Form No. 3392-298 Rev A

TORO®

Count on it.

Manuale dell'operatore

Trattorino Reelmaster® serie 5010

Nº del modello 03675—Nº di serie 315000001 e superiori
Nº del modello 03675N—Nº di serie 315000001 e superiori
Nº del modello 03676—Nº di serie 315000001 e superiori
Nº del modello 03676N—Nº di serie 315000001 e superiori
Nº del modello 03677—Nº di serie 315000001 e superiori
Nº del modello 03677N—Nº di serie 315000001 e superiori

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

CE

3392-298 A

Questo prodotto è conforme a tutte le direttive europee pertinenti. Per informazioni dettagliate, vedere la Dichiarazione di Conformità (DICO) specifica del prodotto, fornita a parte.

⚠ AVVERTENZA

CALIFORNIA
Avvertenza norma "Proposition 65"

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

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

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

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 1), che segnala un pericolo in grado di provocare infortuni gravi o la morte se non si osservano le precauzioni raccomandate.



Figura 1

1. Simbolo di avvertimento

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

Introduzione

Questo è un tosaerba dotato di postazione per l'operatore e 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 campi da golf, parchi, 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.

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

Per assistenza, ricambi originali Toro o ulteriori informazioni, rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato o ad un Centro Assistenza Toro, ed abbiate sempre a portata di mano il numero del modello ed il numero di serie del prodotto. I numeri di serie e del modello sono riportati sulla targhetta affissa sulla sinistra del telaio, sotto il poggiapiedi. Scrivete i numeri negli spazi previsti.

© 2014—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Indice

Sicurezza 4
Norme di sicurezza..... 4
Sicurezza del rider Toro..... 6
Livello di potenza acustica 7
Livello di potenza acustica 7
Livello di pressione acustica 7
Livello di pressione acustica 7
Livello di vibrazione 7
Livello di vibrazione 7
Livello di vibrazione 7
Adesivi di sicurezza e informativi 8
Preparazione 12
1 Regolazione della pressione degli pneumatici.....12
2 Regolazione dell'altezza dei gradini 13
3 Regolazione della posizione del braccio di comando 13
4 Montaggio degli elementi di taglio 13
5 Regolazione della molla di compensazione del manto erboso.....17
6 Montaggio del fermo del cofano CE 18
7 Uso del cavalletto degli elementi di taglio.....18
Quadro generale del prodotto 19
Comandi 19
Specifiche 25
Attrezzi/accessori 25
Funzionamento 26
Controllo del livello dell'olio motore.....26
Verifica dell'impianto di raffreddamento 27
Rifornimento di carburante.....27
Controllo del fluido idraulico 29
Verifica del contatto tra cilindro e controlama 30
Verifica della coppia di serraggio dei dadi delle ruote.....30
Rodaggio della macchina 30
Spurgo dell'impianto di alimentazione 30
Avviamento e spegnimento del motore.....31
Regolazione della velocità dei cilindri.....31
Regolazione del contrappeso dei bracci di sollevamento.....31
Regolazione della posizione di inversione del braccio di sollevamento 32
Individuazione dei punti di sollevamento 32
Trasporto della macchina.....32
Carico della macchina 33
Spinta o traino della macchina 34
Interpretazione della spia diagnostica 34
Verifica dei microinterruttori di sicurezza.....35
Funzioni dell'elettrovalvola idraulica.....35
Suggerimenti 35
Manutenzione 37
Programma di manutenzione raccomandato 37
Lista di controllo della manutenzione quotidiana.....38
Tabella della cadenza di manutenzione.....39
Lubrificazione 39
Ingrassaggio di cuscinetti e boccole.....39
Manutenzione del motore 41
Revisione del filtro dell'aria 41
Revisione dell'olio motore e del filtro.....42
Regolazione dell'acceleratore.....42
Manutenzione del sistema di alimentazione 43
Spurgo del serbatoio del carburante.....43
Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi 43
Manutenzione del separatore di condensa 43
Pulizia della griglia del tubo di adduzione del carburante 44
Spurgo dell'aria dagli iniettori di carburante 44
Manutenzione dell'impianto elettrico 45
Revisione della batteria.....45
Verifica dei fusibili 45
Manutenzione del sistema di trazione 46
Regolazione della trazione per la folle 46
Regolazione della convergenza delle ruote posteriori.....46
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento 47
Rimozione di detriti dall'impianto di raffreddamento 47
Manutenzione dei freni 48
Regolazione dei freni di stazionamento 48
Regolazione del fermo del freno di stazionamento.....48
Manutenzione della cinghia 49
Tensione della cinghia dell'alternatore.....49
Manutenzione dell'impianto idraulico 49
Cambio del fluido idraulico 49
Sostituzione dei filtri idraulici 50
Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici 50
Utilizzo dei fori di controllo dell'impianto idraulico 51
Manutenzione degli elementi di taglio.....52
Lappatura degli elementi di taglio.....52
Rimessaggio 53
Preparazione del trattorino 53
Preparazione del motore.....53

Sicurezza

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

L'errato utilizzo o l'errata manutenzione di questa macchina può causare infortuni. Per ridurre il rischio di infortuni, rispettate le seguenti norme di sicurezza e fate sempre attenzione al simbolo di allarme, che indica Attenzione, Avvertenza o Pericolo – norme di sicurezza. Il mancato rispetto delle istruzioni può provocare infortuni o la morte.

Norme di sicurezza

Addestramento

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

Preparazione

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

Manipolazione sicura dei carburanti

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

Funzionamento

- Non azionate il motore in un locale chiuso in cui possano raccogliersi ossido di carbonio e gas di scarico.
- Tosate solamente alla luce del giorno o con illuminazione artificiale adeguata.

- Prima di cercare di avviare il motore, disinnestate tutte le frizioni dell'accessorio con lame, mettete il cambio in folle e inserite il freno di stazionamento.
- Ricordate che non esistono pendenze sicure. L'utilizzo su pendii erbosi richiede un'attenzione particolare. Per cautelarvi dal ribaltamento:
  - evitate partenze e frenate brusche procedendo in salita o in discesa;
  - mantenete bassa la velocità della macchina quando procedete in pendenza o eseguite curve a stretto raggio;
  - prestate attenzione a protuberanze del terreno, buche e altri ostacoli nascosti;
  - Non curvate bruscamente, ed eseguite le retromarce con prudenza;
  - utilizzate i contrappesi o le zavorre per le ruote quando raccomandato nel manuale dell'operatore.
- Prestate attenzione a fosse e ad altri pericoli nascosti.
- Prestate attenzione al traffico quando attraversate o procedete nei pressi di una strada.
- Arrestate la rotazione delle lame prima di attraversare superfici non erbose.
- Quando utilizzate degli accessori, non dirigete mai lo scarico del materiale verso terzi e non consentite ad alcuno di avvicinarsi alla macchina durante il lavoro.
- Non azionate mai la macchina con schermi o ripari difettosi, o senza i dispositivi di protezione montati. Verificate che tutti gli interruttori di sicurezza a interblocchi siano collegati, regolati, e funzionino correttamente.
- Non modificate la taratura del regolatore del motore e non fate superare al motore i regimi previsti. Il motore che funziona a velocità eccessiva può aumentare il rischio di infortuni.
- Prima di scendere dalla postazione di guida:
  - fermate la macchina su terreno pianeggiante;
  - disinnestate la presa di forza e abbassate al suolo l'attrezzatura;
  - mettete il cambio in folle e inserite il freno di stazionamento;
  - spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
- Disinserite la trasmissione agli accessori durante i trasferimenti e quando la macchina non viene utilizzata.
- Spegnete il motore e disinserite la trasmissione all'accessorio:
  - prima del rifornimento di carburante;
  - prima di togliere il cesto (o i cesti) di raccolta;
  - prima di regolare l'altezza, a meno che la regolazione non possa essere eseguita dalla postazione di guida;
  - prima di pulire intasamenti;
  - prima di controllare, pulire o eseguire interventi sul tosaerba;
  - dopo avere urtato un corpo estraneo, o in caso di vibrazioni anomale. Ispezionate il tosaerba per rilevare eventuali danni, ed effettuate le riparazioni necessarie prima di riavviare l'accessorio.
- Riducete la regolazione dell'acceleratore durante il tempo di arresto del motore e, se il motore è dotato di valvola di intercettazione, spegnete l'afflusso di carburante al termine del lavoro.
- Tenete mani e piedi a distanza dagli elementi di taglio.
- Prima di fare marcia indietro, guardate indietro e in basso, assicurandovi che il percorso sia libero.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve o attraversate strade e marciapiedi. Fermate tutti i cilindri se la macchina è ferma.
- Non utilizzate il tosaerba se siete sotto l'effetto di alcol o droga.
- I lampi possono causare lesioni gravi o morte. Se, mentre vi trovate sull'area di lavoro, vedete lampi o udite tuoni, non utilizzate la macchina; cercate invece un riparo.
- Prestate la massima attenzione durante il carico e lo scarico della macchina da un rimorchio o da un autocarro.
- Prestate la massima attenzione quando vi avvicinate a curve cieche, cespugli, alberi o altri oggetti che possano impedire la vista.

Manutenzione e rimessaggio

- Mantenete adeguatamente serrati tutti i dadi, i bulloni e le viti, per assicurarvi che le apparecchiature funzionino nelle migliori condizioni di sicurezza.
- Non tenete la macchina con carburante nel serbatoio all'interno di edifici, dove i vapori della benzina possano raggiungere fiamme libere o scintille.
- Lasciate raffreddare il motore prima del rimessaggio al chiuso.
- Per ridurre il rischio d'incendio, mantenete motore, silenziatore/marmitta di scarico, vano batteria e zona di conservazione del carburante esenti da erba, foglie ed eccessi di grasso.
- Controllate frequentemente il cesto di raccolta, per verificarne l'usura o il deterioramento.
- Mantenete tutte le parti in buone condizioni operative, tutti i componenti metallici e i raccordi idraulici ben serrati. Sostituite i componenti e gli adesivi usurati o danneggiati.
- Dovendo scaricare il serbatoio del carburante, eseguite l'operazione all'aperto.
- Durante la messa a punto della macchina fate attenzione a non intrappolare le dita tra le lame in movimento e le parti fisse della macchina.
- Su macchine a più cilindri ricordate che la rotazione di un cilindro può provocare la rotazione anche di altri cilindri.
- Disinnestate gli organi di trasmissione e abbassate gli elementi di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.

Attendete l'arresto di ogni movimento prima di eseguire interventi di regolazione, pulizia o riparazione.

- Per prevenire un incendio, eliminate erba e detriti dagli elementi di taglio, dalle trasmissioni, da silenziatori/marmitte e dal motore. Tergete l'olio e il carburante versati.
- Quando necessario, utilizzate cavalletti metallici per supportare i componenti.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.
- Scollegate la batteria prima di ogni intervento di riparazione. Scollegate prima il morsetto negativo, per ultimo quello positivo. Ricollegate prima il morsetto positivo, per ultimo quello negativo.
- Prestate la massima attenzione quando controllate i cilindri. Indossate i guanti e prestate attenzione durante il controllo.
- Tenete mani e piedi a distanza dalle parti mobili. Se possibile, non eseguite regolazioni mentre il motore è in funzione.
- Caricate le batterie in un luogo aperto, ben ventilato e distante da scintille e fiamme. Togliete la spina del caricabatterie prima di collegarlo o scollegarlo dalla batteria. Indossate indumenti di protezione e utilizzate attrezzi isolati.

Trasporto

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

Sicurezza del rider Toro

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

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

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

⚠ AVVERTENZA

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

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

- Imparate a fermare rapidamente il motore.
- Non utilizzate la macchina se calzate scarpe da tennis o calzature leggere.
- Si consiglia di indossare scarpe di sicurezza e pantaloni lunghi. L'uso di tale attrezzatura è richiesto ai sensi di alcune ordinanze locali e disposizioni assicurative.
- Maneggiate la benzina con cautela, e tergete le perdite accidentali.
- Controllate quotidianamente il corretto funzionamento degli interruttori di sicurezza a interblocchi. Se un interruttore è guasto, sostituitelo prima di mettere in funzione la macchina.
- Sedetevi sul sedile prima di avviare il motore.
- L'utilizzo della macchina richiede la vostra attenzione. Per evitare di perdere il controllo:
  - non guidate nelle vicinanze di banchi di sabbia, fossati, torrenti o altri potenziali pericoli;
  - riducete la velocità prima di eseguire curve strette; evitate arresti e avviamenti improvvisi;
  - date sempre la precedenza nell'attraversare la strada o nelle adiacenze;
  - inserite i freni di servizio in discesa per rallentare e mantenere la macchina sotto controllo.
- Sollevate gli elementi di taglio quando vi spostate da un'area di lavoro all'altra.
- Non toccate il motore, il silenziatore/marmitta di scarico o il tubo di scappamento quando il motore è acceso o poco dopo averlo spento, in quanto questi componenti possono scottare ed ustionarvi.
- Se il motore stalla o la macchina perde terreno e non riesce a raggiungere la sommità del pendio, non invertite direzione; fate sempre marcia indietro, lentamente e direttamente giù dal pendio.
- Smettete di tosare se una persona o un animale da compagnia si presentano improvvisamente nell'area da tosare o nelle sue vicinanze. L'utilizzo imprudente della macchina, abbinato alle irregolarità del terreno ed agli sbalzi, o a protezioni posizionate in modo errato, può causare infortuni dovuti al lancio di oggetti. Non riprendete la tosatura finché l'area non è sgombra.

Manutenzione e rimessaggio

- Prima di mettere l'impianto sotto pressione verificate che tutti i connettori dei flessibili idraulici siano saldamente serrati e che tutti i tubi e i flessibili siano in buone condizioni.
- Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato. Per verificare la presenza di eventuali perdite, utilizzate carta o cartone, non le mani. Il fluido idraulico che fuoriesce sotto pressione può avere una forza sufficiente da penetrare la pelle e causare gravi lesioni. Se il fluido

viene iniettato nella pelle, rivolgetevi immediatamente ad un medico.

- Prima di scollegare l'impianto idraulico o di effettuare su di esso qualsiasi intervento, eliminate la pressione dell'intero impianto spegnendo il motore e abbassando a terra gli elementi di taglio e gli accessori.
- Verificate ad intervalli regolari che i tubi di alimentazione siano correttamente serrati e non usurati. All'occorrenza, provvedete al serraggio o alla riparazione.
- Se il motore deve essere mantenuto in funzione per eseguire un intervento di regolazione, tenete mani, piedi, indumenti e altre parti del corpo distanti dagli elementi di taglio, dagli accessori e dalle parti in movimento. Tenete a distanza gli astanti.
- Per garantire condizioni di sicurezza e precisione, fate controllare la velocità massima del motore con un tachimetro da un Distributore Toro autorizzato. Il motore deve avere una velocità massima regolata di 3200 giri/min.
- Qualora fossero necessari interventi di assistenza o di riparazione di notevole entità, rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato.
- Utilizzate soltanto accessori e parti di ricambio approvati dalla Toro. L'utilizzo di accessori non approvati può rendere nulla la garanzia.

Livello di potenza acustica

Modelli 03675 e 03676

Questa unità ha un livello di potenza acustica garantito di 103 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 potenza acustica

Modello 03677

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

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

Livello di pressione acustica

Modello 03675

Questa unità ha un livello di pressione acustica all'orecchio dell'operatore di 86 dBA, con un valore di incertezza (K) di 1 dBA.

Il livello di pressione acustica è stato determinato in conformità con le procedure definite nella norma EN ISO 5395:2013.

Livello di pressione acustica

Modelli 03676 e 03677

Questa unità ha un livello di pressione acustica all'orecchio dell'operatore di 84 dBA, con un valore di incertezza (K) di 1 dBA.

Il livello di pressione acustica è stato determinato in conformità con le procedure definite nella norma EN ISO 5395:2013.

Livello di vibrazione

Modello 03675

Mani-braccia

Livello di vibrazione rilevato per la mano destra = 0,59 m/s^2

Livello di vibrazione rilevato per la mano sinistra = 0,54 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 ISO 5395:2013.

Corpo

Livello di vibrazione rilevato = 0,44 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 ISO 5395:2013.

Livello di vibrazione

Modello 03676

Mani-braccia

Livello di vibrazione rilevato per la mano destra = 0.37 m/s^2

Livello di vibrazione rilevato per la mano sinistra = 0.51 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 ISO 5395:2013.

Corpo

Livello di vibrazione rilevato = 0,5 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 ISO 5395:2013.

Livello di vibrazione

Modello 03677

Mani-braccia

Livello di vibrazione rilevato per la mano destra = 0,84 m/s^2

Livello di vibrazione rilevato per la mano sinistra = 0.77 m/s^2

Valore di incertezza (K) = 0,5 m/s²

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

Corpo

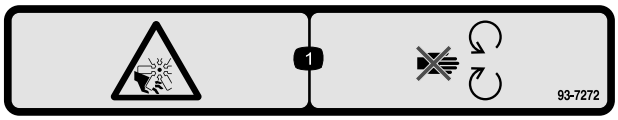
Livello di vibrazione rilevato = 0,27 m/s²

Valore di incertezza (K) = 0,5 m/s²

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

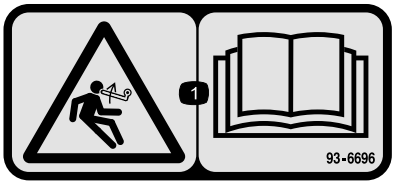
Adesivi di sicurezza e informativi

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



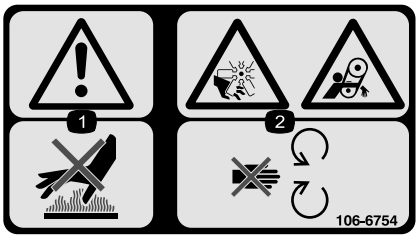
93-7272

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



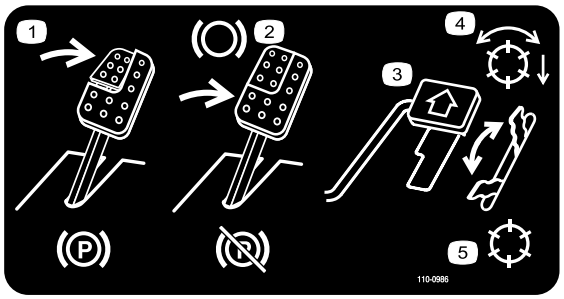
93–6696

1. Pericolo di energia accumulata. Leggete il *Manuale dell'operatore*.



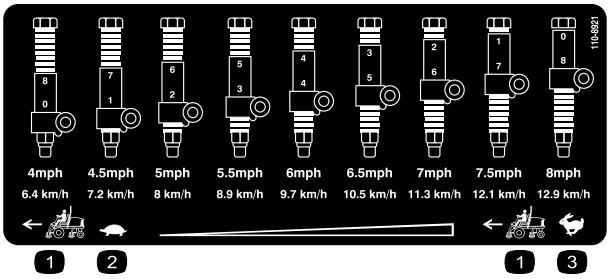
106-6754

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



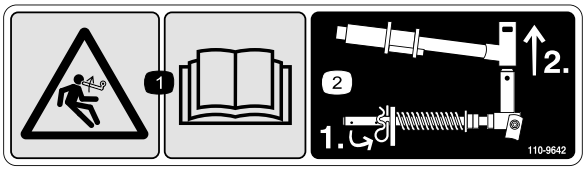
110-0986

1. Per inserire il freno di stazionamento premete il pedale del freno ed il pedale del freno di stazionamento.
2. Premete il pedale del freno per frenare.
3. Per spostare la macchina in avanti premete il pedale della trazione.
4. Modalità cilindro attivato
5. Modalità trasferimento



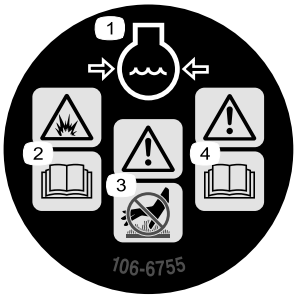
110-8921

1. Velocità del trattorino
2. Minima
3. Massima



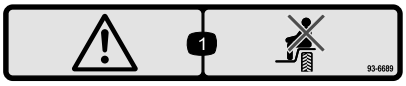
110-9642

1. Pericolo di energia accumulata. Leggete il *Manuale dell'operatore.*
2. Inserite la coppiglia nel foro più vicino alla staffa dell'asta, poi togliete il braccio di sollevamento e la forcella.



