Form No. 3363-318 Rev C

TORO®

Count on it.

Manuale dell'operatore

Trattorino Reelmaster® 3100-D

Nº del modello 03170—Nº di serie 310000001 e superiori

Nº del modello 03171—Nº di serie 310000001 e superiori

Nº del modello 03172

Nº del modello 03173

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

Traduzione dell'originale (IT)

Introduzione

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

AVVERTENZA

CALIFORNIA
Avvertenza norma "Proposition 65"

Lo scarico dei motori diesel contiene prodotti chimici che nello Stato della California sono considerati cancerogeni, causa di anomalie e di altre problematiche della riproduzione.

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

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

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

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

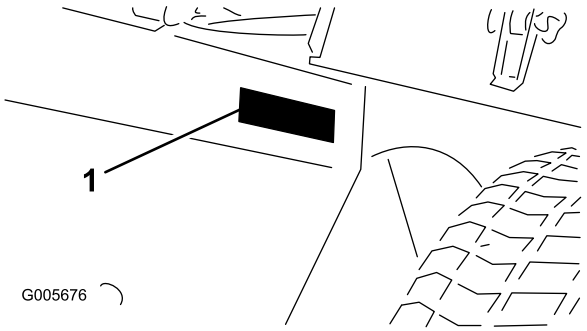


Figura 1

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

Nº del modello _____

Nº di serie _____

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



Figura 2

1. Simbolo di avvertimento

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

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

© 2012—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Indice

Introduzione 2
Sicurezza 4
Norme di sicurezza 4
Toro Sicurezza del tosaerba 6
Livello di potenza acustica 8
Livello di pressione acustica 8
Livello di vibrazione 8
Adesivi di sicurezza e informativi 9
Preparazione 14
1 Montaggio delle ruote 15
2 Montaggio del volante 15
3 Attivazione, ricarica e collegamento della batteria 16
4 Controllo del goniometro 17
5 Montaggio del fermo del cofano (CE) 17
6 Montaggio della protezione della marmitta (CE) 18
7 Montaggio del roll bar 19
8 Installazione dei bracci di sollevamento anteriori 20
9 Montaggio dei telai portanti sugli apparati di taglio 20
10 Montaggio degli apparati di taglio 22
11 Montaggio dei motori principali degli apparati di taglio 23
12 Regolazione dei bracci di sollevamento 23
Quadro generale del prodotto 25
Comandi 25
Specifiche 28
Attrezzi e accessori 28
Funzionamento 28
Controllo del livello dell'olio motore 28
Riempimento del serbatoio del carburante 29
Verifica dell'impianto di raffreddamento 30
Verifica dell'impianto idraulico 31
Controllo della pressione degli pneumatici 32
Verifica del contatto tra cilindro e controlama 32
Serraggio dei dadi delle ruote 32
Avviamento e spegnimento del motore 32
Spurgo dell'impianto di alimentazione 33
Verifica dei microinterruttori di sicurezza 33
Traino del trattorino 34
Pannello di controllo standard (SCM) 34
Suggerimenti 37
Manutenzione 42
Programma di manutenzione raccomandato 42
Lista di controllo della manutenzione quotidiana 43
Tabella della cadenza di manutenzione 44
Procedure pre-manutenzione 44
Rimozione del cofano 44
Lubrificazione 45
Ingrassaggio di cuscinetti e boccole 45
Cuscinetti sigillati 47
Manutenzione del motore 48
Revisione del filtro dell'aria 48
Cambio dell'olio motore e del filtro dell'olio motore 49
Manutenzione del sistema di alimentazione 50
Manutenzione del serbatoio carburante 50
Verifica dei tubi di alimentazione e dei raccordi 50
Spurgo del separatore di condensa 50
Cambio della scatola del filtro del carburante 50
Spurgo dell'aria dagli iniettori 50
Manutenzione dell'impianto elettrico 51
Cura della batteria 51
Immagazzinamento della batteria 52
Fusibili 52
Manutenzione del sistema di trazione 52
Regolazione della trazione per la folle 52
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento 53
Pulizia dell'impianto di raffreddamento del motore 53
Manutenzione dei freni 54
Regolazione del freno di stazionamento 54
Manutenzione della cinghia 54
Revisione delle cinghie del motore 54
Manutenzione del sistema di controlli 55
Regolazione dell'acceleratore 55
Manutenzione dell'impianto idraulico 56
Cambio del fluido idraulico 56
Cambio del filtro idraulico 56
Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici 57
Ulteriori interventi di manutenzione 57
Lappatura del sistema di taglio 57
Rimessaggio 58
Preparazione per il rimessaggio stagionale 58
Schemi 60

Sicurezza

Questa macchina soddisfa o supera le norme CEN standard EN 836:1997 (quando sono applicati gli adesivi adatti) ed ANSI B71.4-2004 in vigore al tempo della fabbricazione, quando è dotata della zavorra necessaria, elencata nella tabella dei pesi.

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

Norme di sicurezza

Le seguenti istruzioni sono state tratte dalle norme CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 ed ANSI B71.4-2004.

Addestramento

- Leggete attentamente il *Manuale dell'operatore* e gli altri stampati relativi all'addestramento. Acquisite dimestichezza con i comandi, gli adesivi di sicurezza e il corretto utilizzo della macchina.
- Nel caso in cui l'operatore o il meccanico non siano in grado di leggere la lingua del presente manuale, incombe al proprietario spiegarne loro il contenuto.
- Non permettete mai a bambini o a persone che non abbiano una perfetta conoscenza delle presenti istruzioni di utilizzare il tosaerba o di effettuarne la manutenzione. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore.
- Non tosate in prossimità di altre persone, soprattutto bambini, o di animali da compagnia.
- Ricordate sempre che l'operatore o utilizzatore è responsabile di incidenti o pericoli occorsi ad altre persone o alla loro proprietà.
- Non trasportate passeggeri.
- Tutti i conducenti e i meccanici devono mirare a ottenere una formazione professionale e pratica. Il proprietario è responsabile dell'addestramento degli operatori. Le presenti istruzioni devono evidenziare quanto segue:
  - la necessità di attenzione e concentrazione durante l'attività con macchine con conducente
  - se la macchina con conducente scivola su un pendio, non azionate il freno per riacquisirne il controllo. Le ragioni principali di una perdita di controllo sono le seguenti:
    - ◊ tenuta insufficiente delle ruote
    - ◊ guida troppo veloce
    - ◊ Azione frenante inadeguata
    - ◊ Tipo di macchina inadatto al compito da eseguire
    - ◊ Mancanza di consapevolezza degli effetti delle condizioni del terreno, soprattutto dei pendii
    - ◊ Traino e distribuzione del carico errati

Preparazione

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

Funzionamento

- Non azionate il motore in un locale chiuso in cui possano raccogliersi i fumi tossici dell'ossido di carbonio.

- Tosate solamente alla luce del giorno o con illuminazione artificiale adeguata.
- Prima di cercare di avviare il motore, disinnestate tutte le frizioni dell'accessorio con lame, mettete il cambio in folle e inserite il freno di stazionamento. Avviate il motore soltanto dalla postazione dell'operatore. Non togliete mai i roll-bar di protezione e allacciate sempre la cintura di sicurezza durante il funzionamento.
- Ricordate che non esistono pendenze sicure. L'utilizzo su pendii erbosi richiede un'attenzione particolare. Per cautelarvi dal ribaltamento, usate le seguenti precauzioni:
  - evitate partenze e frenate brusche procedendo in salita o in discesa;
  - rallentate sui pendii, e prima di affrontare brusche curve.
  - prestate attenzione a protuberanze del terreno, buche e altri ostacoli nascosti;
  - Non tosate mai procedendo trasversalmente alla pendenza, a meno che il tosaerba non sia specificamente concepito per questo scopo.
- Prestate attenzione a fosse e ad altri pericoli nascosti.
- Prestate attenzione al traffico quando attraversate o procedete nei pressi di una strada.
- Arrestate la rotazione delle lame prima di attraversare superfici non erbose.
- Quando utilizzate degli accessori, non dirigete mai lo scarico del materiale verso terzi e non consentite ad alcuno di avvicinarsi alla macchina durante il lavoro.
- Non azionate mai la macchina con schermi o ripari difettosi, o senza i dispositivi di protezione montati. Verificate che tutti gli interruttori di sicurezza a interblocchi siano collegati, regolati, e funzionino correttamente.
- Non modificate la taratura del regolatore del motore e non fate superare al motore i regimi previsti. Il motore che funziona a velocità eccessiva può aumentare il rischio di infortuni.
- Prima di scendere dalla postazione di guida, eseguite le seguenti operazioni:
  - Fermate la macchina su terreno pianeggiante.
  - Disinnestate la presa di forza e abbassate al suolo l'attrezzatura.
  - Mettete il cambio in folle e inserite il freno di stazionamento.
  - Spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
- Disinnestate la trasmissione agli accessori, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione, nelle seguenti condizioni:
  - Prima del rifornimento di carburante
  - Prima di rimuovere il cesto(i) di raccolta
  - Prima di regolare l'altezza, a meno che la regolazione non possa essere eseguita dalla postazione di guida.
  - Prima di sbloccare ostruzioni
  - Prima di controllare, pulire o eseguire interventi sul tosaerba
  - Dopo avere urtato un corpo estraneo, o in caso di vibrazioni anomale (controllate immediatamente). Ispezionate il tosaerba per rilevare eventuali danni, ed effettuate le riparazioni necessarie prima di riavviare l'accessorio.
- Disinnestate la trasmissione agli accessori durante il trasporto o quando la macchina non è in uso.
- Riducete la regolazione dell'acceleratore prima di arrestare il motore e, se il motore è dotato di valvola di intercettazione, chiudete il carburante al termine del lavoro.
- 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.
- L'operatore accenderà le luci di emergenza lampeggianti, se previste, durante la guida su strade pubbliche, salvo nei casi in cui ciò sia proibito dalla legge.
- 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, apparati di taglio, organi di trasmissione e zona di conservazione del carburante esenti da erba, foglie ed eccessi di grasso. Tergete l'olio o il carburante versati.
- Mantenete tutte le parti in buone condizioni operative, tutti i componenti metallici e i raccordi idraulici ben serrati. Sostituite le parti usurate o danneggiate e gli adesivi di sicurezza.
- 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, abbassate gli elementi di taglio, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave. Attendete l'arresto di ogni movimento prima di eseguire interventi di regolazione, pulizia o riparazione.
- 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.
- Durante il rimessaggio o il trasporto interrompete l'erogazione di carburante. Non conservate il carburante nelle adiacenze di fiamme.
- Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
- Non permettete mai a personale non addestrato di eseguire interventi di manutenzione sulla macchina.
- Quando necessario, utilizzate cavalletti metallici per supportare i componenti.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.
- 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.

