nella documentazione del costruttore del motore

Paesi oltre gli Stati Uniti e il 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. Se tutti i rimedi falliscono, potete contattare la Toro Warranty Company.