106-6755

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



93-6689

1. Avvertenza. Non trasportate passeggeri.

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

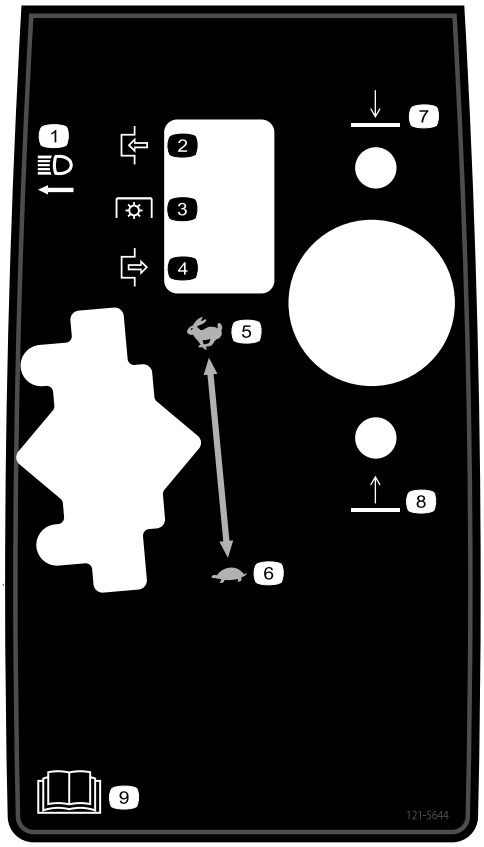
117–2718



Simboli della batteria

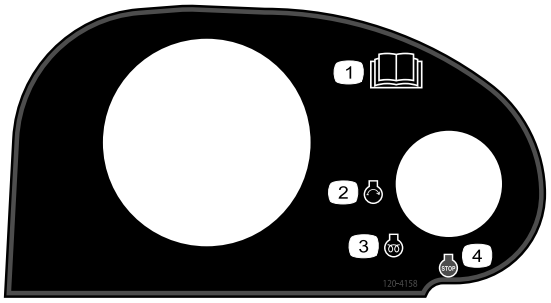
Sulla vostra batteria si trovano alcuni di questi simboli, o tutti.

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.



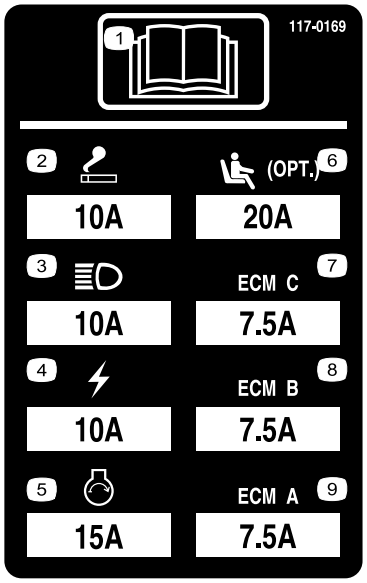
121-5644

1. Interruttore delle luci
2. Inserimento
3. Presa di forza
4. Disinserimento
5. Massima
6. Minima
7. Abbassamento
8. Sollevamento
9. Leggete il *Manuale dell'operatore*.



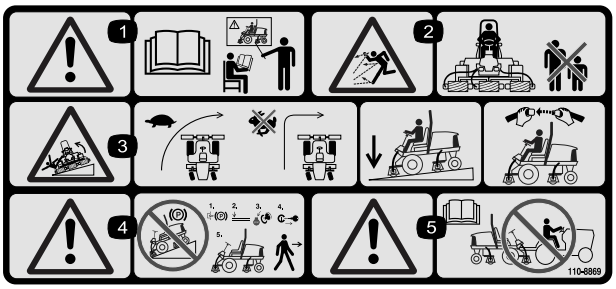
120–4158

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



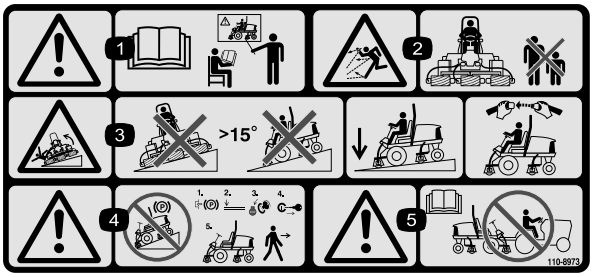
117–0169

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



110-8869

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

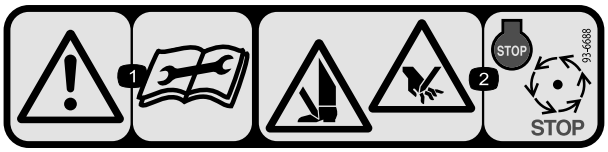


110-8973

(Affiggere sul n. cat. 110–8869 per CE*)

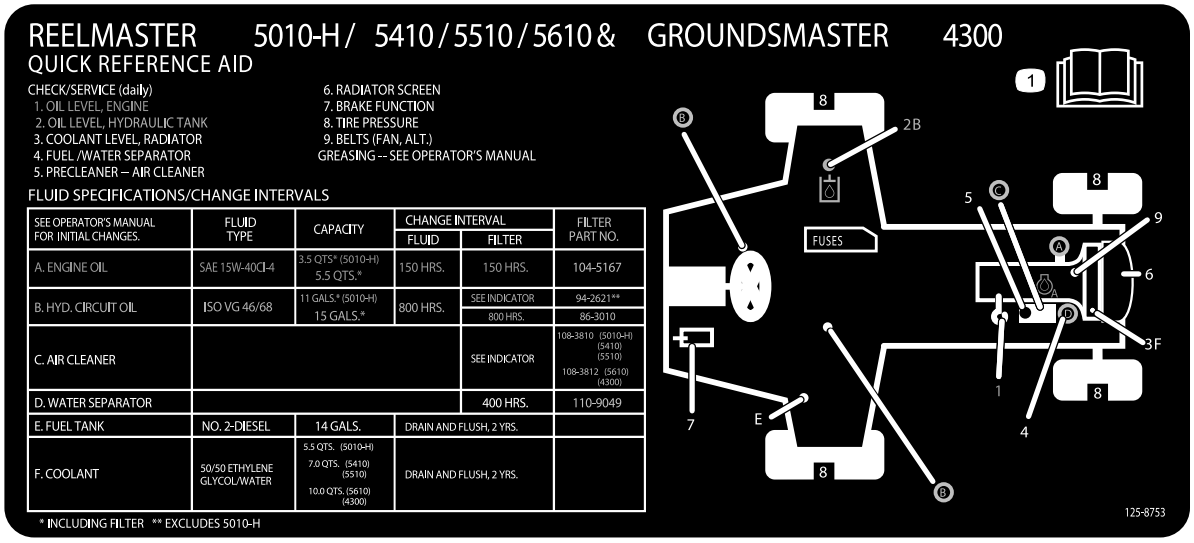
* L'adesivo di sicurezza include un'avvertenza relativa all'adesivo sulle pendenze, che deve essere applicato alla macchina ai sensi della norma di sicurezza europea dei tosaerba EN ISO 5395:2013. Gli angoli in massima pendenza indicati per l'uso di questa macchina sono prescritti e richiesti da questa norma.

1. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore* e non utilizzate la macchina a meno che non siate appositamente addestrati.
2. Pericolo di lancio di oggetti – Tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
3. Pericolo di ribaltamento – Non operate su pendenze superiori a 15° e abbassate gli apparati di taglio quando operate su pendii; allacciate la cintura di sicurezza.
4. Avvertenza – Non parcheggiate la macchina su pendenze; inserite il freno di stazionamento, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione prima di lasciare la macchina.
5. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore* prima di trainare la macchina.



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.



125-8753

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

Preparazione

Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
1	Non occorrono parti	–	Regolazione della pressione degli pneumatici.
2	Non occorrono parti	–	Regolazione dell'altezza dei gradini.
3	Non occorrono parti	–	Regolazione della posizione del braccio di comando.
4	Guida flessibile anteriore dx Guida flessibile anteriore sx	1 1	Montaggio degli elementi di taglio
5	Non occorrono parti	–	Regolazione della molla di compensazione del manto erboso.
6	Gruppo fermo del cofano Rondella	1 1	Montaggio del fermo del cofano CE.
7	Cavalletto degli elementi di taglio	1	Uso del cavalletto degli elementi di taglio.

Strumenti e parti aggiuntive

Descrizione	Qté	Uso
Manuale dell'operatore Manuale dell'operatore del motore	1 1	Lettura dei manuali prima dell'utilizzo della macchina.
Catalogo ricambi	1	Utilizzo del catalogo ricambi per riferimento ai numeri categorici.
Dichiarazione di Conformità	1	Questo documento indica la conformità con determinate norme.
Materiale di addestramento dell'operatore	1	Revisione del materiale per l'addestramento prima dell'utilizzo della macchina.

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

1

Regolazione della pressione degli pneumatici

Non occorrono parti

Procedura

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

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

2

Regolazione dell'altezza dei gradini

Non occorrono parti

Procedura

L'altezza dei gradini è regolabile al fine di ottenere un comfort migliore.

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

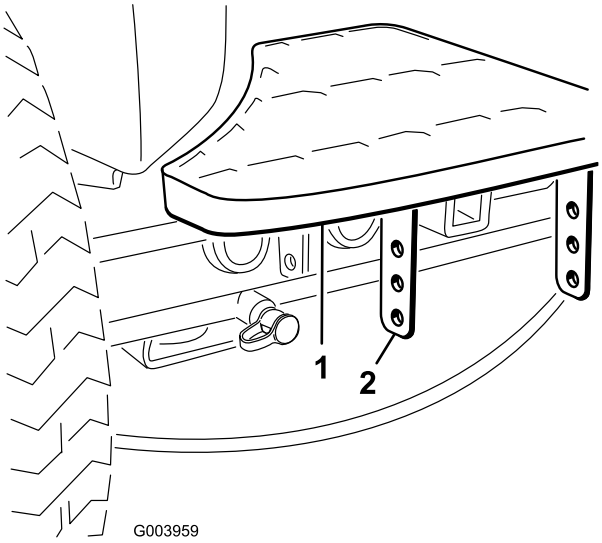


Figura 2

1. Gradino
2. Staffe dei gradini

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

3

Regolazione della posizione del braccio di comando

Non occorrono parti

Procedura

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

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

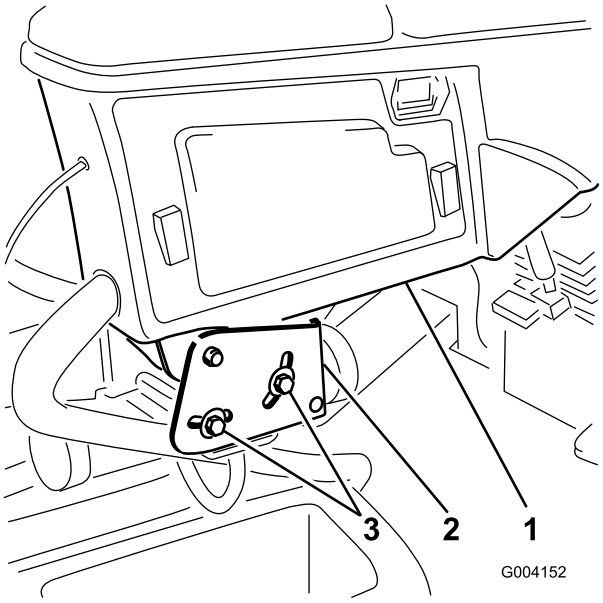


Figura 3

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

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

4

Montaggio degli elementi di taglio

Parti necessarie per questa operazione:

1	Guida flessibile anteriore dx
1	Guida flessibile anteriore sx

Procedura

1. Togliete i motori del cilindro dalle staffe di ancoraggio per la spedizione.
2. Togliete le staffe di ancoraggio per la spedizione e scartatele.
3. Togliete gli elementi di taglio dai cartoni. Eseguite il montaggio e la messa a punto come descritto nel *Manuale dell'operatore* degli elementi di taglio.
4. Il contrappeso (Figura 4) deve essere montato dal lato giusto dell'elemento di taglio, come descritto nel *Manuale dell'operatore* degli elementi di taglio.

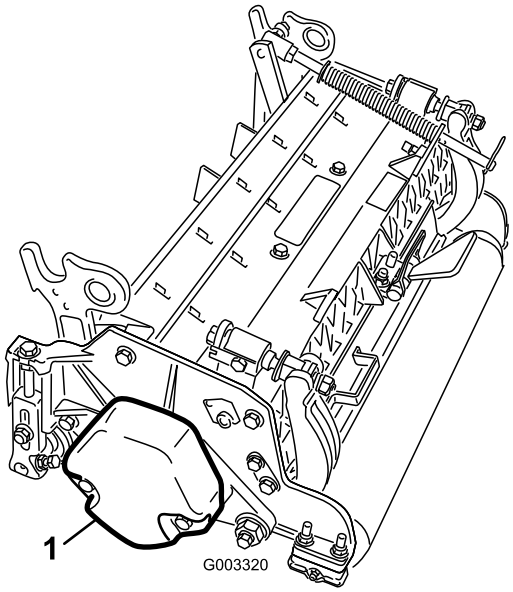


Figura 4

1. Contrappeso

5. Gli elementi di taglio vengono spediti con la molla di compensazione del manto erboso montata sulla destra degli elementi di taglio. La molla di compensazione del manto erboso deve essere montata dallo stesso lato dell'elemento di taglio e del motore principale del cilindro. Regolate la compensazione del manto erboso come indicato di seguito.

   A. Togliete i due bulloni a testa tonda e i dadi che fissano la staffa dell'asta alle alette degli elementi di taglio (Figura 5).

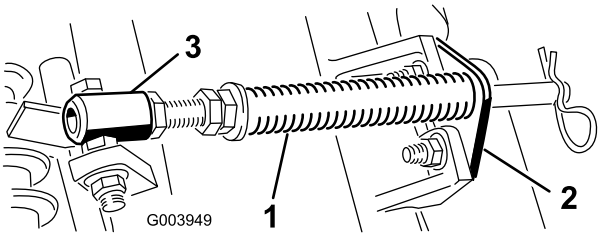


Figura 5

1. Molla di compensazione del manto erboso
2. Staffa dell'asta
3. Tubo della molla

   B. Togliete il dado flangiato che fissa il bullone del tubo della molla all'aletta del telaio portante (Figura 5). Staccate il gruppo.

   C. Montate il bullone del tubo della molla sull'aletta opposta, sul telaio portante, e fissatelo con il dado flangiato. La testa del bullone deve essere posta sul lato esterno dell'aletta, come illustrato nella Figura 6.

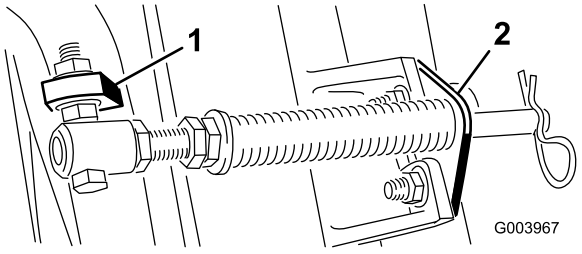


Figura 6

1. Aletta del telaio portante opposto
2. Staffa dell'asta

   D. Montate la staffa dell'asta sulle alette degli elementi di taglio usando i bulloni a testa tonda e i dadi (Figura 6).

   Importante: Sugli elementi di taglio n. 4 (anteriore sinistro) e n. 5 (anteriore destro) (Figura 7), utilizzate i dadi di fissaggio della staffa dell'asta per montare le guide del flessibile sulla parte anteriore delle alette degli elementi di taglio Figura 8. Le guide del flessibile devono essere inclinate verso l'elemento di taglio (Figura 8 e Figura 9).

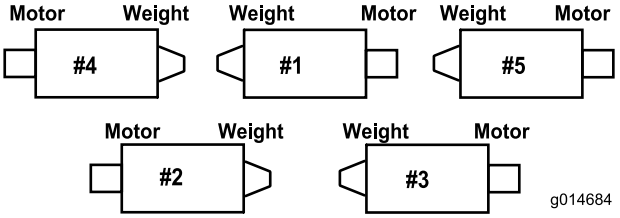


Figura 7

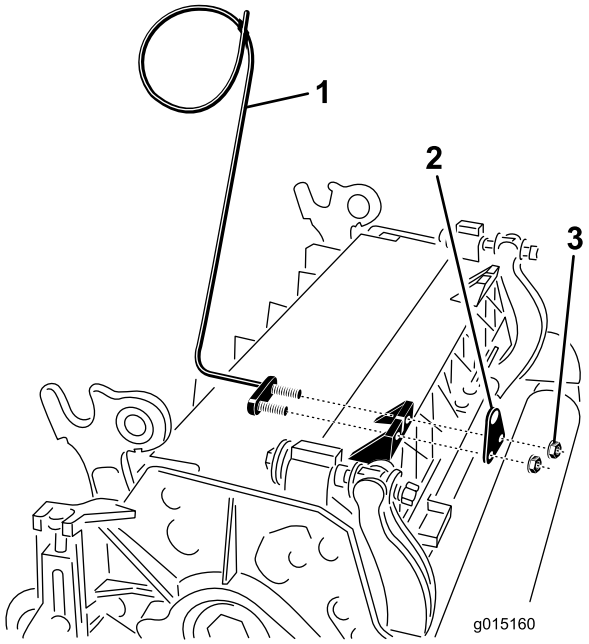


Figura 8

1. Guida del flessibile (elemento di taglio n. 4)
2. Staffa dell'asta
3. Dadi

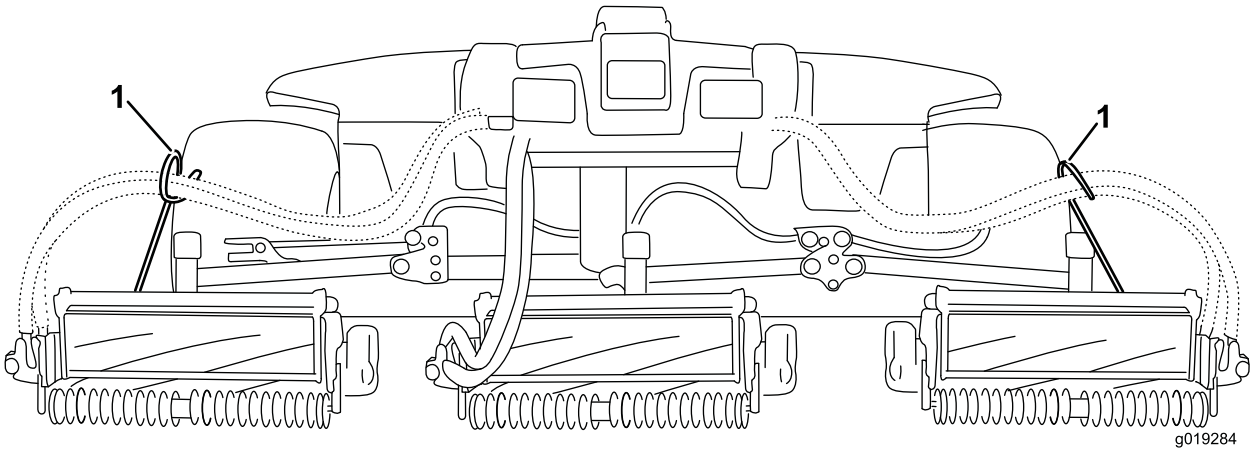


Figura 9

1. Guide del flessibile (ciascuna deve essere inclinata verso l'elemento di taglio)

Nota: In sede di montaggio o rimozione degli elementi di taglio verificate che la coppiglia sia montata nel foro dell'asta della molla, accanto alla staffa della molla. Diversamente, dovrete inserire la coppiglia nel foro nell'estremità dell'asta.

6. Abbassate completamente tutti i bracci di sollevamento.
7. Togliete il perno di ritenuta e il cappuccio dalla forcella del braccio di sollevamento (Figura 10).

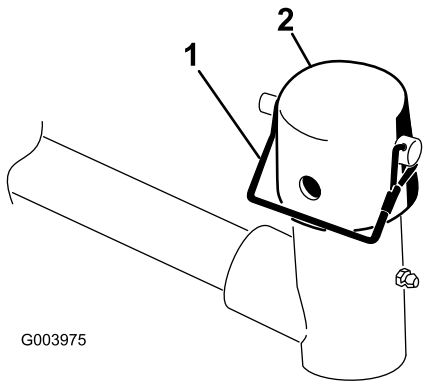


Figura 10

1. Perno di ritenuta
2. Cappuccio

8. Per gli elementi di taglio anteriori, infilate un elemento di taglio sotto il braccio di sollevamento mentre inserite l'albero del telaio portante nella forcella del braccio di sollevamento (Figura 11).