Toro Sicurezza del tosaerba

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

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

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

⚠ AVVERTENZA

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

Preparazione

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

Addestramento

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

Funzionamento

- Imparate a fermare rapidamente la macchina e il motore.
- Non utilizzate la macchina se calzate scarpe da tennis o calzature leggere.
- Si consiglia di indossare scarpe di sicurezza e pantaloni lunghi. L'uso di tale attrezzatura è richiesto ai sensi di alcune ordinanze locali e disposizioni assicurative.
- Tenete mani, piedi e abbigliamento lontano dalle parti in movimento e dallo scarico del tosaerba.
- Riempite il serbatoio del carburante finché il livello del carburante non si trova a 12 mm dalla base del collo del bocchettone. Non riempite troppo.
- Controllate quotidianamente il corretto funzionamento degli interruttori di sicurezza a interblocchi. Se un interruttore è guasto, sostituitelo prima di mettere in funzione la macchina.
- Quando avviate il motore, innestate il freno di stazionamento, mettete il pedale della trazione in folle e disinnestate la trasmissione delle lame. A motore avviato, rilasciate il freno di stazionamento e non mettere il piede sul pedale della trazione. La macchina non si deve muovere. Se dovesse muoversi, consultate la sezione Manutenzione, nel presente manuale, per la regolazione della trazione.
- Prestate la massima attenzione quando lavorate nelle adiacenze di bunker, fosse, ruscelli, pendii ripidi o altri pericoli.
- riducete la velocità prima di eseguire curve strette,
- Non cambiate direzione su pendii.
- 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.
- Non guidate in laterale su pendii troppo ripidi. Prima di perdere la trazione potreste ribaltare.
- **Modello 03171** - Vari fattori incidono sul grado di inclinazione che può causare il ribaltamento della macchina. Alcuni fattori sono le condizioni di tosatura, come il terreno bagnato od ondulato, la velocità (particolarmente alle svolte), la posizione degli apparati di taglio (con il Sidewinder), la pressione dei pneumatici e l'esperienza dell'operatore. Il rischio di ribaltamento è limitato con pendenze di 15° o meno. Man mano che la pendenza aumenta, fino al limite massimo consigliato di 20°, il rischio di ribaltamento aumenta ad un livello moderato. **Non superate l'inclinazione di 20° in laterale, in quanto il rischio di ribaltamento e di gravi ferite o la morte è molto alto.**
- **Modello 03170** - Vari fattori incidono sul grado di inclinazione che può causare il ribaltamento della macchina. I fattori comprendono: le condizioni di tosatura, ad esempio un tappeto erboso bagnato od ondulato, la velocità (particolarmente alle svolte), la posizione degli apparati di taglio, la pressione dei pneumatici e l'esperienza dell'operatore. Il rischio di ribaltamento è limitato con pendenze di 20° o meno. Man mano che la pendenza aumenta, fino al limite massimo consigliato di 25°, il rischio di ribaltamento aumenta ad un livello moderato. **Non superate l'inclinazione di 25° in laterale, in quanto il rischio di ribaltamento e di gravi ferite o la morte è molto alto.**
- Abbassate gli elementi di taglio per mantenere il controllo dello sterzo quando scendete da pendii.
- Evitate arresti e avviamenti improvvisi.
- Frenate con il pedale di retromarcia.
- Fate attenzione al traffico nelle vicinanze di strade o quando le attraversate. Date sempre la precedenza.
- Sollevate gli elementi di taglio quando vi spostate da un'area di lavoro all'altra.
- Non toccate il motore, il silenziatore, la marmitta di scarico o il serbatoio idraulico quando il motore è acceso o poco dopo averlo spento, in quanto questi componenti possono scottare ed ustionarvi.
- Questa macchina non è stata progettata o equipaggiata per essere utilizzata su strade, ed è un veicolo lento. Se è necessario attraversare o viaggiare su una strada pubblica, l'operatore deve conoscere e attenersi alle normative locali, ad esempio in materia di luci necessarie, segnali di veicolo lento e catarifrangenti.
- Quando usate i cilindri, compreso il cilindro antifeltro, il cesto di raccolta deve essere montato per motivi di sicurezza. Spegnete il motore prima di svuotare i cesti.
- **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 eseguire interventi di manutenzione o di regolazione, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.

- Assicuratevi che tutta la macchina sia sottoposta ad accurata manutenzione e che venga conservata in buone condizioni di funzionamento. Controllate frequentemente tutti i dadi, i bulloni, le viti e i raccordi idraulici.
- Prima di mettere l'impianto sotto pressione verificate che tutti i connettori dei flessibili idraulici siano saldamente serrati e che tutti i tubi e i flessibili siano in buone condizioni.
- Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato. Per verificare la presenza di eventuali perdite, utilizzate carta o cartone, non le mani. Il fluido idraulico che fuoriesce sotto pressione può avere una forza sufficiente da penetrare la pelle e causare gravi lesioni. Se il fluido penetra accidentalmente nella pelle è necessario farlo asportare entro poche ore da un medico che abbia dimestichezza con questo tipo di infortunio, diversamente subentrerà la cancrena.
- Verificate ad intervalli regolari che i tubi di alimentazione siano correttamente serrati e non usurati. All'occorrenza, provvedete al serraggio o alla riparazione.
- Prima di scollegare l'impianto idraulico o di effettuare su di esso qualsiasi intervento, eliminate la pressione dell'intero impianto spegnendo il motore e abbassando a terra le unità di taglio.
- Se il motore deve essere mantenuto in funzione per eseguire un intervento di regolazione, tenete mani, piedi, indumenti e altre parti del corpo distanti dagli elementi di taglio, dagli accessori e dalle parti in movimento. Tenete a distanza gli astanti.
- Non utilizzate il motore a regime eccessivo alterando la taratura del regolatore. Per garantire condizioni di sicurezza e precisione, fate controllare la velocità massima del motore con un tachimetro da un Distributore Toro autorizzato.
- Prima di controllare l'olio o di rabboccare la coppa, è necessario spegnere il motore.
- Qualora fossero necessari interventi di assistenza o di riparazione di notevole entità, rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato.
- Per garantire prestazioni ottimali e mantenere sempre la macchina in conformità delle norme di sicurezza, utilizzate esclusivamente ricambi ed accessori originali Toro. Ricambi ed accessori di altri produttori potrebbero risultare pericolosi e il loro impiego potrebbe far decadere la garanzia del prodotto.

Livello di potenza acustica

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

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

Livello di pressione acustica

Questa unità ha un livello di pressione acustica all'orecchio dell'operatore di 82 dBA, con un valore di incertezza (K) di 1 dBA.