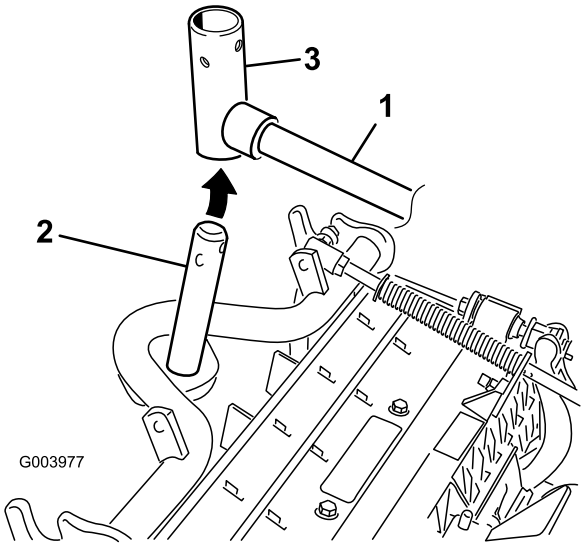


Figura 11

1. Braccio di sollevamento
2. Albero del telaio portante
3. Forcella di articolazione del braccio di sollevamento

9. Eseguite la seguente operazione sugli elementi di taglio posteriori quando l'altezza di taglio è superiore a 19 mm.
   A. Togliete l'acciarino e la rondella che fissano l'albero di articolazione al braccio di sollevamento, ed estraete l'albero dal braccio di sollevamento (Figura 12).

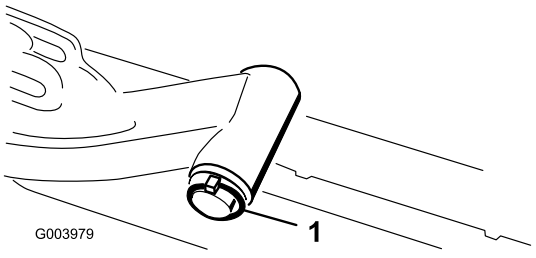


Figura 12

1. Acciarino e rondella dell'albero di articolazione del braccio di sollevamento

   B. Inserite la forcella del braccio di sollevamento nell'albero del telaio portante (Figura 11).
   C. Inserite l'albero del braccio di sollevamento nel braccio di sollevamento, e fissatelo con la rondella e l'acciarino (Figura 12).
10. Inserite il cappuccio sopra l'albero del telaio portante e la forcella del braccio di sollevamento.
11. Fissate il cappuccio e l'albero del telaio portante alla forcella del braccio di sollevamento con il perno di ritenuta. Per avere un elemento di taglio sterzante usate la fessura, oppure usate il foro se l'elemento di taglio deve essere bloccato (Figura 10).
12. Fissate la catena del braccio di sollevamento alla staffa della catena, usando il perno di ritenuta (Figura 13). Utilizzate il numero di maglie della catena riportato nel *Manuale dell'operatore* degli elementi di taglio.

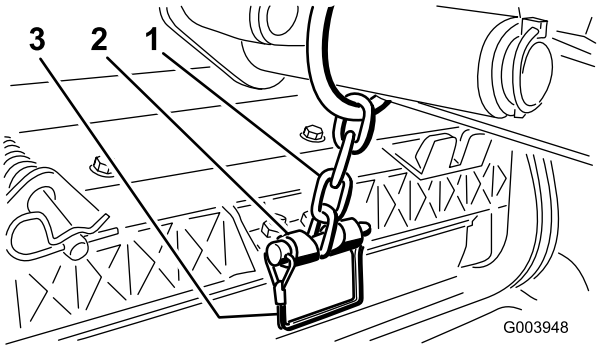


Figura 13

1. Catena del braccio di sollevamento
2. Staffa della catena
3. Perno di ritenuta

13. Sugli elementi di taglio n. 4 (anteriore sinistro) e n. 5 (anteriore destro), inserite i flessibili del motore del cilindro nella rispettiva guida del flessibile.
14. Spalmate del grasso pulito sull'albero scanalato del motore del cilindro.
15. Lubrificate con olio l'o-ring del motore del cilindro e montatelo sulla flangia del motore.
16. Montate il motore ruotato in senso orario in modo che le flange del motore non tocchino i bulloni (Figura 14). Ruotate il motore in senso antiorario fin quando le flange non agganciano i bulloni, quindi serrate i bulloni.

Importante: **Verificate che i flessibili del motore del cilindro non siano attorcigliati, piegati o rischino di venire compressi.**

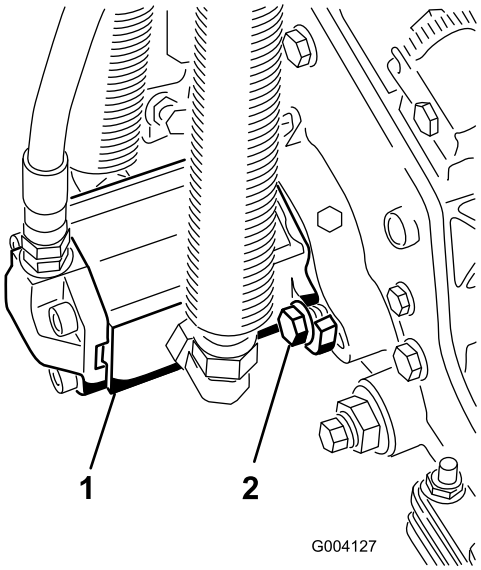


Figura 14

1. Motore principale del cilindro
2. Bulloni di fissaggio

5

Regolazione della molla di compensazione del manto erboso

Non occorrono parti

Procedura

La molla di compensazione del manto erboso (Figura 15) trasferisce il peso dal cilindro anteriore al cilindro posteriore, per contribuire a ridurre l'ondulazione del manto erboso, detta anche fluttuazione o bobbing.

Importante: **Per eseguire la messa a punto della molla, lasciate l'elemento di taglio montato sul trattorino, in posizione di marcia avanti e abbassato a terra.**

1. Verificate che la coppiglia sia montata nel foro posteriore dell'asta della molla (Figura 15).

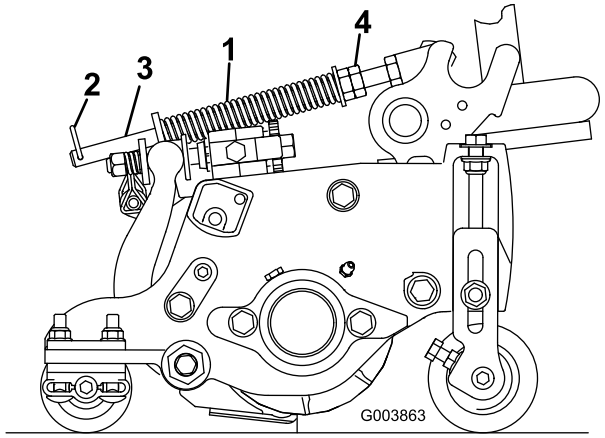


Figura 15

1. Molla di compensazione del manto erboso
2. Coppiglia
3. Asta della molla
4. Dadi a testa esagonale

2. Serrate i dadi esagonali sulla parte anteriore dell'asta della molla fino a ridurre la lunghezza compressa della molla a 12,7 cm sugli elementi di taglio da 12,7 cm del Reelmaster 5410, oppure a 15,9 cm sugli elementi da 17,8 cm del Reelmaster 5510 e 5610 (Figura 15).

   Nota: Per lavorare su terreno accidentato riducete la lunghezza della molla di 13 mm. Le ondulazioni del terreno saranno seguite leggermente meno fedelmente.

6

Montaggio del fermo del cofano CE

Parti necessarie per questa operazione:

1	Gruppo fermo del cofano
1	Rondella

Procedura

1. Sbloccate il cofano e alzatelo.
2. Togliete l'anello passacavi in gomma dal foro nel lato sinistro del cofano (Figura 16).

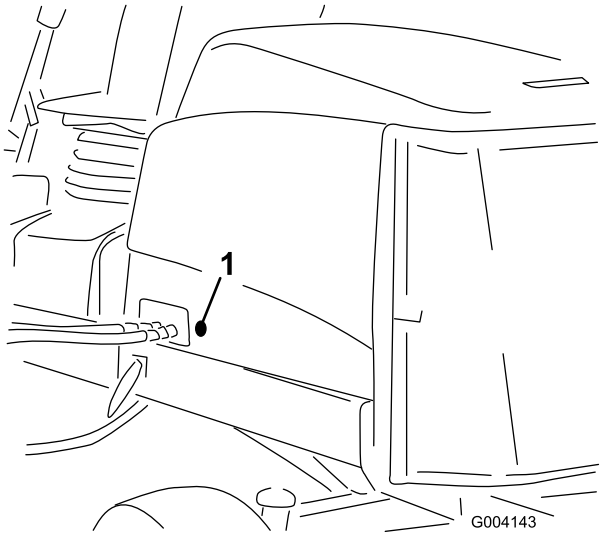


Figura 16

1. Anello passacavi in gomma

3. Togliete il dado dal gruppo fermo del cofano (Figura 17).

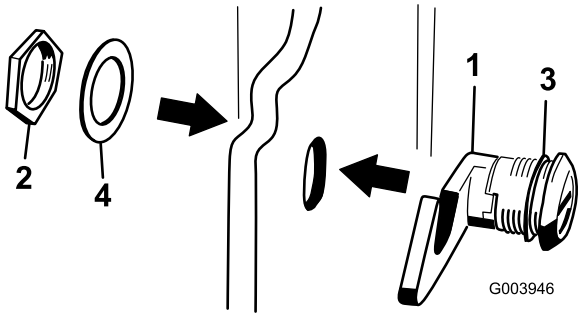


Figura 17

1. Fermo del cofano
2. Dado
3. Rondella elastica
4. Rondella metallica

4. Dall'esterno del cofano, inserite il lato gancio del fermo attraverso il foro presente nel cofano. La rondella elastica di tenuta deve rimanere all'esterno del cofano (Figura 17).
5. All'interno del cofano inserite la rondella metallica sul fermo e fissate con il dado. Il fermo deve inserirsi a fondo nell'arresto del telaio quando è chiuso. Per aprire e chiudere il fermo del cofano usate l'apposita chiave a corredo.

7

Uso del cavalletto degli elementi di taglio

Parti necessarie per questa operazione:

1	Cavalletto degli elementi di taglio

Procedura

Quando occorre inclinare l'elemento di taglio per accedere alla controlama e al cilindro, sostenete la parte posteriore dell'elemento con il cavalletto in modo che i dadi sul retro delle viti di regolazione della barra di appoggio non poggino sul piano di lavoro (Figura 18).

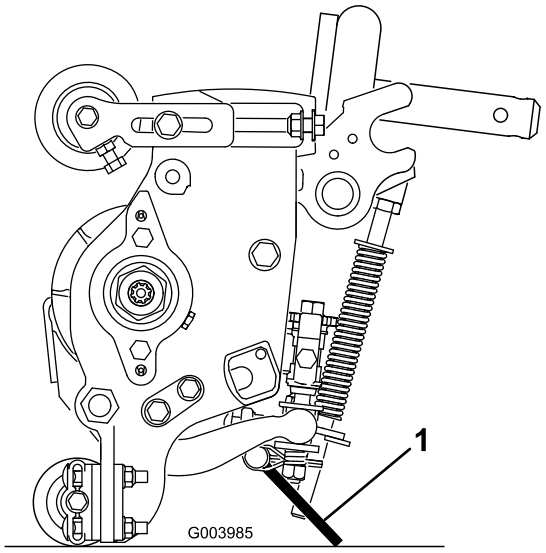


Figura 18

1. Cavalletto degli elementi di taglio

Fissate il cavalletto alla staffa della catena, usando il perno di ritenuta (Figura 19).

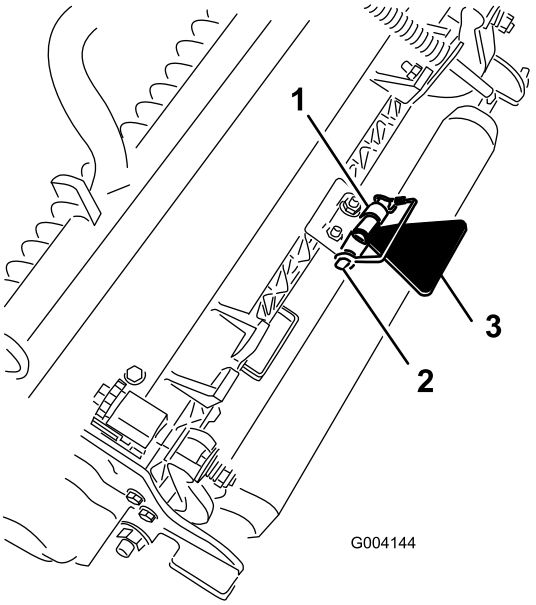


Figura 19

1. Staffa della catena
2. Perno di ritenuta
3. Cavalletto degli elementi di taglio

Quadro generale del prodotto

Comandi

Manopole di regolazione del sedile

La leva di regolazione del sedile (Figura 20) consente di spostare il sedile avanti o indietro. La manopola di regolazione del sedile lo regola in base al peso dell'operatore. L'indicatore del peso indica quando il sedile è regolato secondo il peso dell'operatore. La manopola di regolazione del sedile lo regola in base al peso dell'operatore.

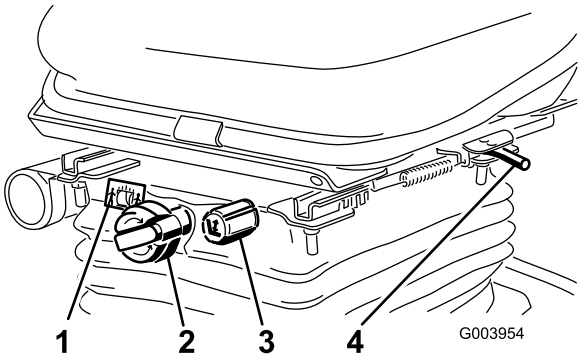


Figura 20

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

Pedale di comando della trazione

Il pedale di comando della trazione (Figura 21) controlla il funzionamento in marcia avanti e retromarcia. Premete la parte superiore del pedale per fare marcia avanti, e la parte inferiore per la retromarcia. La velocità di trasferimento dipende dal grado di pressione sul pedale. La velocità massima di trasferimento senza carico si ottiene premendo a fondo il pedale con l'acceleratore in posizione Fast.

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

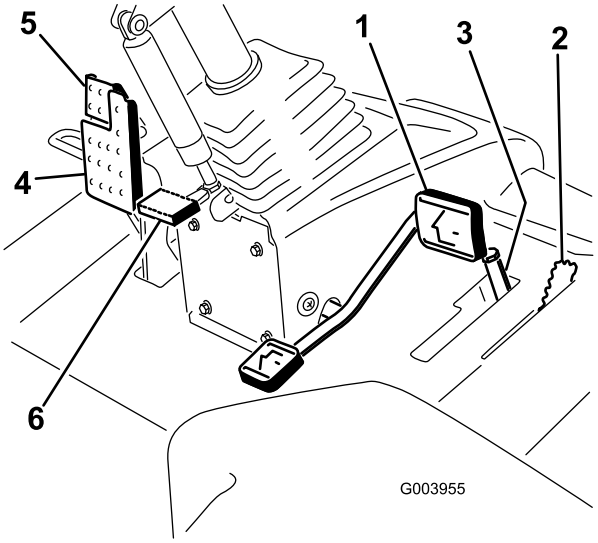


Figura 21

1. Pedale della trazione
2. Leva falciatura/trasferimento
3. Limitatore della velocità di tosatura e distanziali
4. Pedale del freno
5. Freno di stazionamento
6. Pedale di inclinazione volante

Leva falciatura/trasferimento

Utilizzate la leva falciatura/trasporto (Figura 21) per mettere la macchina in modalità Tosatura o Trasferimento. Per selezionare la modalità Tosatura, spingete la leva in avanti, indietro per selezionare la modalità Trasferimento.

Nota: Non è possibile abbassare gli apparati di taglio quando la leva di tosatura/trasferimento è in posizione trasferimento.

Limitatore della velocità di tosatura

Quando è alzato/in avanti, il limitatore della velocità di tosatura (Figura 21) controlla la velocità di tosatura e consente l'innesto degli elementi di taglio. Ciascun distanziale regola la velocità di tosatura di 0,8 km/ora. Quanto più distanziali si trovano sopra il bullone, tanto più lenta è la macchina. Spostate indietro il limitatore di velocità di tosatura per la massima velocità di trasferimento.

Pedale del freno

Premete il pedale del freno (Figura 21) per fermare la macchina.

Freno di stazionamento

Per inserire il freno di stazionamento, (Figura 21) premete il pedale del freno e bloccatelo premendo in avanti la parte superiore. Per rilasciare il freno di stazionamento, premete il pedale del freno finché il fermo non si ritira.

Pedale di inclinazione volante

Per inclinare il volante verso di voi premete il pedale (Figura 21) e tirate il volante verso di voi, nella posizione più comoda, poi rilasciate il pedale.

Comando dell'acceleratore

Spostate il comando dell'acceleratore (Figura 22) in avanti per aumentare il regime del motore, indietro per ridurlo.

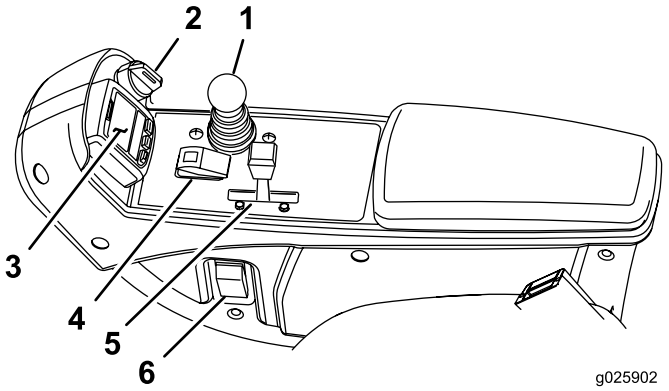


Figura 22

1. Leva di comando Abbassamento Tosatura/Sollevamento
2. Interruttore a chiave
3. InfoCenter
4. Interruttore Attiva/Disattiva
5. Comando dell'acceleratore
6. Interruttore dei fari

Interruttore a chiave

L'interruttore di accensione (Figura 22) ha 3 posizioni: spento (Off), marcia (On)/preriscaldamento e avvio.

Leva di comando Abbassa-Tosa/Alza

Questa leva (Figura 22) alza e abbassa gli elementi di taglio, ed avvia e arresta i porta-lame quando sono attivati per la tosatura.

Interruttore dei fari

Girate l'interruttore in basso per accendere i fari (Figura 22).

Interruttore Attiva/Disattiva

Utilizzate l'interruttore Attiva/Disattiva (Figura 22) insieme alla leva di comando Abbassa-Tosa/Solleva per azionare i porta-lame. Non è possibile abbassare i porta-lame quando la leva di tosatura/trasferimento è in posizione trasferimento.

Leve di lappatura

Per la lappatura dei cilindri (Figura 23) utilizzate le leve di lappatura insieme alla leva di comando Abbassa-Tosa/Alza.

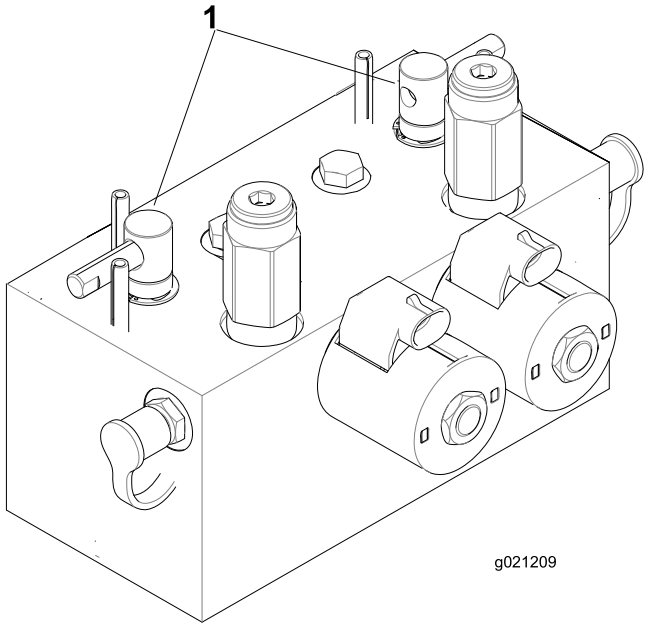


Figura 23

1. Leve di lappatura

Indicatore di restrizione del filtro idraulico

A motore acceso, a normale temperatura, osservate l'indicatore (Figura 24), che deve trovarsi nella zona verde. Quando l'indicatore si trova nella zona rossa, cambiate i filtri idraulici.