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

Livello di vibrazione

Mani-braccia

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

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

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

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

Corpo

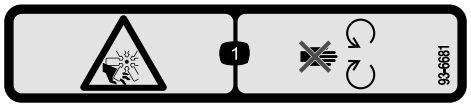
Livello di vibrazione rilevato = 0,49 m/s^2

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

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

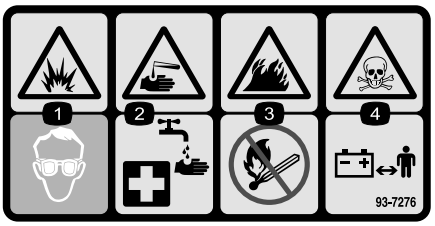
Adesivi di sicurezza e informativi

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



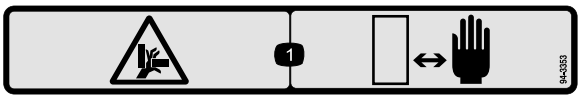
93-6681

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



93-7276

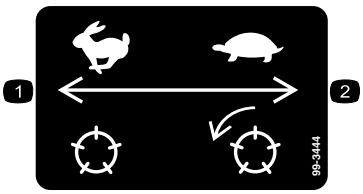
1. Pericolo di esplosione – Usate occhiali di sicurezza.
2. Pericolo di ustioni da liquido caustico o sostanza chimica – Per eseguire le misure di pronto soccorso, lavate con acqua.
3. Pericolo d'incendio – Vietato fumare, appiccare incendi e utilizzare fiamme libere.
4. Pericolo di avvelenamento – Tenete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



94-3353

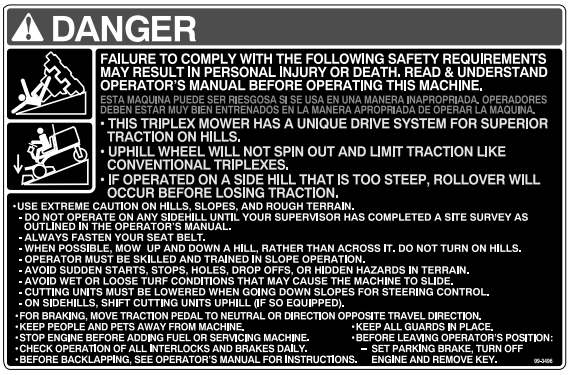
Solo per il modello 03207

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

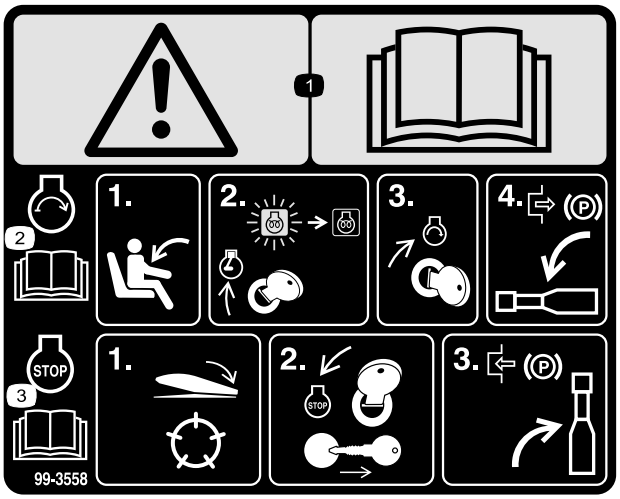


99-3444

1. Velocità del cilindro – veloce
2. Velocità del cilindro – lento



99-3496



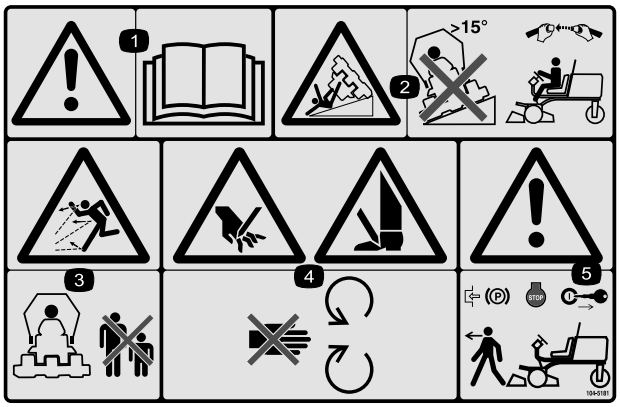
99-3558

Solo CE

1. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Per avviare il motore sedetevi sul sedile e girate la chiave di accensione in posizione On/Preriscaldamento finché la spia luminosa della candela a incandescenza non si spegne. Girate la chiave per avviare, e disinnestate il freno di stazionamento. Leggete il *Manuale dell'operatore* per ulteriori istruzioni.
3. Per spegnere il motore, disinnestate gli apparati di taglio, girate la chiave di accensione in posizione Off e toglietela. Inserite il freno di stazionamento. Leggete il *Manuale dell'operatore* per ulteriori istruzioni.



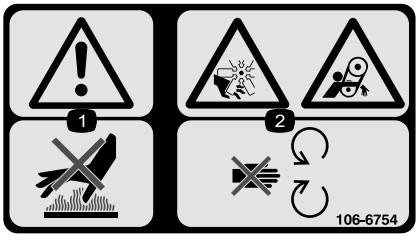
100-4837



104-5181

Solo CE

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



106-6754

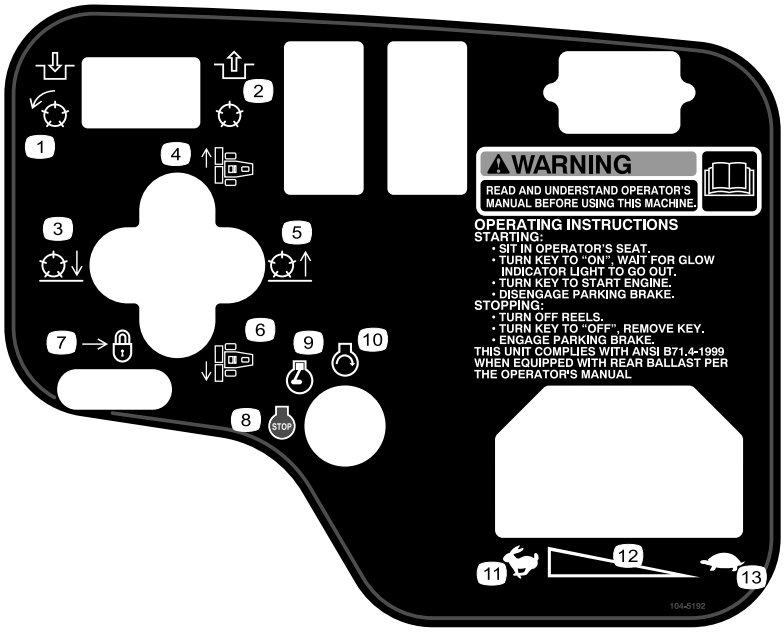
1. Avvertenza – non toccate la superficie calda.
2. Pericolo di amputazione/smembramento e aggrovigliamento, ventola e cinghia – non avvicinatevi alle parti in movimento.



107-7801 (CE only)

L'adesivo di sicurezza include un'avvertenza relativa alle pendenze, richiesta sulle macchine in ottemperanza alla direttiva europea sulla sicurezza dei tosaerba EN 836:1997. Gli angoli massima in pendenza indicati per l'uso di questa macchina sono prescritti e richiesti da questa norma.

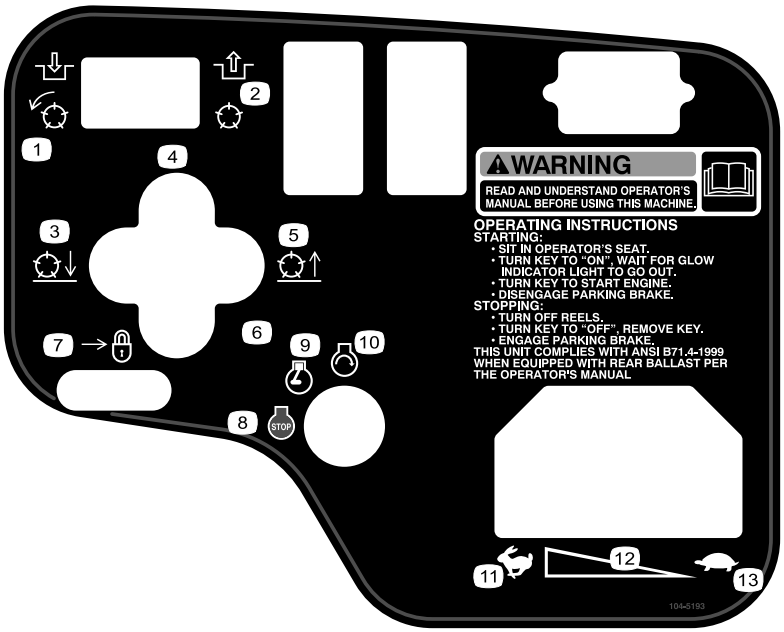
1. Pericolo di ribaltamento – Non guidate su pendii superiori a 15 gradi.



104-5192

Solo per il modello 03207

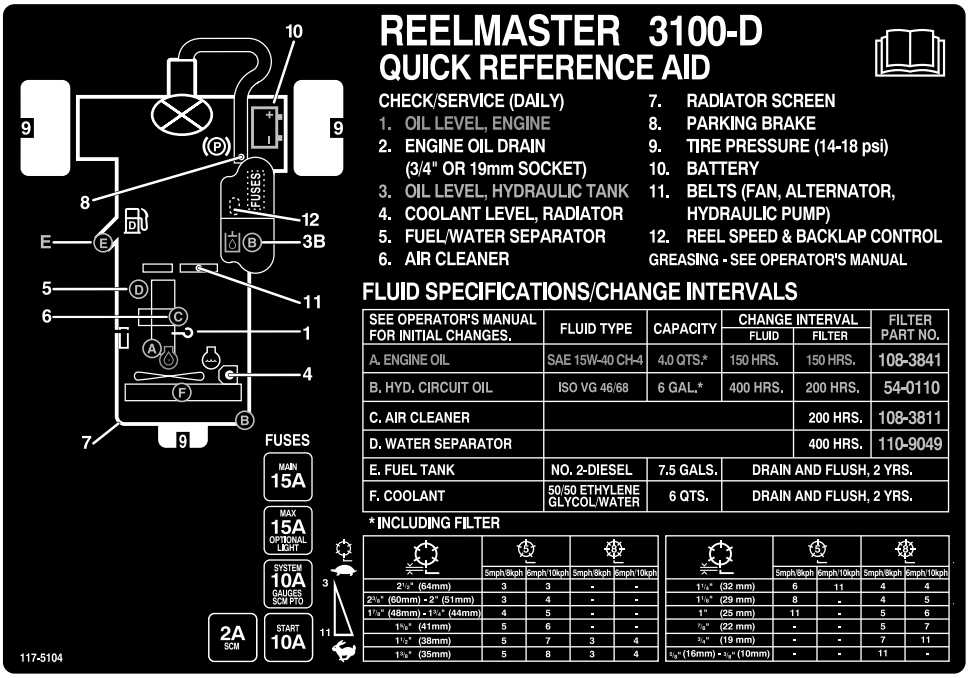
1. Innestate la presa di forza (PDF).
2. Disinnesto della presa di forza.
3. Abbassate gli apparati di taglio.
4. Spostate a destra gli apparati di taglio.
5. Alzate gli apparati di taglio.
6. Spostate a sinistra gli apparati di taglio.
7. Spostate indietro per bloccare la leva di sollevamento.
8. Spegnimento del motore
9. In moto
10. Avviamento del motore
11. Massima
12. Regolazione continua variabile
13. Minima



104-5193

Solo per il modello 03206

1. Innestate la presa di forza (PDF).
2. Disinnesto della presa di forza.
3. Abbassate gli apparati di taglio.
4. Spostate a destra gli apparati di taglio.
5. Alzate gli apparati di taglio.
6. Spostate a sinistra gli apparati di taglio.
7. Spostate indietro per bloccare la leva di sollevamento.
8. Spegnimento del motore
9. In moto
10. Avviamento del motore
11. Massima
12. Regolazione continua variabile
13. Minima



SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL FLUID	CHANGE INTERVAL FILTER	FILTER PART NO.
A. ENGINE OIL	SAE 15W-40 CH-4	4,0 QTS.*	150 HRS.	150 HRS.	108-3841
B. HYD. CIRCUIT OIL	ISO VG 46/68	6 GAL.*	400 HRS.	200 HRS.	54-0110
C. AIR CLEANER				200 HRS.	108-3811
D. WATER SEPARATOR				400 HRS.	110-9049
E. FUEL TANK	NO. 2-DIESEL	7.5 GALS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
F. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL/WATER	6 QTS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		

* INCLUDING FILTER

	5mph/8kph	6mph/10kph	5mph/8kph	6mph/10kph
2½" (64mm)	3	3	-	-
2⅜" (60mm) - 2" (51mm)	3	4	-	-
1⅞" (48mm) - 1¾" (44mm)	4	5	-	-
1⅝" (41mm)	5	6	-	-
1½" (38mm)	5	7	3	4
1⅜" (35mm)	5	8	3	4

	5mph/8kph	6mph/10kph	5mph/8kph	6mph/10kph
1¼" (32 mm)	6	11	4	4
1⅛" (29 mm)	8	-	4	5
1" (25 mm)	11	-	5	6
⅞" (22 mm)	-	-	5	7
¾" (19 mm)	-	-	7	11
⅝"(16mm) - ⅜"(10mm)	-	-	11	-

117-5104



Simboli della batteria

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

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

Preparazione

Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
1	Gruppi ruote anteriori Gruppo ruota posteriore	2 1	Montate le ruote.
2	Volante Coprimozzo del volante Rondella grande Controdado Vite	1 1 1 1 1	Montate il volante.
3	Elettrolito	Q.B.	Attivazione, carica e connessione della batteria
4	Inclinometro	1	Controllo del goniometro
5	Staffa di bloccaggio Rivetto Rondella Vite, 1/4 x 2 pollici Dado di bloccaggio, 1/4 poll.	1 2 1 1 1	Montaggio del fermo del cofano (CE)
6	Protezione della marmitta Vite autofilettante	1 4	Montaggio della protezione della marmitta (CE)
7	Gruppo roll bar Bulloni a testa flangiata Dadi di bloccaggio Fascetta stringitubo	1 4 4 1	Montate il roll bar.
8	Bracci di sollevamento Asta orientabile Bullone (5/16 x 7/8 poll.)	2 2 2	Installate i bracci di sollevamento anteriori. (Pezzi forniti nel kit bracci di sollevamento).
9	Non occorrono parti	–	Montate i telai portanti sugli apparati di taglio.
10	Non occorrono parti	–	Montate gli apparati di taglio.
11	Non occorrono parti	–	Montate i motori principali degli apparati di taglio.
12	Non occorrono parti	–	Regolate i bracci di sollevamento.

Strumenti e parti aggiuntive

Descrizione	Qté	Uso
Adesivi, CE	6	Attaccare sulla macchina sopra l'adesivo corrispondente in lingua inglese per la conformità alle norme europee.
Chiave di accensione	2	Avviate il motore.
Manuale dell'operatore Manuale dell'operatore del motore	1 1	Leggetelo prima di utilizzare la macchina.
Catalogo ricambi	1	Utilizzatelo per cercare e ordinare i ricambi.
Materiale di addestramento dell'operatore	1	Guardate prima di utilizzare la macchina.
Lista di controllo preconsegna	1	Controllatela per assicurarvi che la macchina sia stata correttamente configurata.
Certificato di conformità	1	Verificate la conformità alle norme europee.

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

1

Montaggio delle ruote

Parti necessarie per questa operazione:

2	Gruppi ruote anteriori
1	Gruppo ruota posteriore

Procedura

1. Montate un gruppo ruota su ogni mozzo (con lo stelo della valvola rivolto verso l'esterno).

   Importante: Il cerchio del pneumatico posteriore è più stretto dei cerchi dei pneumatici anteriori.

2. Montate i dadi e serrateli a 61-88 Nm.

2

Montaggio del volante

Parti necessarie per questa operazione:

1	Volante
1	Coprimozzo del volante
1	Rondella grande
1	Controdado
1	Vite

Procedura

1. Collocate il volante sul piantone (Figura 3).

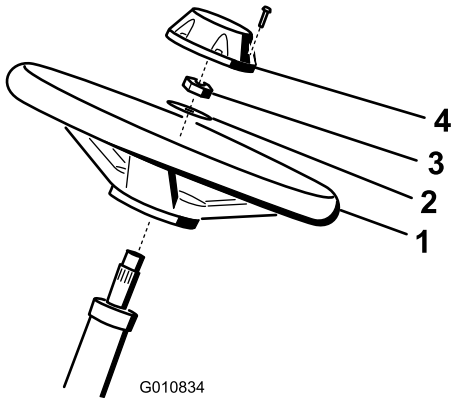


Figura 3

1. Volante
2. Rondella
3. Controdado
4. Coprimozzo

2. Collocate la rondella sul piantone (Figura 3).

3. Fissate il volante sul piantone per mezzo di un controdado serrato a 27-35 Nm (Figura 3).
4. Montate il coprimozzo sul volante e fissatelo con l'aiuto di una vite (Figura 3).

3

Attivazione, ricarica e collegamento della batteria

Parti necessarie per questa operazione:

Q.B.	Elettrolito

Procedura

AVVERTENZA

CALIFORNIA
Avvertenza norma "Proposition 65"

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

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

⚠ PERICOLO

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

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

1. Acquistate elettrolito con densità relativa 1,260 presso un punto vendita di batterie della vostra zona.
2. Aprite il cofano.
3. Togliete il coperchio della batteria (Figura 4).

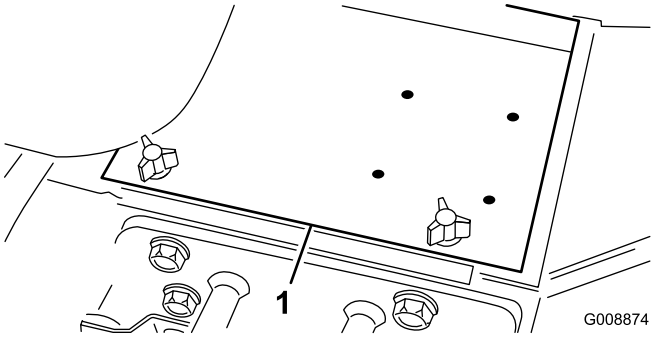


Figura 4

1. Coperchio della batteria

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

⚠ AVVERTENZA

Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

- **Tenete scintille e fiamme lontano dalla batteria.**
- **è vietato fumare nelle adiacenze della batteria.**

6. Quando la batteria è carica, staccate il caricabatterie dalla presa elettrica e dai poli della batteria.
7. Togliete i tappi di riempimento. Rabboccate lentamente ogni elemento finché l'elettrolito non raggiunge l'anello di pieno. Montate i tappi di riempimento.

Importante: Non riempite troppo la batteria. L'elettrolito si verserebbe su altri componenti della macchina, causando grave corrosione e deterioramento.

8. Collegate il cavo positivo (rosso) al terminale positivo (+) e il cavo negativo (nero) al terminale negativo (–) della batteria e fissateli con i bulloni e i dadi (Figura 5). Verificate che il morsetto positivo (+) sia completamente sul polo, e che il cavo sia posizionato in modo aderente alla batteria. Il cavo non deve toccare il coperchio della batteria.