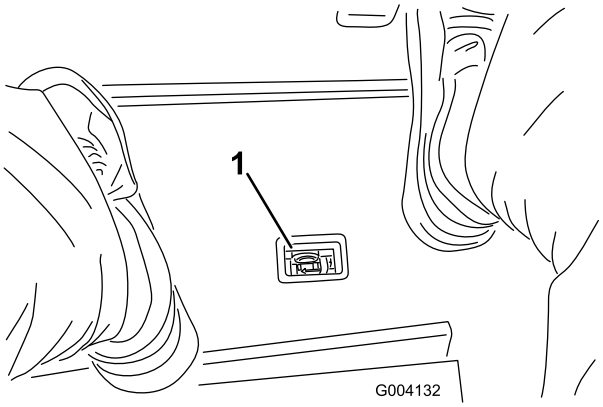


Figura 24

1. Indicatore di restrizione del filtro idraulico

Presa elettrica

La presa è un'alimentazione a 12 V per apparecchiature elettroniche (Figura 25).

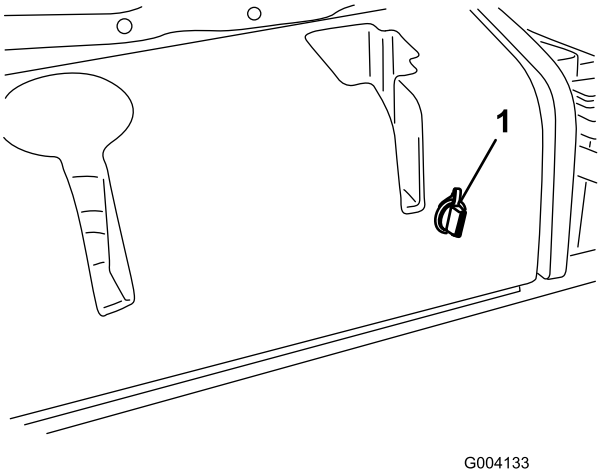


Figura 25

1. Presa elettrica

Utilizzo del display LCD InfoCenter

Il display LCD InfoCenter mostra le informazioni relative alla macchina, quali lo stato di funzionamento, diagnostica e altre informazioni pertinenti (Figura 26) Sono presenti uno splash screen e una schermata principale dell'InfoCenter. In qualsiasi momento potete passare dallo splash screen alla schermata principale e viceversa premendo uno dei pulsanti InfoCenter e selezionando la freccia di direzione appropriata.

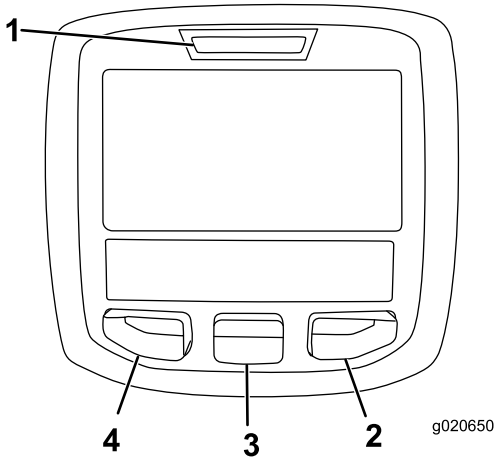


Figura 26

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

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

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

Descrizione icone InfoCenter

SERVIZIO DOVUTO	Indica quando occorre effettuare la manutenzione programmata
	Contaore
	Icona informazioni
	Massima
	Minima
	Livello del carburante
	Le candele sono attive
	Alzare gli apparati di taglio
	Abbassare gli apparati di taglio
	L'operatore deve essere seduto alla guida
	Indicatore del freno di stazionamento – indica quando il freno di stazionamento è inserito
H	Identifica la velocità come alta (Trasferimento)
N	Folle
L	Identifica la velocità come bassa (Tosatura)
	Temperatura del refrigerante – Indica la temperatura del refrigerante del motore in °C o °F
	Temperatura (calda)
	La PDF è innestata
	Rifiutato o non permesso
	Avviamento del motore
	Arresto o spegnimento

Descrizione icone InfoCenter (cont'd.)

	Motore
	Interruttore a chiave
	Indica quando gli apparati di taglio si stanno abbassando
	Indica quando gli apparati di taglio si stanno sollevando
PIN	Codice di accesso PIN
CAN	Bus CAN
	InfoCenter
Bad	Cattivo stato o non funzionante
	Lampada
OUT	Uscita del controller TEC o cavo di controllo preassemblato
	Interruttore
	L'operatore deve rilasciare l'interruttore
	L'operatore deve passare allo stato indicato
Spesso i simboli sono combinati per formare frasi. Alcuni esempi sono mostrati sotto	
	L'operatore dovrebbe portare la macchina in folle
	Avviamento del motore negato
	Spegnimento del motore
	Refrigerante del motore troppo caldo
 or 	Sedersi o azionare il freno di stazionamento

Utilizzo dei menu

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

Menu principale	
Voce menu	**Descrizione**
Guasti	Il menu Guasti contiene un elenco dei guasti recenti della macchina. Consultate il Manuale di manutenzione o il distributore Toro autorizzato per maggiori informazioni sul menu Guasti e sulle informazioni in esso contenute.
Servizio	Il menu Service (Manutenzione) contiene dati sulla macchina, come il contatore delle ore di utilizzo e altri valori analoghi.
Diagnostica	Il menu Diagnostica mostra lo stato di ogni interruttore della macchina, del sensore e dell'uscita di controllo. Si può utilizzare per risolvere determinate problematiche in quanto indica rapidamente i comandi della macchina attivati e disattivati.
Impostazioni	Il menu Impostazioni consente di personalizzare e modificare le opzioni di configurazione sul display InfoCenter.
Informazioni	Il menu Informazioni elenca il numero del modello, il numero di serie e la versione software della macchina.

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

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

Impostazioni	
Voce menu	**Descrizione**
Unità	Imposta le unità di misura usate nell'InfoCenter. Le opzioni del menu sono Inglese o Metrica.
Lingua	Imposta la lingua usata nell'InfoCenter*.
Retroilluminazione LCD	Imposta la luminosità del display LCD.
Contrasto LCD	Imposta il contrasto del display LCD.
Front Backlap Reel Speed	Controlla la velocità dei cilindri anteriori in modalità lappatura.
Rear Backlap Reel Speed	Controlla la velocità dei cilindri posteriori in modalità lappatura.
Menu Protected	Consente al supervisore/meccanico di accedere ai menu protetti inserendo un codice di accesso.
Blade Count	Controlla il numero di lame sul cilindro per la velocità dei cilindri.
Mow Speed	Controlla la velocità di trasferimento per determinare la velocità dei cilindri.
Height of cut (HOC)	Controlla l'altezza di taglio (HOC) per determinare la velocità dei cilindri.
F Reel RPM	Visualizza la posizione della velocità dei cilindri calcolata per i cilindri anteriori. I cilindri possono essere anche regolati manualmente.
R Reel RPM	Visualizza la posizione della velocità dei cilindri calcolata per i cilindri posteriori. I cilindri possono essere anche regolati manualmente.

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

Informazioni	
Voce menu	**Descrizione**
Modello	Elenca il numero di modello della macchina.
NS	Elenca il numero di serie della macchina.

Machine Controller Revision	Elenca la revisione software del controller master.
InfoCenter Revisione	Elenca la versione software dell'InfoCenter.
CAN Bus	Elenca lo stato del bus di comunicazione della macchina.

Menu Protected

Il menu Impostazioni di InfoCenter prevede 5 impostazioni di configurazione operativa regolabili: Blade Count (Numero di lame), Mow Speed (Velocità di tosatura), Height of Cut (Altezza di taglio), F Reel RPM (Regime cilindro ant.) e R Reel RPM (Regime cilindro post.). Tali impostazioni sono bloccabili utilizzando il menu Protected.

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

Accesso alle Impostazioni del menu Protected (menu protetto)

Per accedere alle Impostazioni del menu Protected (menu protetto)

- Dal Menu principale scorrete fino al menu Impostazioni e premete il pulsante destro.
- Dal menu Impostazioni scorrete fino al menu Protected e premete il pulsante destro.
- Per inserire il codice di accesso, utilizzate il pulsante centrale per impostare la prima cifra poi premete il pulsante destro per passare alla cifra successiva.
- Utilizzate il pulsante centrale per impostare la seconda cifra poi premente il pulsante destro per passare alla cifra successiva.
- Utilizzate il pulsante centrale per impostare la terza cifra poi premente il pulsante destro per passare alla cifra successiva.
- Utilizzate il pulsante centrale per impostare la quarta cifra poi premete il pulsante destro.
- Premete il pulsante centrale per inserire il codice.
- Se il codice è stato accettato e il menu Protected è stato sbloccato, il PIN sarà visualizzato nell'angolo in alto a destra della schermata.

La possibilità di visualizzare e modificare le impostazioni nel menu Protected può essere modificata. Dopo l'accesso al menu Protected scorrete fino a Protezione impostazioni. Con il pulsante destro il passaggio della voce Protezione impostazioni su OFF permetterà di visualizzare e modificare le impostazioni del menu Protected senza inserire il codice di accesso. Il passaggio della voce Protezione impostazioni su ON nasconderà le opzioni protette richiedendo perciò l'inserimento del codice di accesso per modificare le impostazioni nel menu Protected. Dopo avere impostato il codice di accesso, spegnete e riaccendete l'interruttore a chiave per abilitare e salvare la funzionalità.

Nota: Se dimenticate il codice di accesso o lo inserite erroneamente, contattate il distributore a scopo di assistenza.

Impostazione di Blade Count

- Nel menu Settings, scorrete fino a Blade Count
- Premete il tasto destro per modificare il numero di lame tra 5, 8 o 11 cilindri della lama.

Impostazione di Mow Speed

- Nel menu Settings, scorrete fino a Mow Speed.
- Premete il pulsante destro per selezionare la velocità di tosatura.
- Utilizzate il pulsante centrale destro per selezionare la velocità di tosatura adeguata da impostare sul limitatore della velocità di tosatura meccanico sul pedale di trazione.
- Premete il pulsante sinistro per uscire dalla velocità di tosatura e salvare l'impostazione.

Impostazione di Height of cut (HOC)

- Nel menu Settings, scorrete fino a HOC.
- Premete il pulsante destro per selezionare l'altezza di taglio.
- Utilizzate il pulsante centrale destro per selezionare la corretta impostazione dell'altezza di taglio. (Se non viene visualizzata l'impostazione esatta, selezionate l'impostazione dell'altezza di taglio più prossima nell'elenco visualizzato).
- Premete il pulsante sinistro per uscire dall'altezza di taglio e salvare l'impostazione.

Impostazione di Front and Rear Reel Speeds (velocità dei cilindri anteriore e posteriore)

Sebbene le velocità dei cilindri anteriore e posteriore si calcolino inserendo il numero di lame, la velocità di tosatura e l'altezza di taglio nell'InfoCenter, l'impostazione è modificabile manualmente per adattarsi alle diverse condizioni di tosatura.

- Per modificare le impostazioni della velocità dei cilindri, scorrete fino a F Reel RPM, R Reel RPM o entrambe
- Premete il pulsante destro per modificare il valore della velocità di tosatura. Sebbene l'impostazione della velocità sia variata, il display continua a visualizzare la velocità dei cilindri calcolata in base a conteggio delle lame, velocità di tosatura e altezza di taglio inserite in precedenza, visualizzando anche il nuovo valore.

Specifiche

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

Specifica	ReelMaster® 5410	ReelMaster® 5510	ReelMaster® 5610
Larghezza di trasferimento	228 cm	233 cm	233 cm
Larghezza di taglio	254 cm	254 cm	254 cm
Lunghezza	282 cm	282 cm	282 cm
Altezza	160 cm	160 cm	160 cm
Peso	1136 kg	1222 kg	1276 kg
Motore	Kubota 26,5 kW (35,5 cv)	Kubota 26,5 kW (35,5 cv)	Kubota 33 kW (44,2 cv) (Turbo)
Capacità serbatoio carburante	53 litri	53 litri	53 litri
Velocità di trasferimento	0–16 km/h	0–16 km/h	0–16 km/h
Velocità di lavoro	0-13 km/h	0-13 km/h	0-13 km/h

Attrezzi/accessori

È disponibile una gamma di attrezzi ed accessori approvati da Toro per l'impiego con la macchina, per ottimizzare ed ampliare le sue applicazioni. Contattate il vostro Centro Assistenza o Distributore autorizzato o andate su www.Toro.com per avere un elenco di tutti gli attrezzi e accessori approvati.

Funzionamento

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

⚠ ATTENZIONE

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

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

Controllo del livello dell'olio motore

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

Capacità coppa: circa 5,2 litri con il filtro

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

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

L'olio motore Toro Premium è reperibile dal vostro distributore con viscosità 15W-40 o 10W-30.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave di accensione.
2. Aprite il cofano.
3. Togliete l'asta di livello, asciugatela e reinseritela (Figura 27).

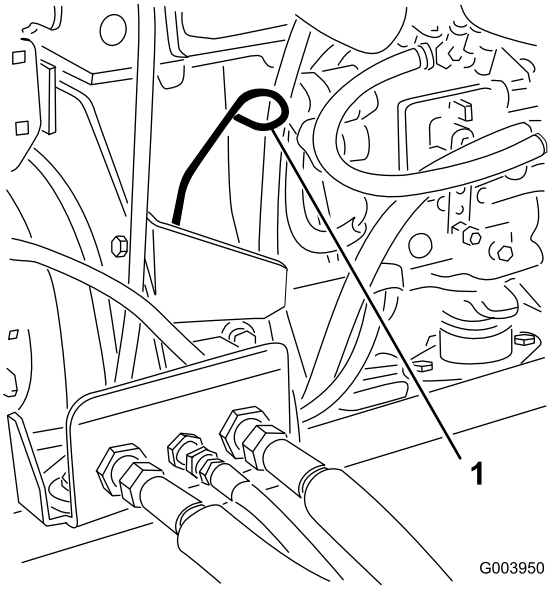


Figura 27

1. Asta di livello

4. Estraete l'asta di livello e controllate il livello dell'olio.

   Nota: Il livello dell'olio deve raggiungere la tacca di pieno (Full).

5. Se il livello dell'olio non raggiunge il segno di pieno, togliete il tappo di riempimento (Figura 28) e rabboccate con olio fino a portarlo al segno Full sull'asta di livello.

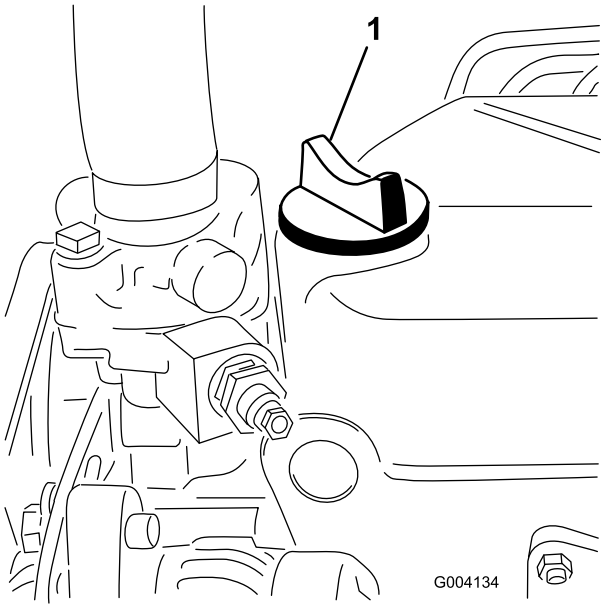


Figura 28

1. Tappo dell'olio

Non riempite troppo il motore.

Importante: Il livello dell'olio motore deve essere mantenuto tra i limiti superiore e inferiore sulla spia di livello dell'olio. Il riempimento eccessivo o

insufficiente con olio motore può causare l'avaria del motore.

6. Montate il tappo dell'olio e chiudete il cofano.

Verifica dell'impianto di raffreddamento

Eliminate quotidianamente i detriti dalla griglia e dal radiatore dell'acqua e dell'olio, con maggiore frequenza se in condizioni di estrema polvere o sporco; Vedere Rimozione di detriti dall'impianto di raffreddamento (pagina 47).

Il sistema di raffreddamento contiene una soluzione di 50% acqua e 50% antigelo glicole etilenico permanente. Ogni giorno, prima di avviare il motore, controllate il livello di refrigerante nel serbatoio di espansione. La capacità del sistema di raffreddamento per i modelli 5410 e 5510 è di 6,6 litri, per il modello 5610 è di 9,5 litri.

⚠ ATTENZIONE

Se il motore è in funzione, il refrigerante nel radiatore sarà caldo e sotto pressione.

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

1. Controllate il livello di refrigerante nel serbatoio di espansione (Figura 29).

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

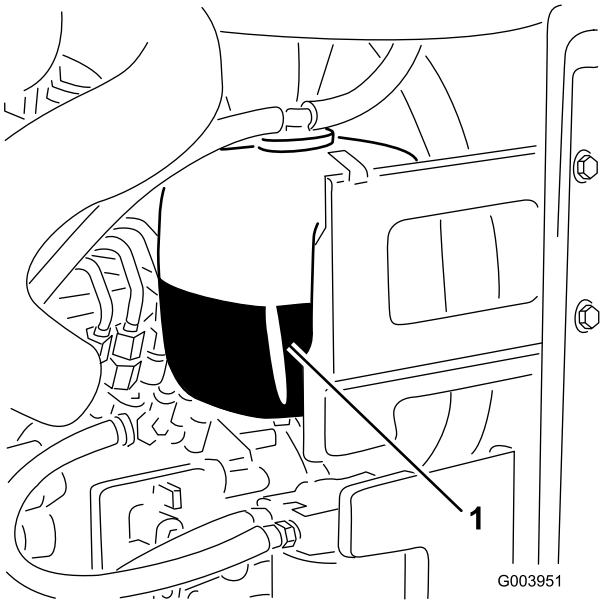


Figura 29

1. Serbatoio di espansione

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

Rifornimento di carburante

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

Capacità del serbatoio del carburante: 53 litri

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

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

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

⚠ AVVERTENZA

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

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

Predisposizione per biodiesel

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

- La parte di biodiesel deve essere conforme alle norme ASTM D6751 o EN 14214.
- La miscela di carburante deve essere conforme alle norme ASTM D975 o EN 590.
- Le superfici verniciate possono essere danneggiate dalle miscele di biodiesel.

- In caso di condizioni atmosferiche fredde utilizzate miscele B5 (contenuto di biodiesel pari al 5%) o inferiori.
- Monitorate le guarnizioni di tenuta, i flessibili e le guarnizioni a contatto con il carburante, poiché con il tempo potrebbero degradarsi.
- Nel periodo successivo alla conversione alla miscela di carburante biodiesel può verificarsi un intasamento del filtro del carburante.
- Per ulteriori informazioni sul biodiesel contattate il vostro distributore.

⚠ PERICOLO

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

- **Fate il pieno di carburante all'aria aperta, a motore freddo, e tergete il carburante versato.**
- **Non riempite mai il serbatoio del carburante all'interno di un rimorchio cintato.**
- **Non fumate mai quando maneggiate il carburante, e state lontani da fiamme libere o dove i fumi di carburante possano essere accesi da una scintilla.**
- **Conservate il carburante in taniche approvate, e tenetelo lontano dalla portata dei bambini. Acquistate carburante in modo da utilizzarlo entro 30 giorni.**
- **Non usate se non è montato l'impianto di scarico al completo, o se non dovesse funzionare correttamente.**

⚠ PERICOLO

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

- **Prima del rabbocco, posizionate sempre le taniche di carburante sul pavimento, lontano dal veicolo.**
- **Non riempite le taniche di carburante all'interno di un veicolo oppure su un camion o rimorchio, in quanto il tappetino del rimorchio o le pareti di plastica del camion possono isolare la tanica e rallentare la dispersione delle cariche elettrostatiche.**
- **Se possibile, scaricate la macchina dal camion o dal rimorchio ed effettuate il rifornimento con le ruote al suolo.**
- **Qualora ciò non sia possibile, rabboccate l'apparecchiatura sul camion o sul rimorchio mediante una tanica portatile, anziché con 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. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Utilizzando un panno pulito, pulite attorno al tappo del serbatoio del carburante.
3. Togliete il tappo dal serbatoio carburante (Figura 30).