⚠ AVVERTENZA

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

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

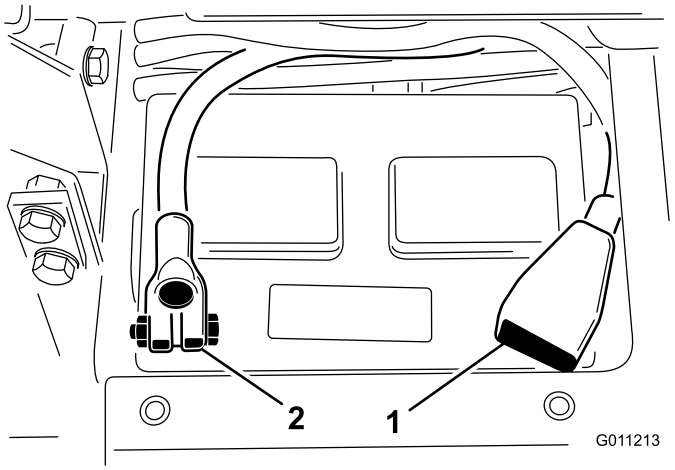


Figura 5

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

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

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

4

Controllo del goniometro

Parti necessarie per questa operazione:

1	Inclinometro

Procedura

⚠ PERICOLO

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

1. Parcheggiate la macchina su terreno piano e regolare.
2. Accertate che la macchina sia a livello, appoggiando l'inclinometro manuale (a corredo della macchina) sulla traversa del telaio, accanto al serbatoio del carburante (Figura 6). L'inclinometro deve indicare zero gradi, visto dalla posizione dell'operatore.

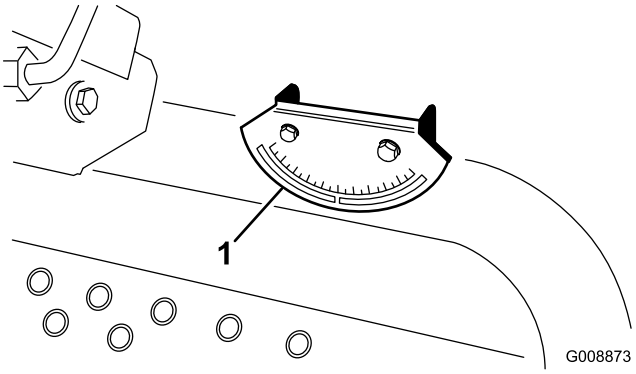


Figura 6

1. Goniometro

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

5

Montaggio del fermo del cofano (CE)

Parti necessarie per questa operazione:

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

Procedura

1. Sganciate il fermaglio del cofano dalla staffa.
2. Rimuovete i (2) rivetti che fissano la staffa del fermo del cofano al cofano (Figura 7). Rimuovete la staffa del fermo del cofano dal cofano.

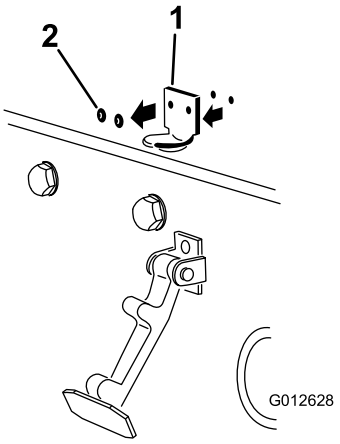


Figura 7

1. Staffa del fermo del cofano 2. Rivetti

3. Mentre allineate i fori di montaggio, posizionate la staffa di bloccaggio CE e la staffa del fermo del cofano sul cofano. La staffa di bloccaggio deve essere contro il cofano (Figura 8). Non togliere il gruppo bullone e dado dal braccio della staffa di bloccaggio.

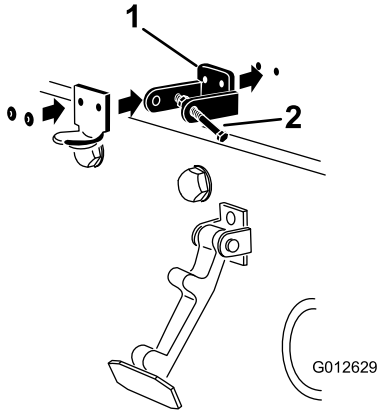


Figura 8

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

4. Allineare le rondelle con i fori all'interno del cofano.
5. Rivettate le staffe e le rondelle al cofano (Figura 8).
6. Agganciate il fermaglio sulla relativa staffa (Figura 9).

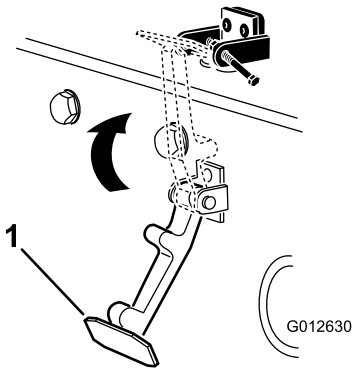


Figura 9

1. Fermo del cofano

7. Avvitare il bullone nell'altro braccio della staffa di chiusura del cofano per fissare il fermo in posizione (Figura 10). Serrare accuratamente il bullone ma non serrare il dado.

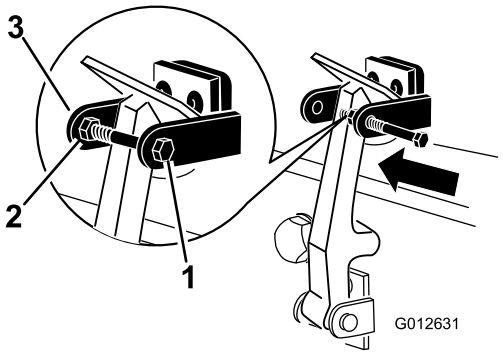


Figura 10

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

6

Montaggio della protezione della marmitta (CE)

Parti necessarie per questa operazione:

1	Protezione della marmitta
4	Vite autofilettante

Procedura

1. Collocate la protezione della marmitta attorno al silenziatore, allineando contemporaneamente i fori di fissaggio con i fori nel telaio (Figura 11).

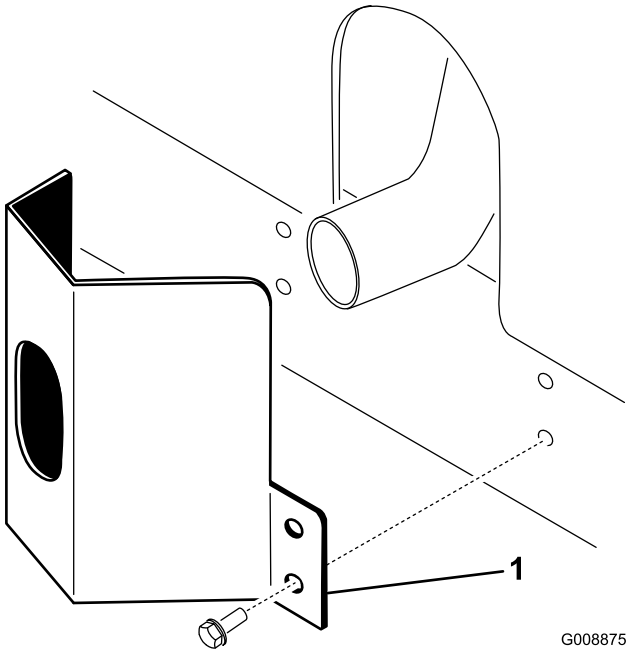


Figura 11

1. Protezione della marmitta

2. Fissate la protezione della marmitta sul telaio con quattro viti autofilettanti (Figura 11).

7

Montaggio del roll bar

Parti necessarie per questa operazione:

1	Gruppo roll bar
4	Bulloni a testa flangiata
4	Dadi di bloccaggio
1	Fascetta stringitubo

Procedura

Importante: Non saldate o modificate mai un sistema di protezione antiribaltamento (ROPS). Un ROPS danneggiato va sostituito; non riparatelo né revisionatelo. Qualsiasi modifica al ROPS deve essere approvata dal produttore.

1. Abbassate il roll bar sopra le staffe di montaggio del trattorino, allineandolo ai fori di montaggio. Assicuratevi che il tubo di sfiato si trovi sul lato sinistro della macchina (Figura 12).

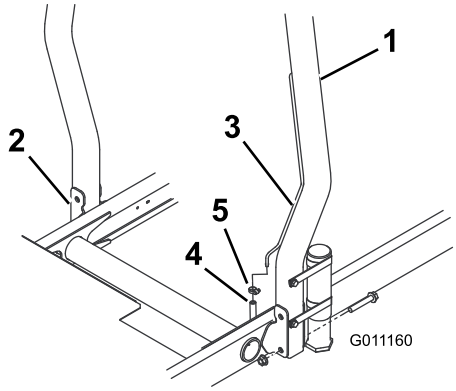


Figura 12

1. ROPS
2. Staffa di montaggio
3. Tubo di sfiato
4. Raccordo del tubo di sfiato dell'alimentazione
5. Fascetta stringitubo

2. Fissate ogni lato del roll bar alle staffe di montaggio con due bulloni a testa flangiata e due dadi di bloccaggio (Figura 12). Serrate i fermi a 81 Nm.
3. Fissate il raccordo del tubo di sfiato dell'alimentazione al tubo di sfiato presente sul roll bar, per mezzo della fascetta stringitubo.

⚠ ATTENZIONE

È necessario collegare il raccordo del tubo di sfiato al tubo di sfiato prima di avviare il motore, altrimenti si avrà una fuoriuscita di carburante dal raccordo.

8

Installazione dei bracci di sollevamento anteriori

Parti necessarie per questa operazione:

2	Bracci di sollevamento
2	Asta orientabile
2	Bullone (5/16 x 7/8 poll.)

Procedura

1. Rimuovete i 2 bulloni che fissano l'attacco degli alberi di articolazione dei bracci di sollevamento agli alberi di articolazione, poi rimuovete e conservate l'attacco e i bulloni a parte (Figura 13).

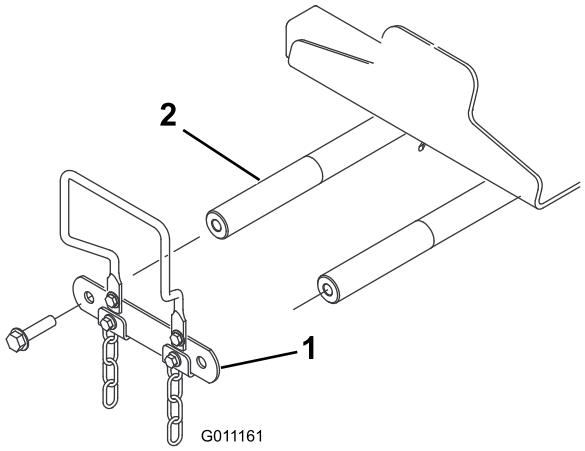


Figura 13

1. Attacco degli alberi di articolazione del braccio di sollevamento
2. Albero di articolazione del braccio di sollevamento

2. Inserite un'asta orientabile in ogni braccio di sollevamento e allineate i fori di montaggio (Figura 14).

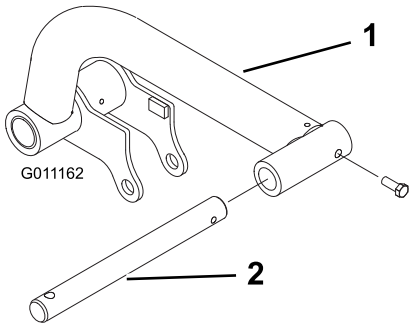


Figura 14

1. Braccio di sollevamento
2. Asta orientabile

3. Fissate le aste orientabili ai bracci di sollevamento per mezzo di 2 bulloni (5/16 x 7/8 inch).
4. Inserite i bracci di sollevamento sui relativi alberi di articolazione (Figura 15) e fissate ogni collegamento ottenuto con l'attacco degli alberi di articolazione dei bracci di sollevamento e con i bulloni rimossi in precedenza.

   Nota: Serrate i bulloni a 95 Nm.

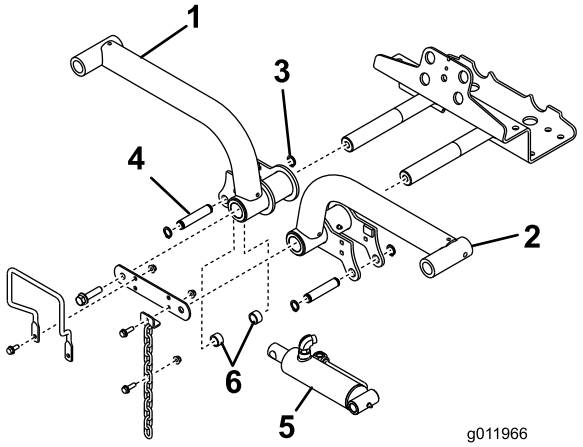


Figura 15

1. Braccio di sollevamento destro
2. Anello di fissaggio
3. Braccio di sollevamento sinistro
4. Cilindro di sollevamento
5. Distanziali (2)
6. Perno di montaggio

5. Rimuovete gli anelli di fissaggio posteriori che assicurano i perni di montaggio a ogni estremità del cilindro di sollevamento.
6. Fissate l'estremità destra del cilindro di sollevamento al braccio di sollevamento destro con un perno e 2 distanziali ((Figura 15),). Bloccate il perno con un anello di fissaggio.
7. Fissate l'estremità sinistra del cilindro di sollevamento al braccio di sollevamento sinistro. Bloccate il perno con un anello di fissaggio.

9

Montaggio dei telai portanti sugli apparati di taglio

Non occorrono parti

Procedura

1. Togliete gli apparati di taglio dai cartoni di imballaggio. Regolateli come descritto nel *Manuale dell'operatore degli apparati di taglio*.
2. Collocate un telaio portante anteriore (Figura 16) su ogni apparato di taglio anteriore.

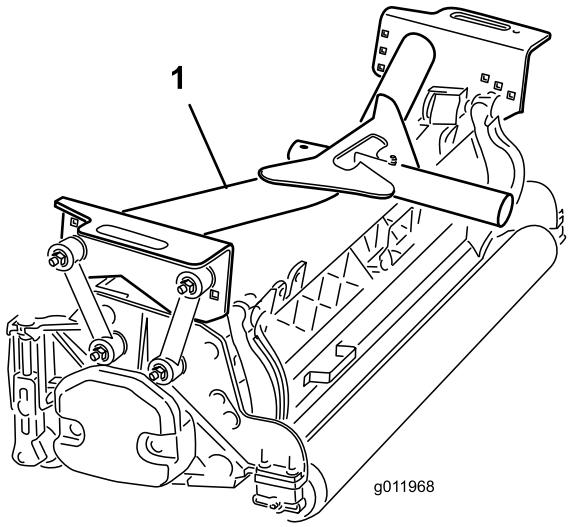


Figura 16

1. Telaio portante anteriore

3. Fissate i tiranti di montaggio al telaio portante **anteriore** nel seguente modo:
   - Fissate i tiranti di montaggio anteriori nei fori del telaio portante centrale con un bullone (3/8 x 2-1/4 pollici), 2 rondelle piane e un dado di bloccaggio, come mostrato in Figura 17. Posizionate una rondella su ogni lato del tirante durante il montaggio. Serrate i fermi a 42 Nm.
   - Fissate i tiranti di montaggio posteriori nei fori del telaio portante centrale con un bullone (3/8 x 2-1/4 pollici), 2 rondelle piane e un dado di bloccaggio, come mostrato in Figura 17. Posizionate una rondella su ogni lato del tirante durante il montaggio. Serrate i fermi a 42 Nm.

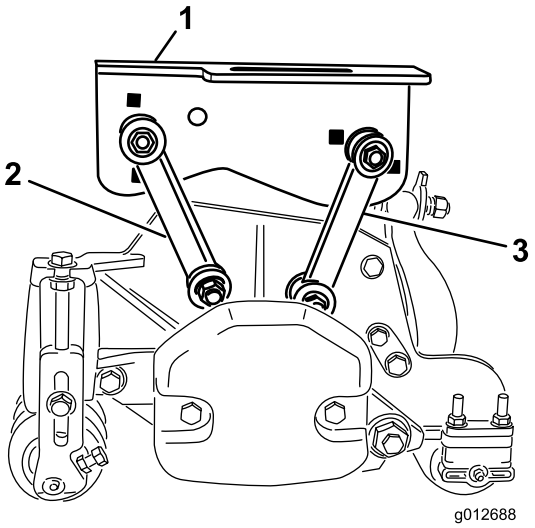


Figura 17

1. Telaio portante anteriore
2. Tirante di montaggio anteriore
3. Tirante di montaggio posteriore

4. Collocate il telaio portante posteriore (Figura 18) sull'apparato di taglio posteriore.

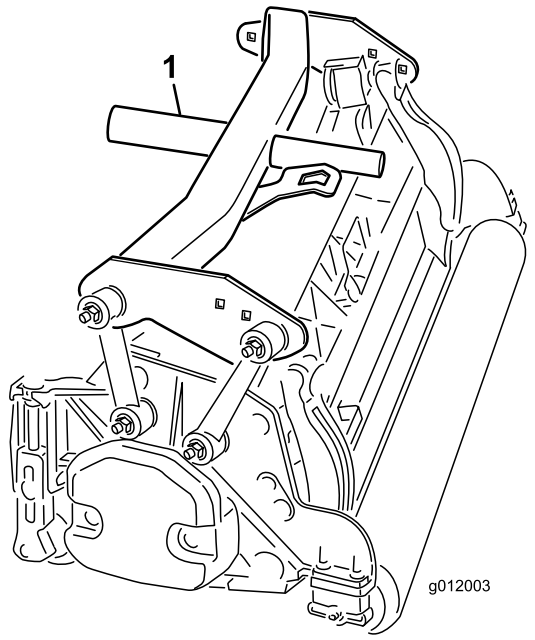


Figura 18

1. Telaio portante posteriore

5. Fissate i tiranti di montaggio al telaio portante **posteriore** nel seguente modo:
   - Fissate i tiranti di montaggio anteriori nei fori del telaio portante con un bullone (3/8 x 2-1/4 pollici), 2 rondelle piane e un dado di bloccaggio, come mostrato in Figura 19. Posizionate una

rondella su ogni lato del tirante durante il montaggio. Serrate i fermi a 42 Nm.

- Fissate i tiranti di montaggio posteriori nei fori del telaio portante posteriore con un bullone (3/8 x 2-1/4 pollici), 2 rondelle piane e un dado di bloccaggio, come mostrato in Figura 19. Posizionate una rondella su ogni lato del tirante durante il montaggio. Serrate i fermi a 42 Nm.