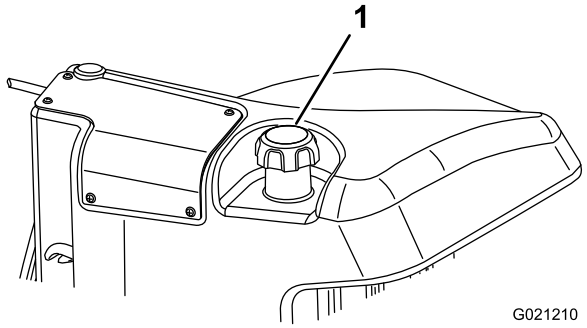


Figura 30

1. Tappo del serbatoio del carburante

4. Riempite di gasolio il serbatoio finché il livello non raggiunge la base del collo del bocchettone.
5. Dopo aver riempito il serbatoio, serrate a fondo il tappo.

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

Controllo del fluido idraulico

Il serbatoio viene riempito in fabbrica con circa 56,7 litri di fluido idraulico di prima qualità. Il momento più opportuno per controllare il filtro idraulico è quando il fluido è freddo. La macchina deve essere nella configurazione di trasporto. Se il livello dell'olio è inferiore al segno "Add" (aggiunta) sull'asta, rabboccate l'olio per portarlo al centro del livello soddisfacente. **Non riempite troppo il serbatoio.** Se il livello dell'olio è tra i segni "Full" (pieno) e "Add" (aggiunta), non è necessario rabboccare l'olio.

Per la sostituzione si consiglia il seguente fluido:

Toro Premium All Season Hydraulic Fluid (fluido idraulico per tutte le stagioni)

(disponibile in contenitori da 19 litri o 208 litri, fate riferimento alla documentazione delle parti o al vostro distributore Toro per i numeri categorici)

Fluidi alternativi: qualora il fluido Toro non sia disponibile, si potranno utilizzare altri fluidi convenzionali a base di petrolio, purché abbiano tutti le seguenti proprietà materiali e caratteristiche industriali. Verificate con il fornitore che l'olio soddisfi tali specifiche.

Nota: Toro declina ogni responsabilità per danni causati dall'inadeguata sostituzione, pertanto si raccomanda l'uso di prodotti di marche aventi una buona reputazione, che mantengono le proprie raccomandazioni.

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

Proprietà materiali:

Viscosità, ASTM D445	cSt a 40°C da 44 a 48 cSt a 100°C da 7,9 a 9,1
Indice di viscosità, ASTM D2270	140 o superiore (l'alto indice di viscosità indica un fluido a peso multiplo)
Punto di scorrimento, ASTM D97	da -36,7°C a -45°C
FZG, stadio di fallimento	11 o migliore
Contenuto d'acqua (nuovo fluido)	500 ppm (massimo)

Caratteristiche industriali:

Vickers I-286-S, Vickers M-2950-S, Denison HF-0, Vickers 35 VQ 25 (Eaton ATS373-C)

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

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

Fluido idraulico sintetico, biodegradabile

(disponibile in contenitori da 19 litri o 208 litri, fate riferimento alla documentazione delle parti o al vostro distributore Toro per i numeri categorici)

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

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

Fluidi alternativi:

- Mobil EAL Envirosyn H 46 (USA)
- Mobil EAL Hydraulic Oil 46 (internazionale)

1. Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio e spegnete il motore.
2. Pulite attorno al collo del bocchettone e del tappo del serbatoio idraulico (Figura 31).

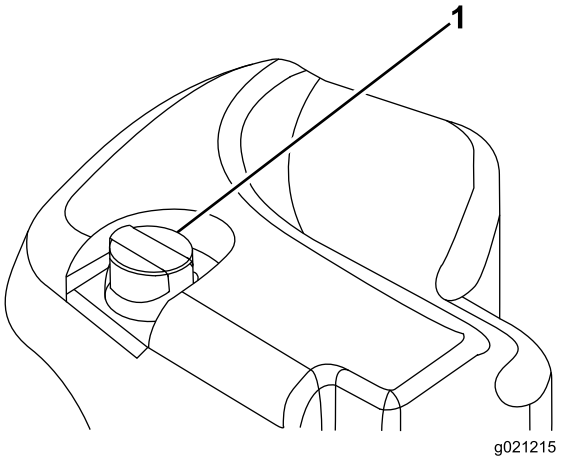


Figura 31

1. Tappo del serbatoio idraulico

3. Togliete il tappo/asta di livello dal collo del bocchettone e pulitelo strofinandolo con uno straccio pulito. Inserite l'asta di livello nel collo del bocchettone, quindi estraetela e controllate il livello del fluido. Il livello del fluido deve essere compreso all'interno dell'intervallo indicato sull'asta. Non riempite eccessivamente il serbatoio.
4. Se il livello è basso, rabboccate con olio adatto fino a portarlo al segno di pieno.
5. Montate il tappo/asta di livello sul bocchettone di riempimento.

Verifica del contatto tra cilindro e controlama

Ogni giorno, prima di iniziare a lavorare, verificate il contatto tra cilindro e controlama, a prescindere dalla qualità del taglio. Sull'intera lunghezza del cilindro e della controlama deve esservi un leggero contatto (vedere Regolazione tra cilindro e controlama, nel *Manuale dell'operatore* degli elementi di taglio).

Verifica della coppia di serraggio dei dadi delle ruote

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

⚠ AVVERTENZA

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

Rodaggio della macchina

Per garantire prestazioni ottimali dell'impianto del freno di stazionamento, rodate i freni prima dell'uso. Impostate la velocità di marcia avanti su 6,4 km/h perché coincida con la velocità di retromarcia. (Tutti e 8 i distanziali spostati in alto nel controllo della velocità di tosatura). Con il motore alla minima superiore, procedete in avanti con l'arresto del controllo della velocità di tosatura innestato e utilizzate il freno per 15 secondi. Procedete indietro alla massima velocità di retromarcia e utilizzate il freno per 15 secondi. Ripetete 5 volte, attendendo 1 minuto tra ogni ciclo in avanti e indietro per evitare il surriscaldamento dei freni. Dopo la fase di rodaggio potrebbe essere necessaria una messa a punto dei freni; consultate la voce Regolazione dei freni di stazionamento (pagina 48).

Spurgo dell'impianto di alimentazione

L'impianto di alimentazione deve essere spurgato prima di avviare il motore nei seguenti casi:

- avviamento iniziale di una macchina nuova
- quando il motore ha cessato di funzionare a causa di mancanza di carburante;
- dopo la manutenzione di componenti dell'impianto di alimentazione, es. sostituzione filtri, revisione del separatore, ecc.

⚠ PERICOLO

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

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

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante e verificate che il serbatoio del carburante sia pieno almeno a metà.
2. Aprite il cofano.
3. Con una chiave di 12 mm aprite la vite di spurgo dell'aria, situata sulla pompa di iniezione del carburante (Figura 32).

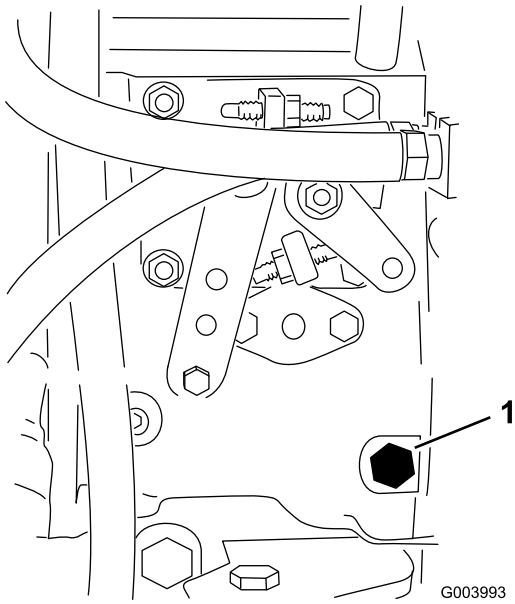


Figura 32

1. Vite di spurgo

4. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione On. La pompa elettrica del carburante entrerà in funzione, forzando così l'aria verso l'esterno attraverso la vite di spurgo dell'aria. Lasciate la chiave in posizione On finché non vedrete uscire un getto continuo di carburante da attorno alla vite.
5. Serrate la vite e girate la chiave in posizione Off.

Nota: Generalmente il motore si avvia dopo avere eseguito le procedure di spurgo di cui sopra. In caso contrario, è possibile che sia rimasta intrappolata dell'aria tra la pompa d'iniezione e gli iniettori; fate riferimento a Spurgo dell'aria dagli iniettori di carburante (pagina 44).

Avviamento e spegnimento del motore

Importante: L'impianto di alimentazione deve essere spurgato prima di avviare il motore se è la prima volta che lo avviate, se il motore si è spento per mancanza di carburante o dopo interventi di manutenzione dell'impianto di alimentazione; vedere Spurgo dell'impianto di alimentazione (pagina 30).

Avviamento del motore

1. Sedetevi ma non mettete il piede sul pedale della trazione, in modo che sia in folle; inserite il freno di stazionamento, regolate l'acceleratore in posizione Fast e verificate che l'interruttore Attiva/Disattiva si trovi in posizione Disattiva.
2. Girate la chiave di accensione in posizione Marcia/Preriscaldamento.

   Il timer automatico controlla il preriscaldamento delle candele a incandescenza per sei secondi.
3. Una volta preriscaldate le candele a incandescenza, girate la chiave in posizione di avvio (Start).

   Cercate di avviare il motore per un massimo di 15 secondi. Quando il motore si avvia rilasciate la chiave. Se occorresse un preriscaldamento maggiore, girate la chiave in posizione Off e di nuovo in posizione Marcia/Preriscaldamento. All'occorrenza, ripetete l'operazione.
4. Fate girare il motore alla minima inferiore finché non si sarà riscaldato.

Spegnimento del motore

1. Mettete tutti i comandi in folle, inserite il freno di stazionamento, spostate l'acceleratore alla minima inferiore e lasciate che il motore raggiunga la minima inferiore.

   Importante: Al termine di un'operazione a pieno carico, lasciate girare il motore alla minima per cinque minuti prima di spegnerlo. La mancata osservanza di questa istruzione può causare l'avaria del motore a turbocompressore.
2. Girate la chiave in posizione Off e toglietela.

Regolazione della velocità dei cilindri

Per ottenere un'alta qualità di taglio coerente e un tappeto erboso tosato dall'aspetto uniforme, è importante impostare correttamente la velocità dei cilindri. Regolate la velocità dei cilindri come segue:

1. In InfoCenter, nel menu delle impostazioni, inserite il conteggio delle lame, la velocità di tosatura e l'altezza di taglio per calcolare la velocità dei cilindri adeguata.
2. Qualora siano necessari ulteriori regolazioni, nel menu delle impostazioni, scorrete fino a F Reel RPM, R Reel RPM o entrambe
3. Premete il pulsante destro per modificare il valore della velocità di tosatura. Sebbene l'impostazione della velocità sia variata, il display continua a visualizzare la velocità del cilindro calcolata in base a conteggio delle lame, velocità di tosatura e altezza di taglio, visualizzando anche il nuovo valore.

   Nota: La velocità dei cilindri può essere aumentata o ridotta per compensare il variare delle condizioni del manto erboso.

Regolazione del contrappeso dei bracci di sollevamento

Il contrappeso dei bracci di sollevamento degli elementi di taglio posteriori può essere regolato per compensare le varie condizioni del manto erboso e mantenere un'altezza di taglio uniforme in condizioni accidentate o in zone infeltrite.

Le molle di contrappeso sono regolabili in quattro posizioni; Ogni incremento aumenta o riduce il contrappeso dell'apparato di taglio di 2,3 kg. Per rimuovere completamente il contrappeso (quarta posizione) si possono spostare le molle sul retro del primo attuatore pertinente.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate gli elementi di taglio, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave di accensione.
2. Inserite un tubo o un oggetto similare sull'estremità della molla lunga e giratelo attorno all'attuatore della molla nella posizione desiderata (Figura 33).

⚠ ATTENZIONE

Le molle sono sotto tensione e possono causare gravi ferite

Regolatele con la massima cautela.

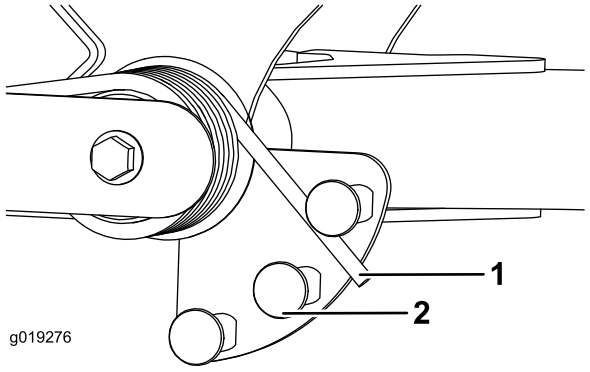


Figura 33

1. Molla
2. Attuatore della molla

3. Ripetete l'operazione sull'altra molla.

Regolazione della posizione di inversione del braccio di sollevamento

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate gli elementi di taglio, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave di accensione.
2. L'interruttore del braccio di sollevamento è situato sotto il serbatoio idraulico, dietro il braccio di sollevamento anteriore destro (Figura 34).
3. Allentate le viti di attacco dell'interruttore (Figura 34) e abbassate l'interruttore per aumentare l'altezza d'inversione del braccio di sollevamento, o alzate l'interruttore per ridurla. Serrate le viti di fissaggio.

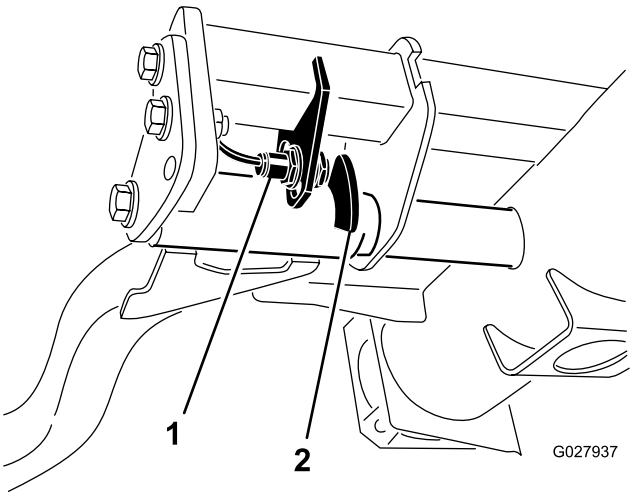


Figura 34

1. Interruttore
2. Sensore del braccio di sollevamento

Individuazione dei punti di sollevamento

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

- Anteriore – Supporto rettangolare, sotto il tubo dell'assale, all'interno delle ruote anteriori (Figura 35).

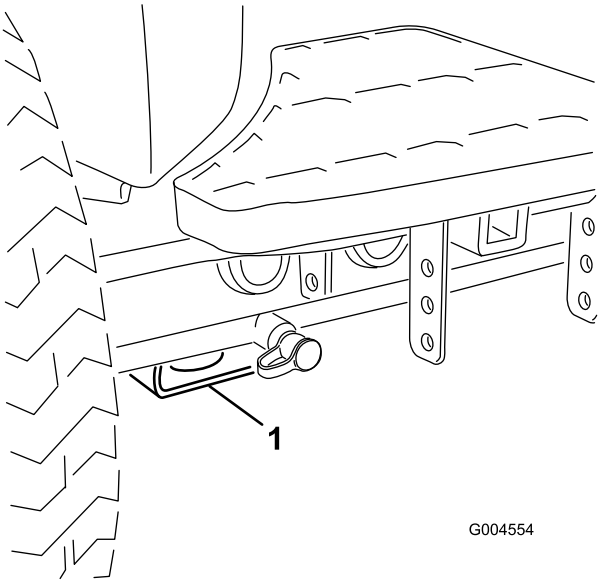


Figura 35

1. Punto di sollevamento anteriore

- Posteriore – Tubo rettangolare dell'assale, sul ponte posteriore

Trasporto della macchina

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

⚠ AVVERTENZA

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

Non guidate la macchina su strade pubbliche o superstrade.

Per trasportare la macchina:

1. Se usate un rimorchio, collegatelo al veicolo trainante per mezzo di catene di sicurezza.
2. Se necessario, collegate i freni del rimorchio.
3. Caricate la macchina sul rimorchio o sull'autocarro.

4. Arrestate il motore, togliete la chiave, innestate il freno e chiudete la valvola del carburante.
5. Utilizzate gli ancoraggi metallici sulla macchina per fissare saldamente la macchina al rimorchio o all'autocarro per mezzo di cinghie, catene, cavi o corde (Figura 36 e Figura 37).
   - Anteriore – Foro nel supporto rettangolare, sotto il tubo dell'assale, all'interno delle ruote anteriori (Figura 36)

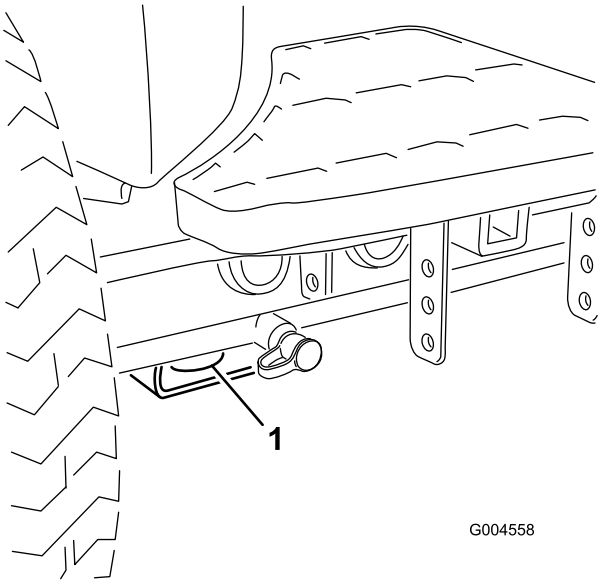


Figura 36

1. Punto di attacco anteriore

   - Posteriori – Ogni lato della macchina sul telaio posteriore (Figura 37)

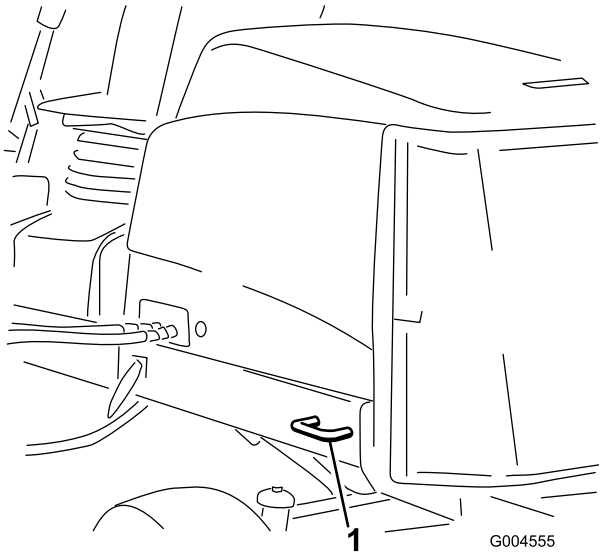


Figura 37

1. Ancoraggio posteriore

Carico della macchina

Prestate la massima attenzione in fase di caricamento della macchina su un rimorchio o un autocarro. Si consiglia di usare una rampa larga abbastanza da sporgere oltre le ruote anteriori, anziché singole rampe per ciascuno pneumatico (Figura 38). Qualora non sia possibile usare una rampa larga, usate un numero sufficiente di singole rampe in modo da simulare una rampa larga continua.

La rampa deve essere abbastanza lunga, in modo che gli angoli non superino i 15 gradi (Figura 38). Con un'inclinazione maggiore, quando il tosaerba si sposta dalla rampa al rimorchio o all'autocarro, i componenti del tosaerba possono impigliarsi. Una maggiore inclinazione può fare ribaltare la macchina all'indietro. Se caricate la macchina su una pendenza o nelle adiacenze, posizionate il rimorchio o l'autocarro in modo che si trovino dal lato a valle della pendenza, e la rampa si estenda in salita. In tal modo ridurrete l'inclinazione della rampa. Il rimorchio o l'autocarro deve essere orizzontale per quanto possibile.

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

⚠ AVVERTENZA

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

- **Prestate la massima attenzione quando guidate la macchina su una rampa.**
- **Utilizzate il ROPS (in posizione alzata) mentre utilizzate la cintura di sicurezza durante il caricamento della macchina. Assicuratevi che il ROPS liberi la parte superiore di un rimorchio chiuso.**
- **Utilizzate soltanto una singola rampa, sufficientemente larga.**
- **Nel caso non sia possibile utilizzare un'unica rampa larga, utilizzate un numero sufficiente di rampe per creare un piano ininterrotto più largo della macchina.**
- **Non superate un angolo di 15 gradi fra la rampa e il suolo o fra la rampa e il rimorchio o l'autocarro.**
- **Evitate accelerazioni o decelerazioni improvvise mentre guidate la macchina su o giù da una rampa.**

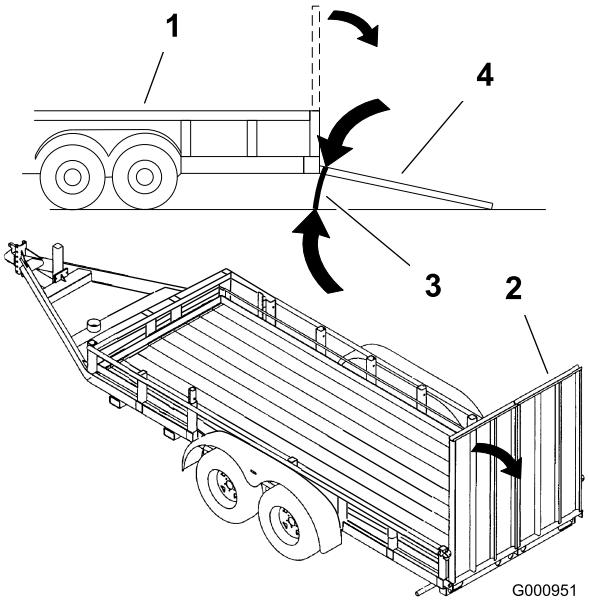


Figura 38

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

Spinta o traino della macchina

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

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

1. La valvola di bypass è situata sul lato sinistro dell'idrostato (Figura 39). Fate ruotare di un giro e mezzo il bullone per aprire e lasciare bypassare l'olio all'interno.

   Nota: Dal momento che il fluido viene bypassato, potete spostare lentamente la macchina senza danneggiare la trasmissione.

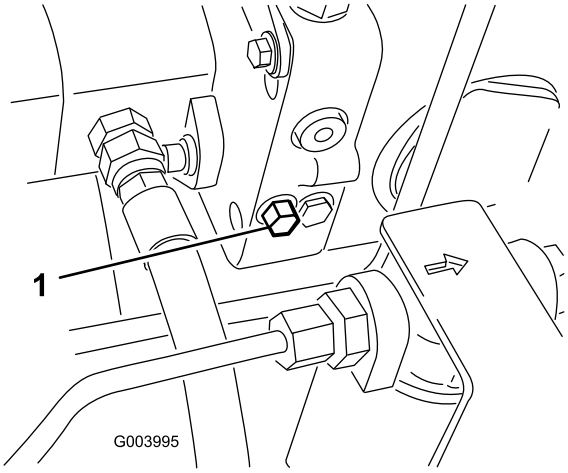


Figura 39

1. Valvola di bypass

2. Chiudete la valvola di bypass prima di avviare il motore. Nel chiudere la valvola, non superate una coppia di serraggio di 7-11 Nm.

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

Interpretazione della spia diagnostica

La macchina è provvista di una spia diagnostica che indica se il controller elettronico rileva un'avaria di carattere elettronico. La spia diagnostica è situata sul braccio di comando (Figura 40). Quando la macchina funziona correttamente e l'interruttore a chiave viene spostato in posizione On/Run, la spia diagnostica si accende brevemente per indicare che la spia funziona correttamente. Quando viene visualizzato un messaggio di segnalazione della macchina, la spia si accenderà in presenza del messaggio. Quando viene visualizzato un messaggio di guasto della macchina, la spia lampeggerà fino alla soluzione del problema..

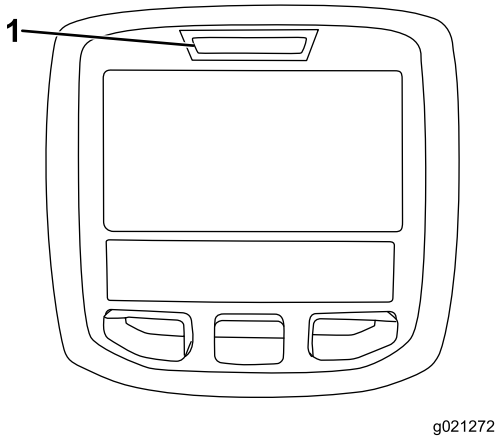


Figura 40

1. Spia diagnostica

Verifica dei microinterruttori di sicurezza

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

⚠ ATTENZIONE

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

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

Verifica del funzionamento dei microinterruttori di sicurezza

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

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

Verifica del funzionamento delle uscite

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

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

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

Funzioni dell'elettrovalvola idraulica

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

Solenoide	Funzione
MSV2	Circuito del cilindro anteriore
MSV1	Circuito del cilindro posteriore
SVRV	Sollevamento/abbassamento elementi di taglio
SV1	Sollevamento/abbassamento elementi di taglio anteriori
SV3	Sollevamento/abbassamento elementi di taglio posteriori
SV2	Sollevamento di qualsiasi elemento di taglio

Suggerimenti

Familiarizzare con la macchina

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

Descrizione del sistema di allarme

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

La tosatura Erba

Avviate il motore e spostate l'acceleratore in posizione Fast. Spostate l'interruttore Attiva/Disattiva in posizione Attiva ed usate la leva di Abbassa-Tosa/Alza per controllare gli elementi di taglio (gli elementi anteriori sono temporizzati e

si abbassano prima di quelli posteriori). Premete in avanti il pedale della trazione per spostarvi in avanti e falciare l'erba.

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

Guida della macchina in modalità trasferimento

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

Manutenzione

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

Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo la prima ora	• Serrate i dadi delle ruote a un valore compreso tra 94 e 122 Nm.
Dopo le prime 8 ore	• Controllate lo stato e la tensione della cinghia dell'alternatore.
Dopo le prime 10 ore	• Serrate i dadi delle ruote a un valore compreso tra 94 e 122 Nm.
Dopo le prime 50 ore	• Cambiate l'olio motore e il filtro. • Controllate il regime del motore (minima e massima).
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	• Controllate il livello dell'olio motore. • Verificate l'impianto di raffreddamento. • Controllare il livello del fluido idraulico. • Verificate il contatto tra cilindro e controlama. • Controllate il funzionamento degli interruttori di sicurezza a interblocchi. • Eliminate i detriti dalla griglia, dai radiatori dell'olio e dal radiatore (più spesso in ambienti poco puliti). • Controllate i tubi idraulici e i flessibili per rilevare fuoriuscite, tubi attorcigliati, attacchi allentati, usura, raccordi allentati e deterioramento causato dalle condizioni atmosferiche e da agenti chimici.
Ogni 50 ore	• Lubrificate con grasso i cuscinetti e le boccole (lubrificate questi componenti immediatamente dopo ogni lavaggio, indipendentemente dall'intervallo indicato). • Controllate le condizioni della batteria e pulitela. • Controllate le connessioni dei cavi della batteria.
Ogni 100 ore	• Controllate i flessibili dell'impianto di raffreddamento. • Controllate lo stato e la tensione della cinghia dell'alternatore.
Ogni 150 ore	• Cambiate l'olio motore e il filtro.
Ogni 200 ore	• Scaricate la condensa dal serbatoio del carburante e da quello del fluido idraulico. • Controllate la precarica del cuscinetto del cilindro.
Ogni 250 ore	• Serrate i dadi delle ruote a un valore compreso tra 94 e 122 Nm.
Ogni 400 ore	• Revisionate il filtro dell'aria. (Revisionate il filtro dell'aria prima della cadenza prevista, se l'indicatore è rosso. In ambienti inquinati o polverosi revisionatelo più spesso.) • Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi per verificare l'assenza di deterioramenti, danni o allentamento dei raccordi. • Sostituite la scatola del filtro del carburante. • Controllate il regime del motore (minima e massima).
Ogni 800 ore	• Spurgate e pulite il serbatoio del carburante • Controllate la convergenza delle ruote posteriori. • Cambiate il fluido idraulico. • Cambiate i filtri idraulici (con maggiore frequenza se l'indicatore della cadenza si trova nella zona rossa). • Ingrassate i cuscinetti delle ruote posteriori. • Regolate le valvole del motore (vedere il Manuale dell'operatore del motore).
Prima del rimessaggio	• Spurgate e pulite il serbatoio del carburante
Ogni 2 anni	• Svuotate e sostituite il fluido dell'impianto di raffreddamento. • Spurgate e lavate il serbatoio idraulico. • Sostituite tutti 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 dei freni.							
Controllate il livello dell'olio motore e del carburante.							
Spurgate il separatore di condensa/carburante.							
Controllate l'indicatore di limitazione del filtro dell'aria.							
Verificate che non vi siano detriti nel radiatore o nella griglia.							
Controllate i rumori insoliti del motore.[1]							
Controllate eventuali rumori insoliti di funzionamento.							
Controllate il livello dell'olio idraulico.							
Controllate l'indicatore del filtro idraulico. [2]							
Verificate che i tubi idraulici flessibili non siano danneggiati.							
Verificate che non ci siano perdite di liquido.							
Controllate la pressione degli pneumatici.							
Verificate il funzionamento degli strumenti.							
Verificate la regolazione tra cilindro e controlama.							
Controllate la regolazione dell'altezza di taglio.							
Controllate la lubrificazione di tutti i raccordi di ingrassaggio.[3]							
Ritoccate la vernice danneggiata.							

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

2. Controllate a motore acceso e con l'olio a temperatura di servizio

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

Nota sulle aree problematiche

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

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

Nota: Per ottenere uno schema elettrico o uno schema idraulico per la vostra macchina, visitate il sito www.Toro.com.

Tabella della cadenza di manutenzione

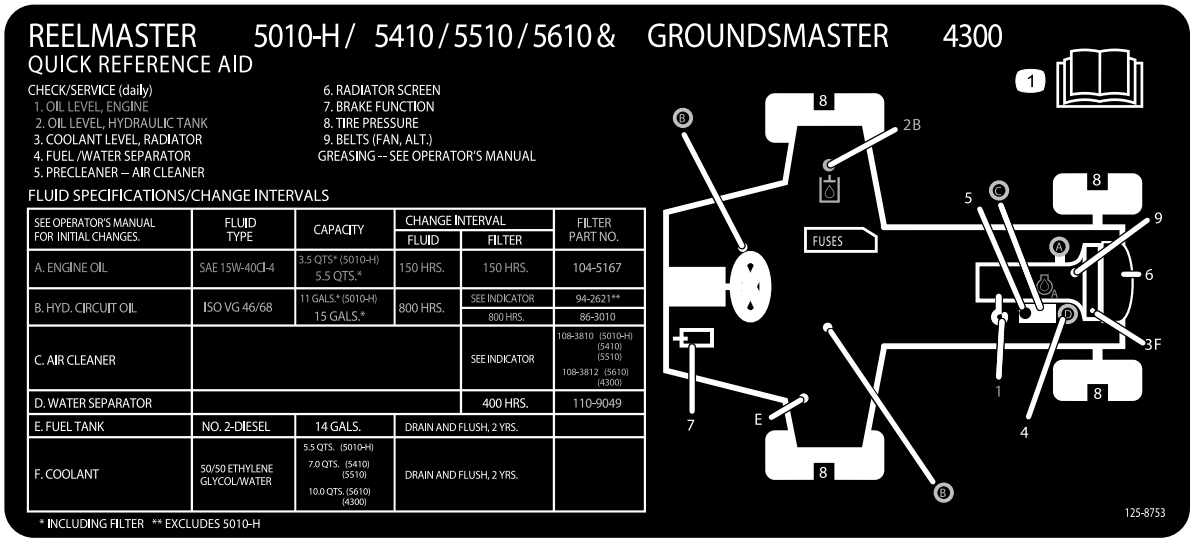


Figura 41

⚠ ATTENZIONE

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

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

Lubrificazione

Ingrassaggio di cuscinetti e boccole

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

Posizione e numero di raccordi per ingrassaggio:

- Giunto ad U del semiasse fra motore e pompa (3) (Figura 42)

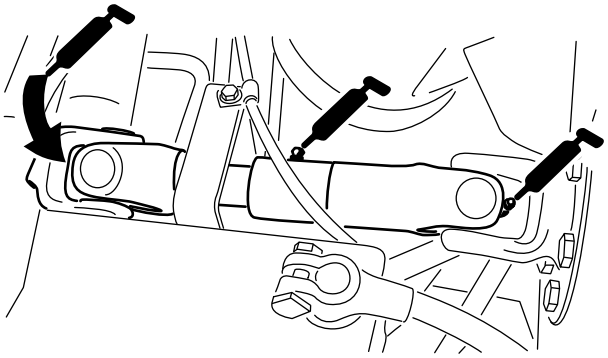


Figura 42

- Cilindri del braccio di sollevamento degli elementi di taglio (2 cad.) (Figura 43)

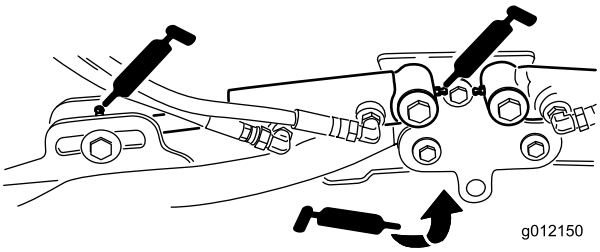


Figura 43

- Perni dei bracci di sollevamento (1 cad.) (Figura 43)
- Telaio portante e perno degli elementi di taglio (2 cad.) (Figura 44)

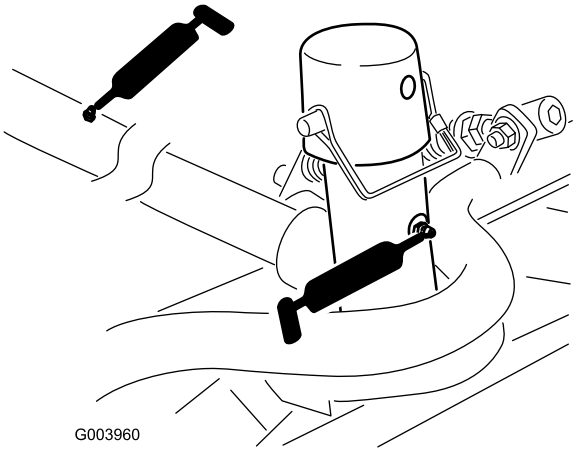


Figura 44

- Alberi di articolazione dei bracci di sollevamento (1 cad.) (Figura 45)

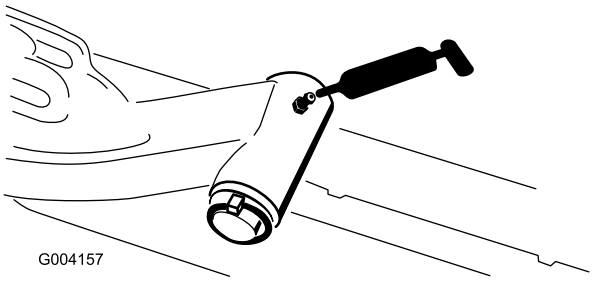


Figura 45

- Tirante del ponte posteriore (2) (Figura 46)

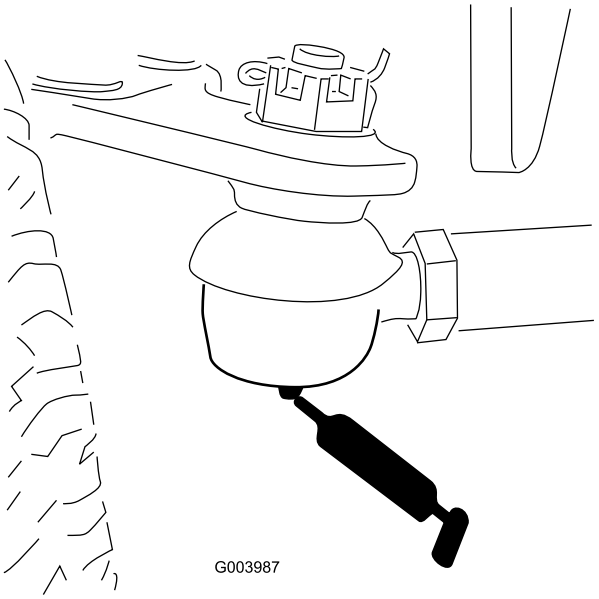


Figura 46

- Perno dello sterzo dell'assale (1) (Figura 47)

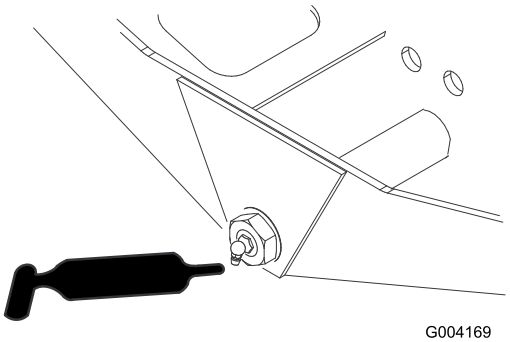


Figura 47

- Giunti sferici (2) del cilindro di sterzo (Figura 48)

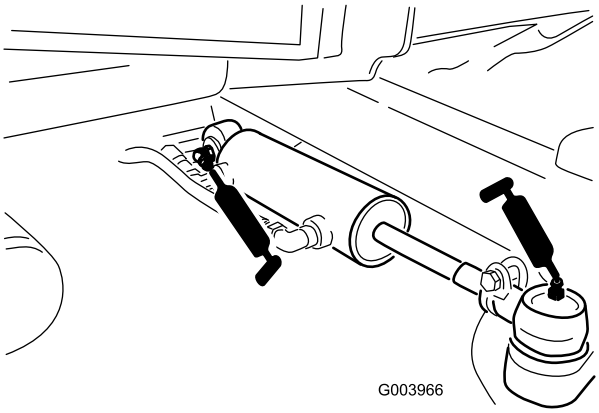


Figura 48

- Pedale del freno (1) (Figura 49)

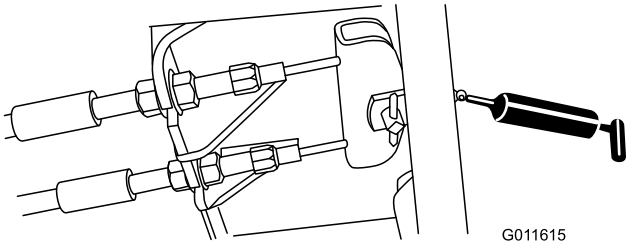


Figura 49

Manutenzione del motore

Revisione del filtro dell'aria

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

Effettuate la manutenzione del filtro dell'aria quando l'indicatore (Figura 50) lo richiede. Sostituendo il filtro dell'aria prima del necessario si aumenta il rischio che la morchia penetri nel motore quando si toglie il filtro.