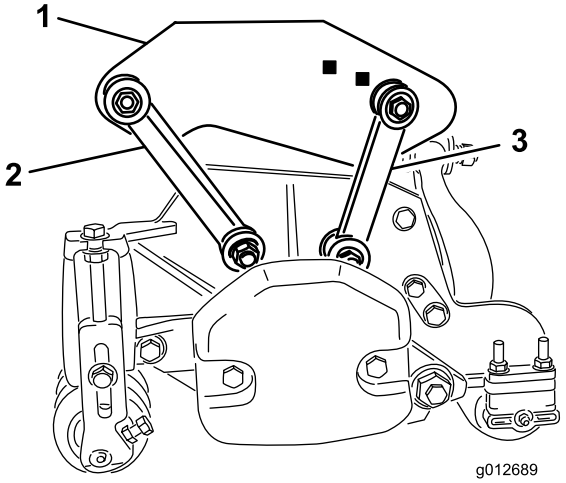


Figura 19

1. Telaio portante posteriore
2. Tirante di montaggio anteriore
3. Tirante di montaggio posteriore

10

Montaggio degli apparati di taglio

Non occorrono parti

Procedura

1. Fate scorrere una rondella di spinta su ogni asta orientabile del braccio di sollevamento anteriore.
2. Fate scorrere il telaio portante dell'apparato di taglio sull'asta orientabile e fissatelo con un acciarino (Figura 20).

   Nota: Sull'apparato di taglio posteriore, posizionate la rondella di spinta tra la parte posteriore del telaio portante e l'acciarino.

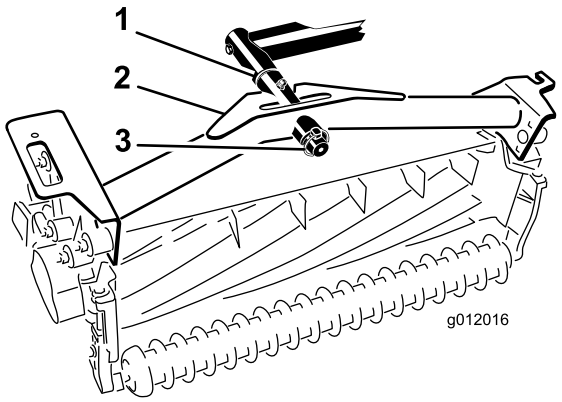


Figura 20

1. Rondella di spinta
2. Telaio portante
3. Acciarino

3. Lubrificate con grasso tutti i punti di articolazione del telaio portante e del braccio di sollevamento.

   Importante: Assicuratevi che nessun flessibile sia torto, piegato o strozzato e che i flessibili dell'apparato di taglio posteriore siano posizionati come illustrato nella (Figura 21). Sollevate gli apparati di taglio e spostateli a sinistra (modello 03170). I flessibili dell'apparato di taglio posteriore non devono toccare la staffa del cavo di trazione. Se necessario, riposizionate i raccordi e/o i flessibili.

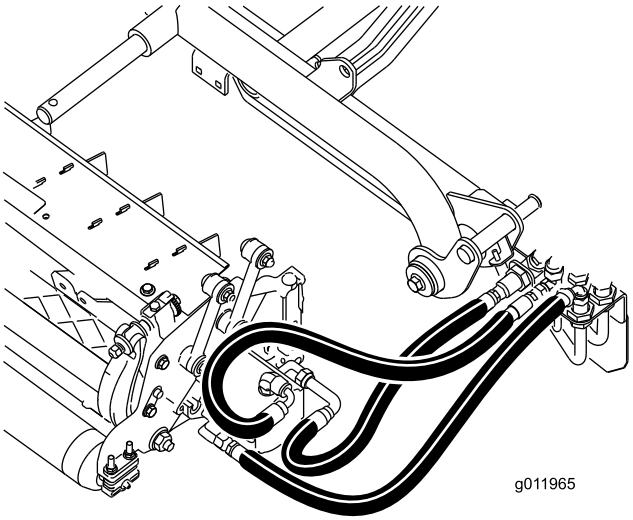


Figura 21

4. Fate passare le catene del ribaltatore attraverso l'apertura presente sull'estremità di ogni telaio portante. Fissate le catene del ribaltatore alla parte superiore del telaio portante per mezzo di un bullone, una rondella e un dado di bloccaggio (Figura 22).

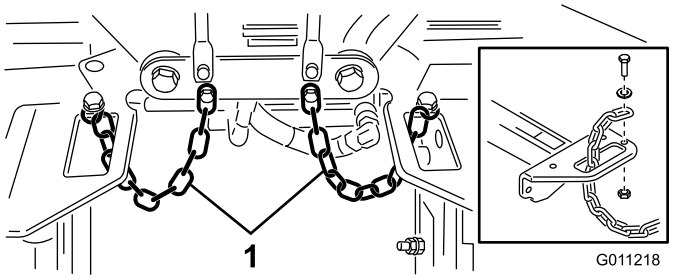


Figura 22

1. Catena del ribaltatore

11

Montaggio dei motori principali degli apparati di taglio

Non occorrono parti

Procedura

1. Posizionate gli apparati di taglio davanti alle aste orientabili dei bracci di sollevamento.
2. Rimuovete le zavorre e l'O-ring (Figura 23) dall'estremità interna dell'unità di taglio destra.

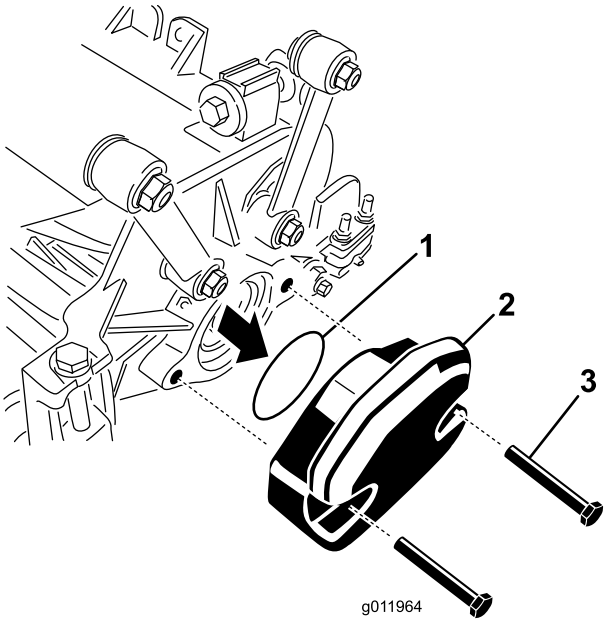


Figura 23

1. O-ring
2. Zavorra
3. Bulloni di fissaggio

3. Rimuovete il tappo dalla sede del cuscinetto sull'estremità esterna dell'unità di taglio destra e montate le zavorre e la guarnizione.
4. Rimuovete i tappi dalle sedi della guarnizione dei restanti apparati di taglio.
5. Inserite l'O-ring (in dotazione con l'apparato di taglio) sulla flangia del motore principale (Figura 24).

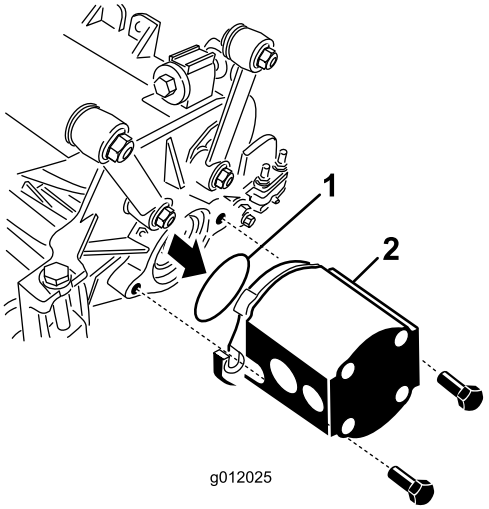


Figura 24

1. O-ring
2. Motore del cilindro

6. Montate il motore sul lato comando dell'apparato di taglio e fissatelo con le due viti a testa cilindrica a corredo (Figura 24).

12

Regolazione dei bracci di sollevamento

Non occorrono parti

Procedura

1. Avviate il motore, sollevate i bracci di sollevamento e verificate che il gioco tra ogni braccio di sollevamento e la staffa della piastra di appoggio sia di 5-8 mm (Figura 25).