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

1. Rilasciate i fermi che fissano il coperchio del filtro dell'aria al relativo corpo (Figura 50).

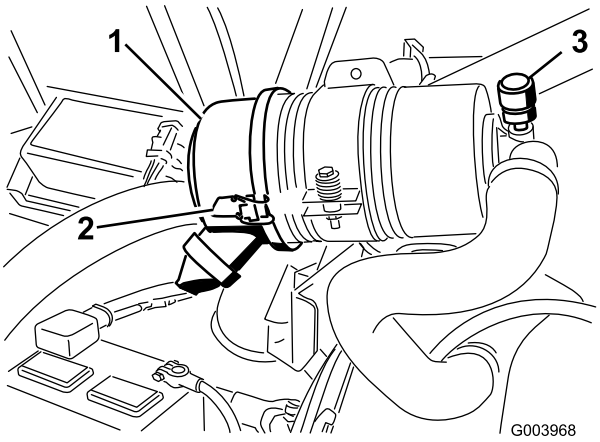


Figura 50

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

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

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

3. Togliete il filtro e sostituitelo (Figura 51).

Si sconsiglia la pulizia dell'elemento usato, per evitare il rischio di danneggiare l'elemento filtrante. Controllate il filtro nuovo e accertatevi che non sia stato danneggiato durante la spedizione, in particolare l'estremità di tenuta del filtro ed il corpo. **Non usate l'elemento se è avariato.** Montate il filtro nuovo premendo sul bordo esterno dell'elemento per inserirlo nella scatola. **Non premete sulla parte centrale flessibile del filtro.**

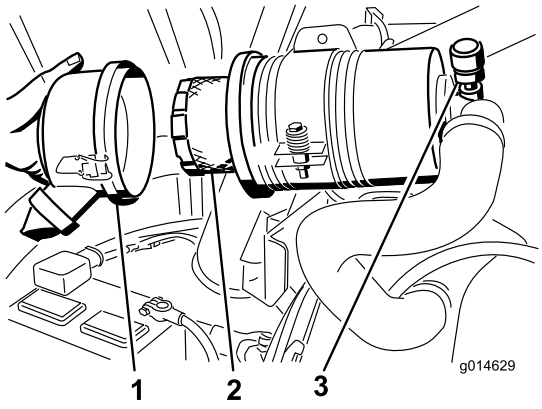


Figura 51

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

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

Revisione dell'olio motore e del filtro

Cambiate l'olio motore ed il filtro inizialmente dopo le prime 50 ore di servizio e in seguito ogni 150 ore.

1. Togliete il tappo di spurgo (Figura 52) e lasciate defluire l'olio in una bacinella.

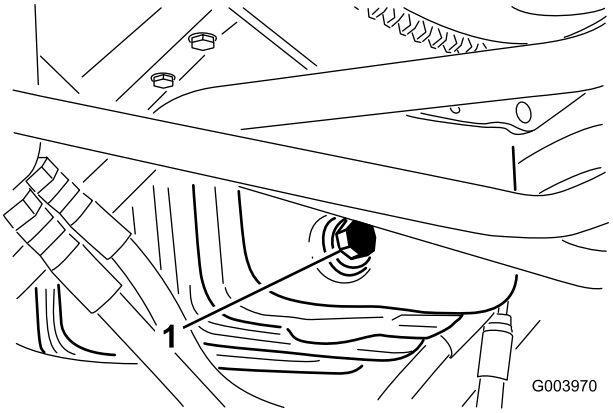


Figura 52

1. Tappo di spurgo dell'olio

2. Quando l'olio cessa di defluire, rimontate il tappo.
3. Togliete il filtro dell'olio (Figura 53).

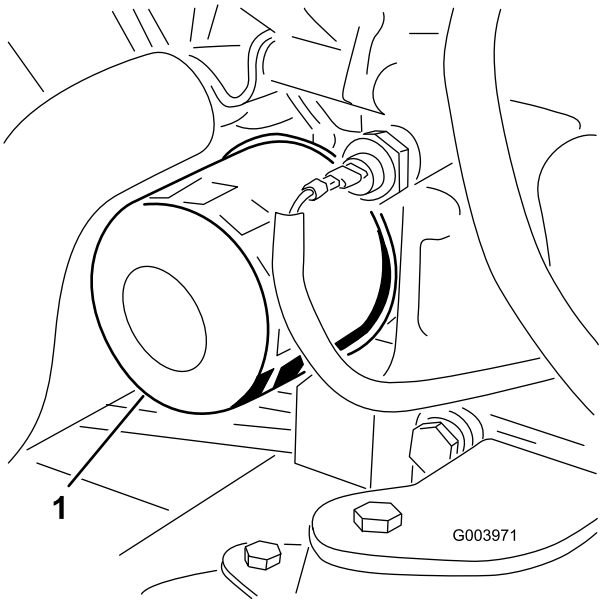


Figura 53

1. Filtro dell'olio

4. Spalmate un velo di olio pulito sulla tenuta del nuovo filtro.
5. Montate il nuovo filtro dell'olio sull'adattatore. Girate il filtro in senso orario finché la guarnizione di gomma non tocca l'adattatore, quindi serrate il filtro di un altro mezzo giro.

   Importante: Non serrate troppo il filtro.
6. Rabboccate la coppa con olio adatto; vedere Controllo del livello dell'olio motore (pagina 26).

Regolazione dell'acceleratore

1. Spostate in avanti la leva dell'acceleratore in modo che si trovi a 3 mm circa dalla parte anteriore dell'intaglio sul braccio di comando.

2. Allentate il raccordo del cavo dell'acceleratore, sul cavo dell'acceleratore, vicino alla leva della pompa di iniezione (Figura 54).

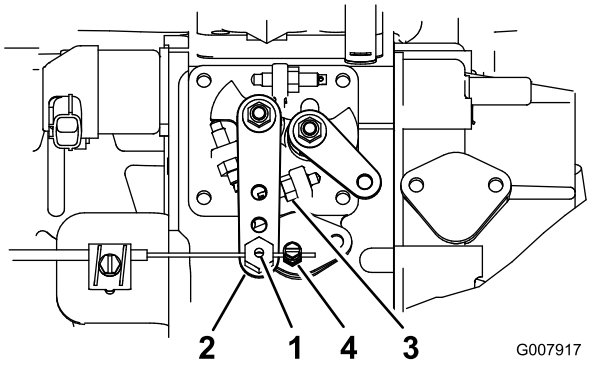


Figura 54

1. Perno del cavo dell'acceleratore
2. Leva della pompa di iniezione
3. Fermo della minima superiore
4. Raccordo del cavo dell'acceleratore

3. Tenete il braccio della leva della pompa di iniezione contro il fermo della minima superiore (Figura 54).
4. Nel tirare il cavo dell'acceleratore, per rimuovere qualsiasi imbando, serrate il raccordo del cavo dell'acceleratore.

   Nota: Una volta serrato, il perno del cavo deve essere libero di girare sulla leva della pompa di iniezione.
5. Se l'acceleratore non rimane in posizione durante l'operazione, aumentate la coppia del dado di bloccaggio usato per impostare il dispositivo della frizione sulla leva dell'acceleratore.

Manutenzione del sistema di alimentazione

⚠ PERICOLO

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

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

Spurgo del serbatoio del carburante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 800 ore

Prima del rimessaggio

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

Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi

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

Manutenzione del separatore di condensa

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

Spurgate ogni giorno l'acqua e altre sostanze contaminanti dal separatore di condensa (Figura 55). Sostituite la scatola del filtro ogni 400 ore di servizio.

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

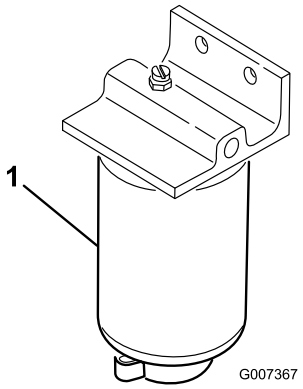


Figura 55

1. Scatola del filtro del separatore di condensa

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

Pulizia della griglia del tubo di adduzione del carburante

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

Spurgo dell'aria dagli iniettori di carburante

Nota: Utilizzate questa procedura soltanto se l'aria dell'impianto di alimentazione è stata spurgata mediante le normali procedure iniziali di iniezione del carburante e il motore non si avvia; vedere Spurgo dell'impianto di alimentazione (pagina 30).

1. Allentate il raccordo dell'ugello n. 1 e il gruppo portaugelli (Figura 56).

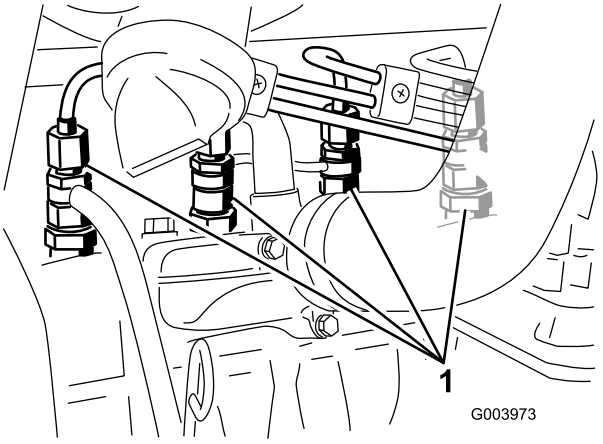


Figura 56

1. Iniettori di carburante

2. Girate la chiave di accensione in posizione On ed osservate il flusso del carburante intorno al raccordo. Quando fuoriesce un flusso continuo di carburante, girate la chiave in posizione Off.
3. Serrate saldamente il raccordo del tubo.
4. Ripetete da 1 a 3 sugli altri ugelli.

Manutenzione dell'impianto elettrico

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

Revisione della batteria

AVVERTENZA

CALIFORNIA
Avvertenza norma "Proposition 65"

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

⚠ PERICOLO

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

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

⚠ AVVERTENZA

Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

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

Controllate lo stato della batteria ogni settimana, oppure ogni 50 ore di servizio. Mantenete puliti i morsetti e la scatola della batteria, poiché le batterie sporche si scaricano lentamente. Per pulire la batteria, lavate la scatola completa con una soluzione di bicarbonato di sodio e acqua. Risciacquate con acqua pulita.

Verifica dei fusibili

Nell'impianto elettrico vi sono otto fusibili; il portafusibili (Figura 57) è situato dietro il pannello di accesso del braccio di comando.

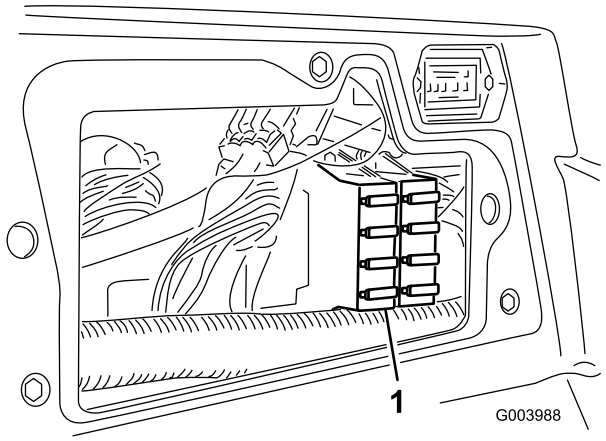


Figura 57

1. Portafusibili

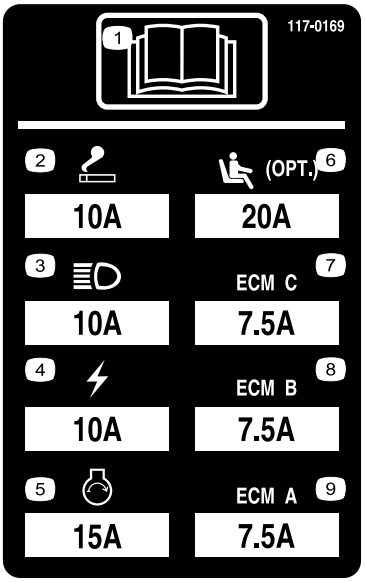


Figura 58

Manutenzione del sistema di trazione

Regolazione della trazione per la folle

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

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, spegnete il motore abbassate gli elementi di taglio al suolo.
2. Con un martinetto sollevate la parte anteriore della macchina fino a staccare le ruote anteriori dal pavimento dell'officina. Sostenete la macchina con dei cavalletti metallici per impedirne la caduta accidentale.

   Nota: Nei modelli a trazione integrale anche le ruote posteriori devono essere sollevate da terra.
3. Dal lato destro dell'idrostato, allentate il dado di bloccaggio sulla camma di regolazione della trazione (Figura 59).

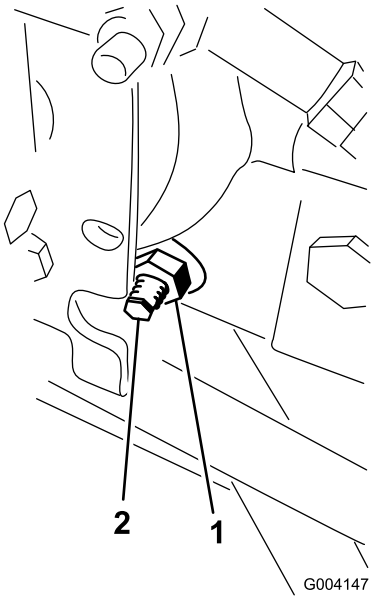


Figura 59

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

⚠ AVVERTENZA

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

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

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

Regolazione della convergenza delle ruote posteriori

1. Girate il volante in modo che le ruote posteriori siano diritte.
2. Allentate il controdado da ciascun lato del tirante (Figura 60).

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

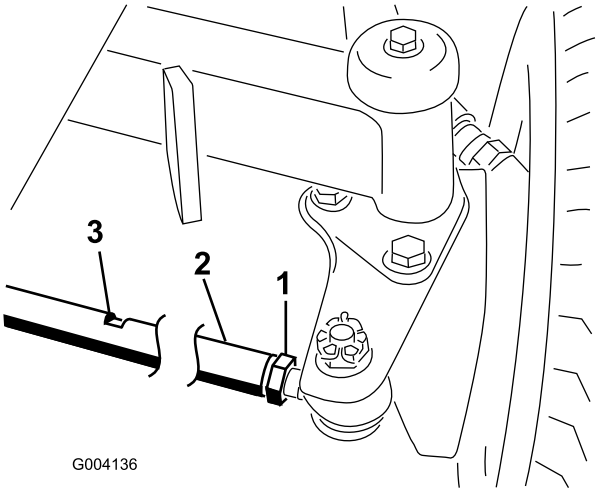


Figura 60

1. Controdado
2. Tirante
3. Intaglio per chiave

3. Fate girare il tirante usando l'intaglio per chiave..
4. Misurate la distanza davanti e dietro le ruote posteriori all'altezza dell'assale. La distanza anteriore delle ruote posteriori deve essere inferiore di 6 mm rispetto alla distanza posteriore.
5. All'occorrenza, ripetete l'operazione.

Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

Rimozione di detriti dall'impianto di raffreddamento

Eliminate ogni giorno i detriti dalla griglia, dai radiatori dell'olio e dal radiatore (pulite più spesso in ambienti poco puliti).

1. Spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Pulite accuratamente tutti i detriti attorno al motore.
3. Sbloccate il morsetto e aprite la griglia posteriore (Figura 61).

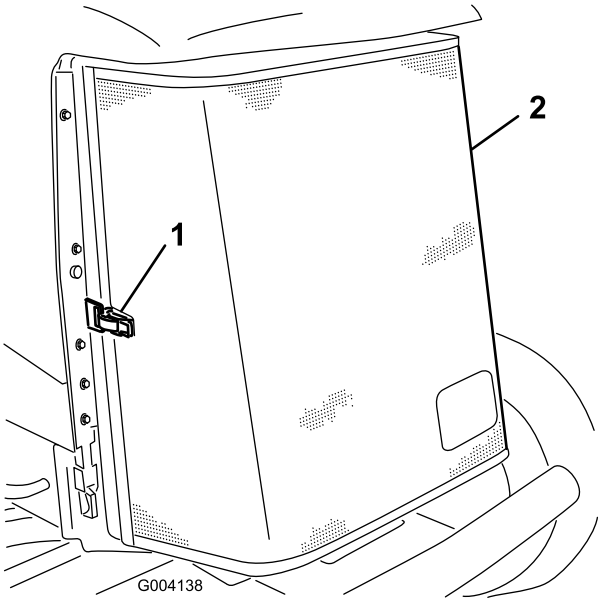


Figura 61

1. Fermo dello sportello posteriore
2. Griglia posteriore

4. Pulite accuratamente la griglia con aria compressa.
5. Girate i fermi verso l'interno per rilasciare il radiatore dell'olio (Figura 62).

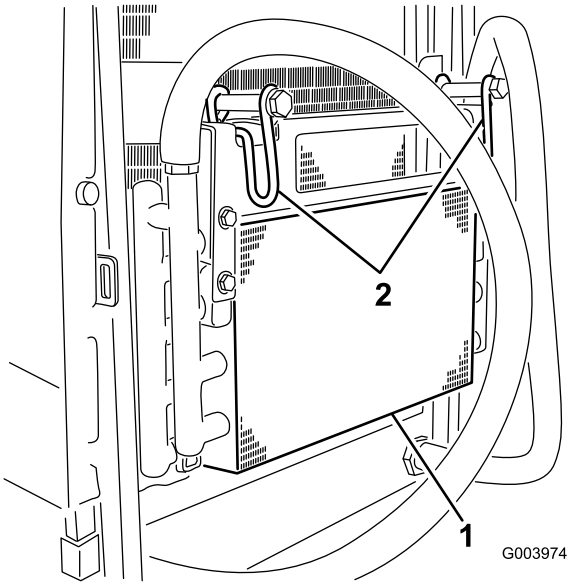


Figura 62

1. Radiatore dell'olio
2. Fermi del radiatore dell'olio

6. Pulite accuratamente entrambi i lati del radiatore dell'olio e del radiatore utilizzando aria compressa (Figura 63).

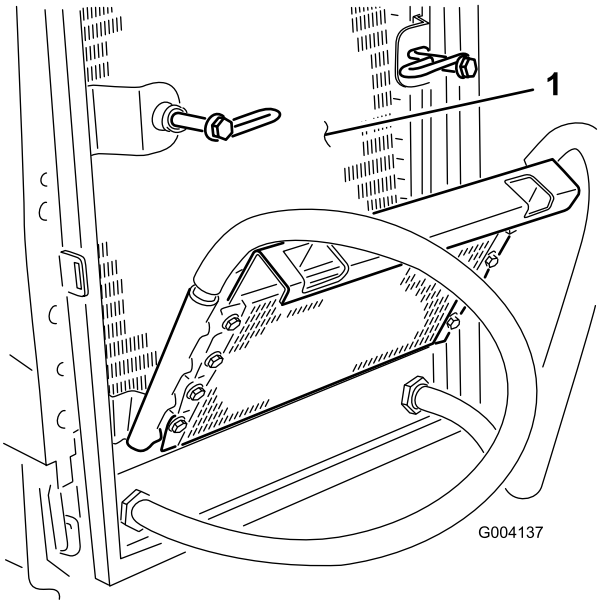


Figura 63

1. Radiatore

7. Riportate il radiatore dell'olio nella posizione originale e fissatelo con i fermi.
8. Chiudete la griglia e fissate con il fermo.

Manutenzione dei freni

Regolazione dei freni di stazionamento

Regolate i freni se il pedale ha un "gioco" superiore a 2,5 cm (Figura 64), o quando è necessaria maggiore forza di tenuta. Per gioco s'intende la distanza che il pedale percorre prima che si avverta la resistenza della frenata.

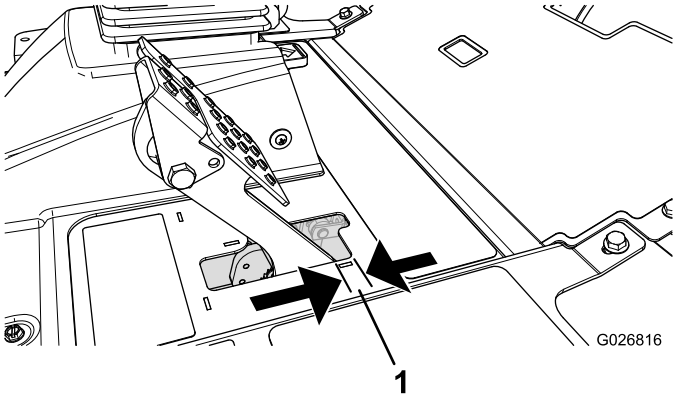


Figura 64

1. Gioco

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

1. Per ridurre il gioco dei pedali del freno, stringete i freno allentando il dado anteriore sull'estremità filettata del cavo del freno (Figura 65).

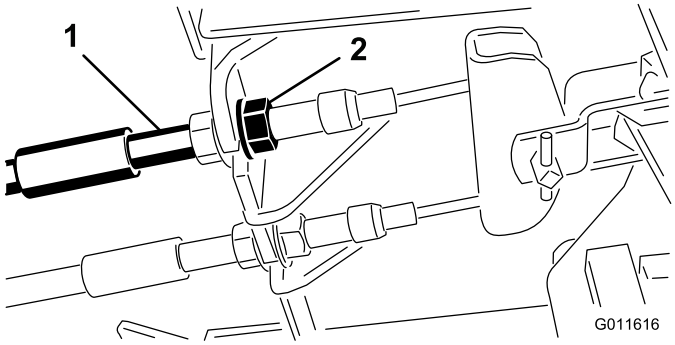


Figura 65

1. Cavi dei freni
2. Dadi anteriori

---

2. Serrate il dado posteriore per spostare indietro il cavo, finché i pedali del freno non hanno un gioco compreso tra 6 e 13 mm (Figura 64), prima che la ruota si blocchi.
3. Serrate i dadi anteriori per garantire che entrambi i cavi azionino i freni contemporaneamente.

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

Regolazione del fermo del freno di stazionamento

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

1. Allentate le due viti che fissano il nottolino del freno di stazionamento al telaio (Figura 66).

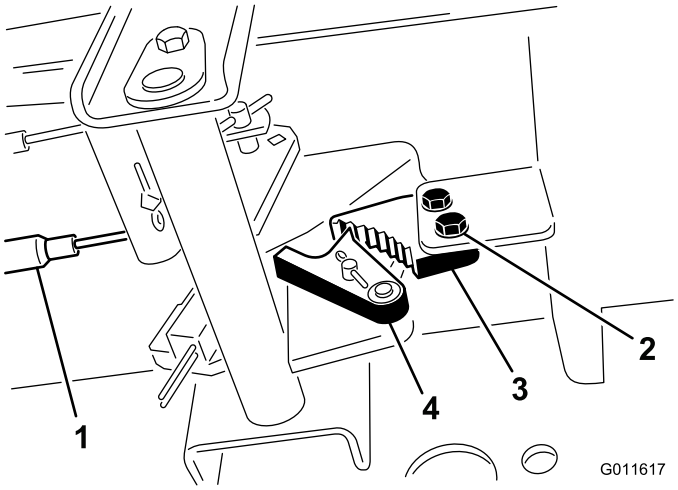


Figura 66

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

---

2. Premete in avanti il pedale del freno di stazionamento finché il fermo non s'innesta completamente nel nottolino del freno (Figura 66).
3. Serrate le due viti per mantenere la regolazione.
4. Premete il pedale del freno per rilasciare il freno di stazionamento.
5. Controllate la messa a punto, e all'occorrenza ripetete la regolazione.

Manutenzione della cinghia

Controllate le condizioni e la tensione della cinghia dell'alternatore dopo il primo giorno di servizio, ed in seguito ogni 100 ore di servizio.

Tensione della cinghia dell'alternatore

1. Aprite il cofano.
2. Controllate la tensione della cinghia dell'alternatore premendola (Figura 67) al centro tra le pulegge dell'alternatore e dell'albero a gomito con una forza di 10 kg.

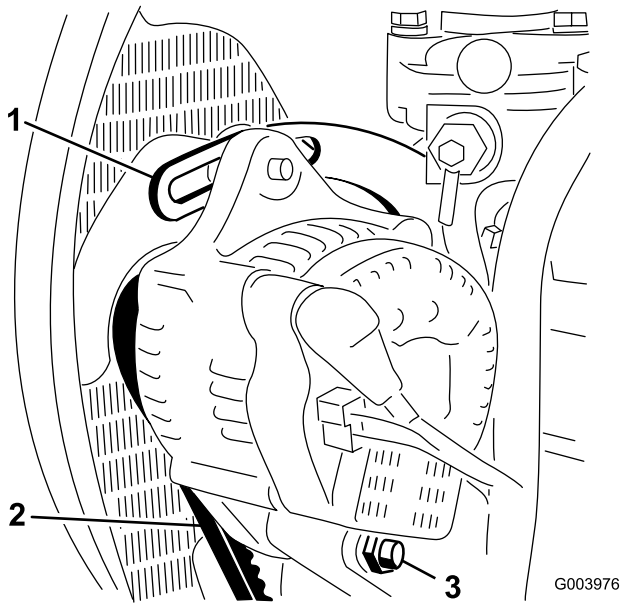


Figura 67

1. Supporto
2. Cinghia dell'alternatore
3. Bullone di rotazione

Nota: La cinghia deve flettersi di 11 mm. Se la flessione non è esatta, procedete alla voce 3; se è esatta, continuate a lavorare.

3. Allentate il bullone che fissa il supporto al motore (Figura 67), il bullone che fissa l'alternatore al supporto ed il bullone di rotazione.
4. Inserite un piede di porco tra l'alternatore ed il motore, ed agite sull'alternatore.
5. Una volta ottenuta la tensione opportuna, serrate i bulloni dell'alternatore, del supporto e il bullone di rotazione per mantenere la regolazione.

Manutenzione dell'impianto idraulico

Cambio del fluido idraulico

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

1. Spegnete il motore ed alzate il cofano.
2. Collocate una bacinella di grandi dimensioni sotto il raccordo previsto sulla base del serbatoio del fluido idraulico (Figura 68).

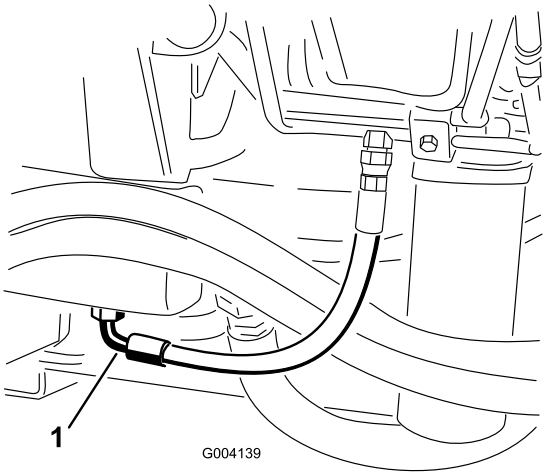


Figura 68

1. Flessibile

---

3. Scollegate il flessibile dalla base del raccordo e lasciate fuoriuscire il fluido idraulico nella bacinella.
4. Quando il fluido idraulico sarà completamente scaricato, montate il flessibile.
5. Riempite il serbatoio con circa 56,7 litri di fluido idraulico; fate riferimento a Controllo del fluido idraulico (pagina 29).

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

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

Importante: Non riempite troppo il serbatoio.

Sostituzione dei filtri idraulici

L'impianto idraulico è provvisto di indicatore della cadenza di manutenzione (Figura 69). A motore acceso, a temperatura operativa, osservate l'indicatore che deve trovarsi nella zona verde. Quando l'indicatore si trova nella zona rossa, cambiate i filtri idraulici.

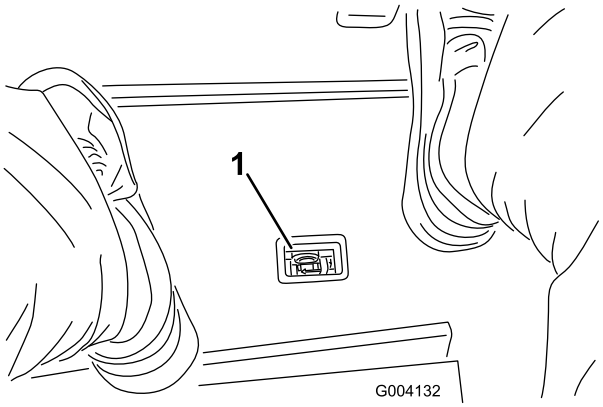


Figura 69

1. Indicatore di restrizione del filtro idraulico

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

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate gli elementi di taglio, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave di accensione.
2. Pulite l'area di montaggio del filtro e collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro (Figura 70) e (Figura 71).

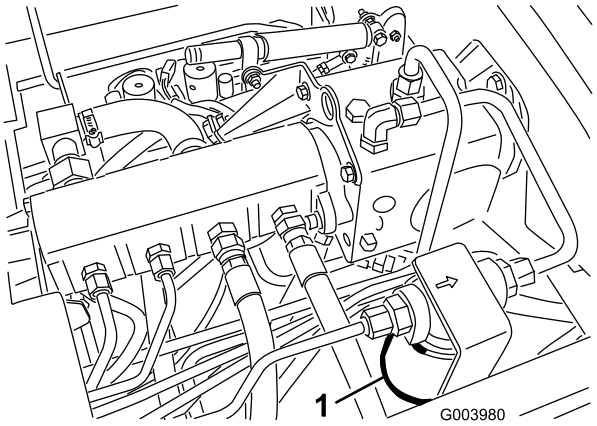


Figura 70

1. Filtro idraulico

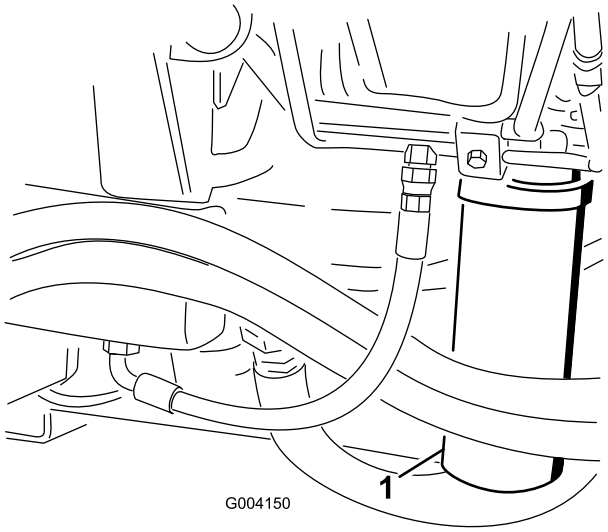


Figura 71

1. Filtro idraulico

3. Togliete il filtro usato.
4. Lubrificate la guarnizione del nuovo filtro con olio idraulico pulito.
5. Verificate che l'area circostante il filtro sia pulita.
6. Montate a mano il filtro finché la guarnizione non tocca la superficie di appoggio, poi ruotatelo per un altro mezzo giro.
7. Ripetete l'operazione sull'altro filtro.
8. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per 2 minuti circa, per spurgare l'aria dall'impianto.
9. Spegnete il motore e verificate che non ci siano fuoriuscite.

Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici

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

⚠ AVVERTENZA

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

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

Utilizzo dei fori di controllo dell'impianto idraulico

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

Usate i fori diagnostici previsti sui tubi idraulici anteriori (Figura 72) per agevolare la diagnostica del circuito di trazione.

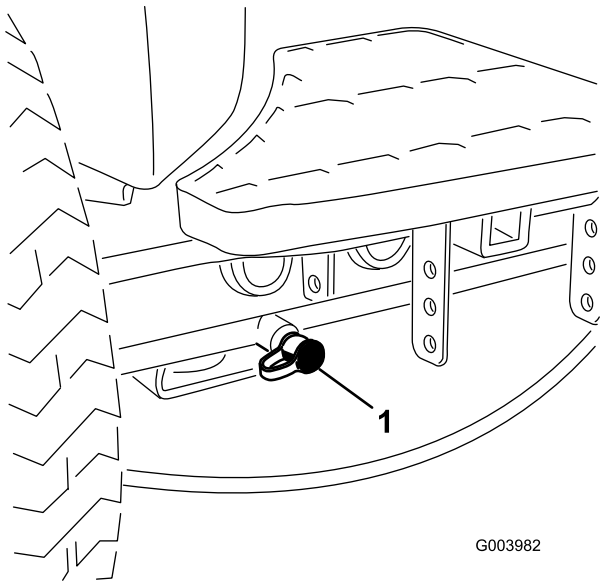


Figura 72

1. Foro diagnostico del circuito di trazione

Usate i fori diagnostici previsti sul blocco collettore di tosatura (Figura 73) per agevolare la diagnostica del circuito di tosatura.

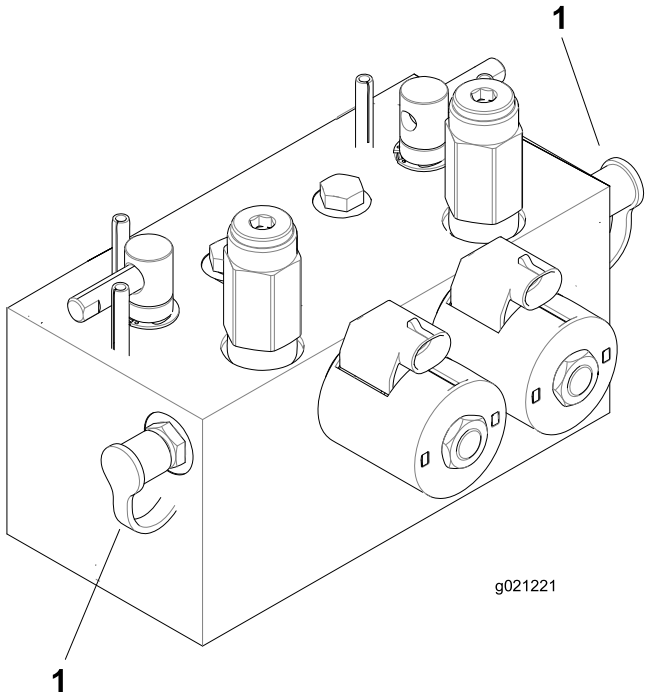


Figura 73

1. Fori diagnostici del circuito di tosatura (2)

Usate i fori diagnostici previsti sul blocco collettore di sollevamento (Figura 74) per agevolare la diagnostica del circuito di sollevamento.

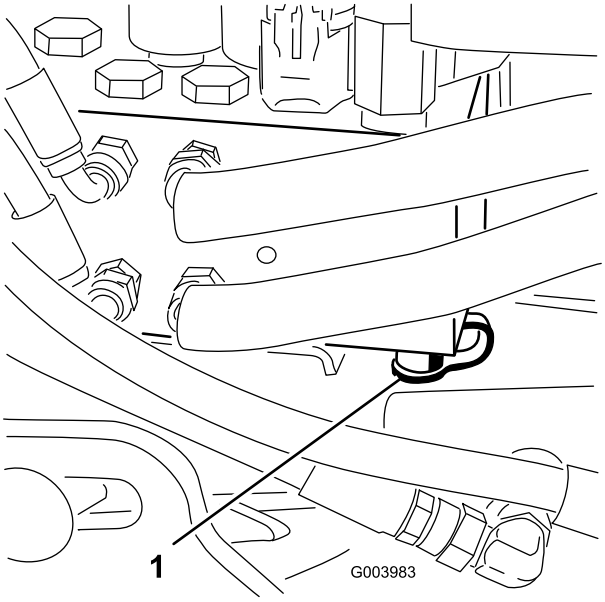


Figura 74

1. Foro diagnostico del circuito di sollevamento

Manutenzione degli elementi di taglio

Lappatura degli elementi di taglio

⚠ AVVERTENZA

Il contatto con i cilindri o altre parti in movimento può causare infortuni.

- **Non avvicinate dita, mani o abiti ai cilindri o ad altre parti in movimento.**
- **Non cercate mai di girare i cilindri con la mano o col piede se il motore è acceso.**

Nota: Durante la lappatura gli elementi anteriori funzionano insieme, e gli elementi posteriori funzionano insieme.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate gli elementi di taglio, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e spostate l'interruttore Attiva/Disattiva in posizione Disattiva.
2. Sbloccate il sedile ed alzatelo per esporre le leve di lappatura (Figura 75).
3. Effettuate, su tutti gli elementi di taglio, la regolazione iniziale fra cilindro e controlama, ai fini della lappatura; vedere il *Manuale dell'operatore* degli elementi di taglio.
4. Avviate il motore e lasciatelo girare alla minima inferiore.

   ⚠ PERICOLO

   Cambiando il regime del motore durante la lappatura potreste fare fermare i cilindri.

   - **Non cambiate mai il regime del motore durante la lappatura.**
   - **Eseguite la lappatura soltanto alla minima.**

5. Selezionate le leve di lappatura anteriore, posteriore o entrambe per stabilire gli elementi da lappare (Figura 75).

   ⚠ PERICOLO

   Per evitare infortuni, prima di procedere accertatevi di essere a una distanza di sicurezza dagli elementi di taglio.

6. Con la leva Tosatura/trasferimento in posizione Tosatura, spostate l'interruttore Attiva/Disattiva in posizione Attiva. Spostate in avanti il comando Abbassa-Tosa/Alza per iniziare la lappatura dei cilindri interessati.
7. Applicate il preparato per lappatura con un pennello dal manico lungo.

   Nota: Non usate mai un pennello dal manico corto.
8. Se i cilindri si fermano o funzionano in maniera irregolare durante la lappatura, selezionate una velocità superiore finché la velocità si stabilizza, quindi riportate la velocità dei cilindri alla velocità prevista.
9. Per regolare gli elementi di taglio durante la lappatura, disattivate i cilindri spostando indietro la leva Abbassa-Tosa/Alza, l'interruttore Attiva/Disattiva in posizione Disattiva, e spegnete il motore. Una volta terminata la regolazione, ripetete da 4 a 8.

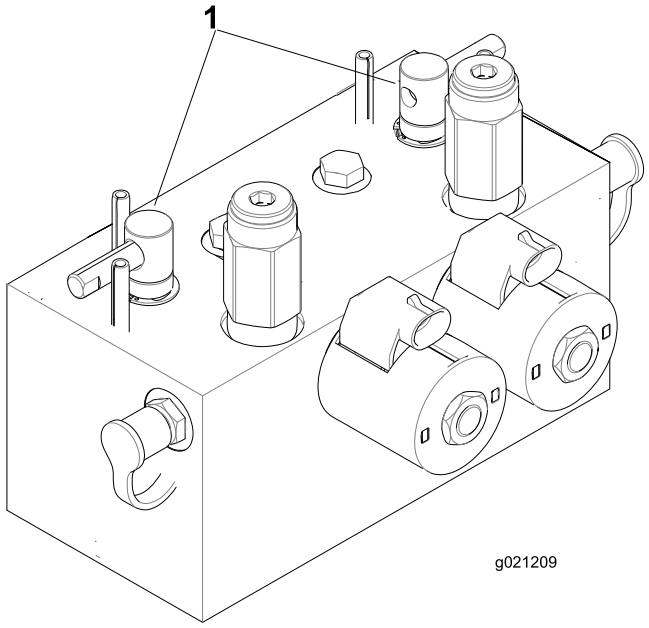


Figura 75

1. Leve di lappatura

10. Ripetete l'operazione per tutti gli elementi di taglio da sottoporre a lappatura.
11. Al termine, riportate le leve di lappatura in posizione Tosatura, abbassate il sedile e lavate via il preparato per lappatura dagli elementi di taglio. Eseguite la regolazione tra cilindro dell'elemento di taglio e controlama come opportuno. Regolate i comandi della velocità del cilindro degli apparati di taglio all'impostazione opportuna per la tosatura.

    Importante: Se al termine della lappatura l'interruttore di lappatura non viene riportato in posizione Off, gli elementi di taglio non si alzano o non funzionano correttamente.

    Nota: Per ottimizzare il bordo di taglio, inserite una lima nel lato anteriore della controlama, al termine dell'operazione di lappatura. Essa consentirà di rimuovere difetti o margini irregolari eventualmente presenti sul bordo di taglio.

Rimessaggio

Preparazione del trattorino

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

Preparazione del motore

1. Spurgate l'olio del motore dalla coppa e montate il tappo di spurgo.
2. Togliete il filtro dell'olio e scartatelo. Montate un nuovo filtro dell'olio.
3. Riempite la coppa dell'olio con la giusta quantità di olio motore.
4. Avviate il motore e fatelo girare alla minima per due minuti circa.
5. Spegnete il motore.
6. Spurgate tutto il carburante dal serbatoio del carburante, dai tubi di alimentazione e dal filtro del carburante/separatore di condensa.
7. Lavate il serbatoio del carburante con gasolio nuovo e pulito.
8. Fissate tutti i raccordi dell'impianto di alimentazione.
9. Pulite accuratamente il gruppo filtro dell'aria e revisionatelo.
10. Sigillate l'entrata del filtro dell'aria e l'uscita di scarico con un nastro resistente agli agenti atmosferici.
11. Verificate la protezione antigelo, e rabboccate per far fronte alla temperatura minima prevista nella vostra zona.

Note:

Note:

Garanzia Toro per prodotti commerciali generali

Garanzia limitata di due anni

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

Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

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

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

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

Responsabilità del Proprietario

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

Articoli e condizioni non coperti da garanzia

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

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

Parti

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

Garanzia sulla batteria agli ioni di litio e deep cycle:

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

La manutenzione è a spese del proprietario.

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

Condizioni generali

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

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

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

Nota relativa alla garanzia del motore:

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

Paesi diversi dagli Stati Uniti e dal Canada

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