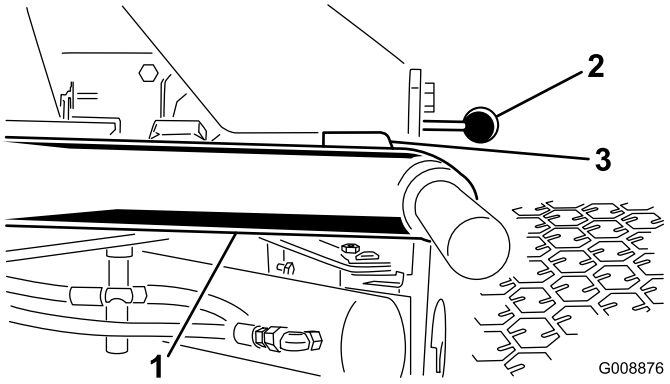


Figura 25

Apparati di taglio tolti per motivi di chiarezza

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

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

A. Allentate il bullone di arresto e regolate il cilindro in modo tale da ottenere il gioco desiderato (Figura 26).

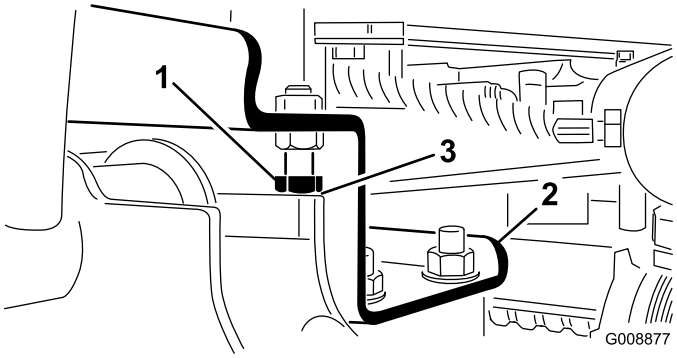


Figura 26

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

B. Allentate il controdado sul cilindro (Figura 27).

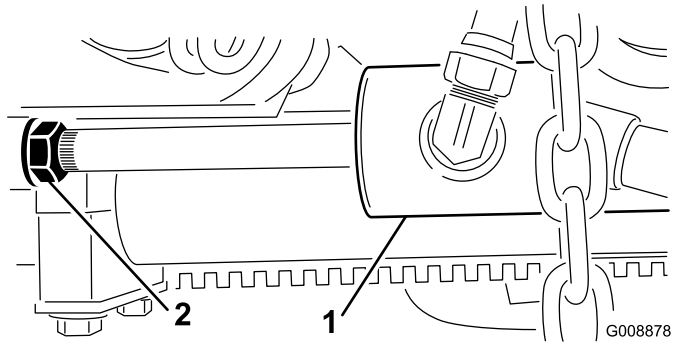


Figura 27

1. Cilindro anteriore
2. Controdado

C. Rimuovete il perno dall'estremità dell'asta e ruotate la testa.

D. Montate il perno e verificate il gioco.

E. Se necessario, ripetete i passi dall' A al D.

F. Serrate il controdado del cavallotto con il perno di chiusura.

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

2. Verificate che il gioco tra ciascun braccio di sollevamento e il bullone di arresto sia compreso tra 0,13 e 1,02 mm (Figura 26).

Nota: Se il gioco non rientra in questo campo, regolate il gioco dei bulloni di arresto.

3. Avviate il motore, sollevate i bracci di sollevamento e verificate che il gioco tra la cinghia di usura sopra la barra di usura dell'apparato di taglio posteriore e la cinghia paracolpi sia di 0,51-2,54 mm (Figura 28).

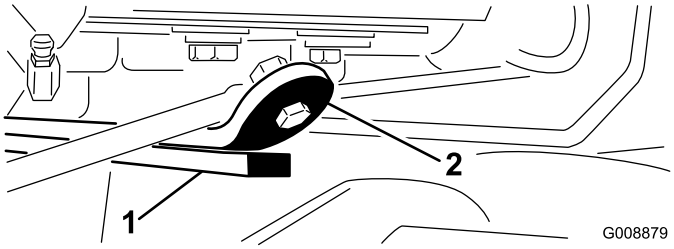


Figura 28

1. Barra di usura
2. Cinghia paracolpi

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

A. Abbassate l'apparato di taglio e allentate il controdado sul cilindro (Figura 29).

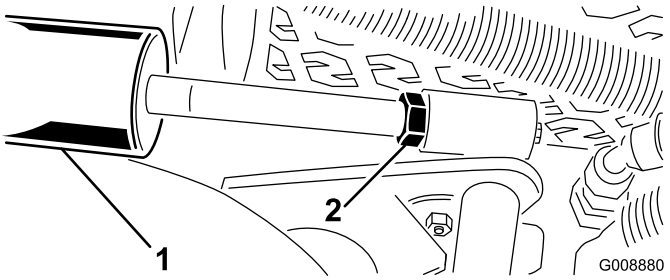


Figura 29

1. Cilindro posteriore
2. Dado di regolazione

B. Con le pinze afferrate l'asta del cilindro vicino al dado, e girate l'asta.

C. Sollevate gli apparati di taglio e verificate il gioco.

D. Se necessario, ripetete i passi dall' A al C.

E. Serrate il controdado del cavallotto con il perno di chiusura.

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

Quadro generale del prodotto

Comandi

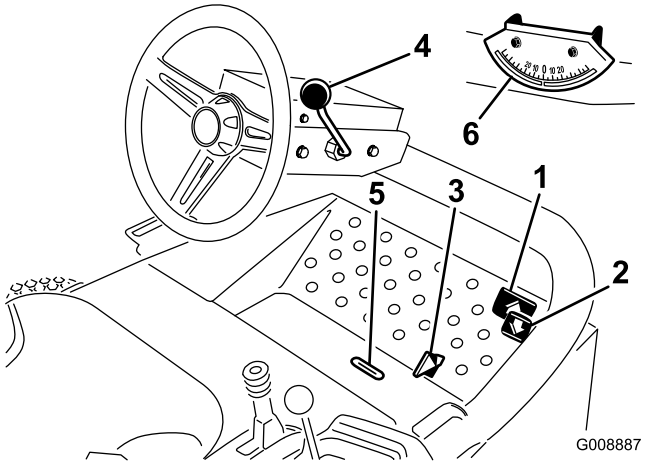


Figura 30

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

Pedali di comando della trazione

Per spostare la macchina in avanti premete il pedale della trazione (Figura 30). Premete il pedale di retromarcia (Figura 30) per fare marcia indietro o per agevolare la fermata durante la marcia avanti. Per fermare la macchina lasciate che il pedale ritorni in folle, o mettetelo in folle.

Slitta di tosatura/trasporto

Spostate con il tallone la slitta di tosatura/trasporto (Figura 30) verso sinistra per il trasporto, e verso destra per la tosatura. **Gli apparati di taglio funzionano soltanto nella posizione di tosatura.**

Importante: La velocità di tosatura viene impostata in fabbrica a 9,7 km/h. Regolando la vite di arresto della velocità (Figura 31) è possibile aumentarla o ridurla.

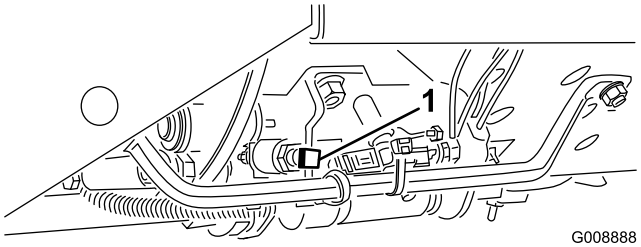


Figura 31

1. Vite di arresto della velocità

Leva di inclinazione del volante

Tirate indietro la leva di inclinazione del volante (Figura 30) per regolare il volante nella posizione desiderata, poi spostatela in avanti per mantenere la posizione ottenuta.

Guida di indicazione

La guida nella piattaforma dell'operatore (Figura 30) indica quando gli apparati di taglio sono al centro.

Goniometro

Il goniometro (Figura 30) indica l'inclinazione della macchina sul pendio laterale, in gradi.

Interruttore di accensione

L'interruttore di accensione (Figura 32), utilizzato per avviare, arrestare e preriscaldare il motore, prevede tre posizioni: Off, On/Preriscaldamento e Start. Girate la chiave alla posizione Marcia/Preriscaldamento finché la spia luminosa della candela a incandescenza non si spegne (7 secondi circa), quindi girate la chiave in posizione Avvio per innestare il motorino di avviamento. Quando il motore si avvia rilasciate la chiave. La chiave ritorna automaticamente in posizione Marcia/funzionamento. Per spegnere il motore girate la chiave sulla posizione Off, poi estraete la chiave dall'interruttore per evitare l'avviamento accidentale della macchina.

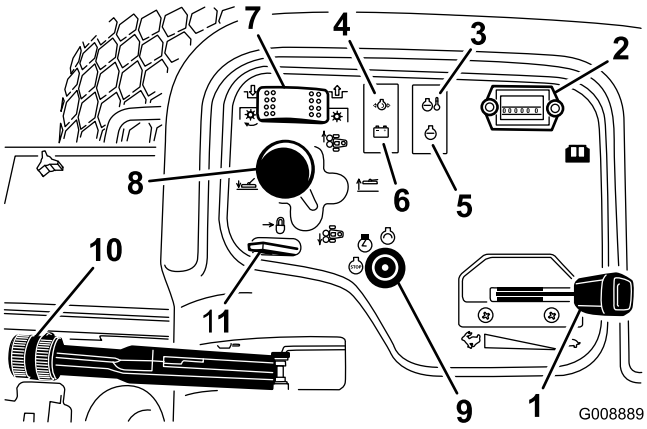


Figura 32

1. Acceleratore
2. Contaore
3. Spia della temperatura
4. Spia della pressione dell'olio
5. Spia luminosa delle candele a incandescenza
6. Spia dell'alternatore
7. Interruttore di innesto degli apparati di taglio.
8. Leva di spostamento degli apparati di taglio
9. Interruttore di accensione
10. Freno di stazionamento
11. Blocco della leva di sollevamento

Acceleratore

Portate l'acceleratore (Figura 32) in avanti per aumentare il regime del motore, indietro per ridurlo.

Interruttore di innesto degli apparati di taglio

L'interruttore di innesto degli apparati di taglio (Figura 32) presenta due posizioni: innesto e disinnesto. L'interruttore a ginocchiera aziona una elettrovalvola sul banco di valvole, che attiva gli apparati di taglio.

Contaore

Il contaore (Figura 32) indica le ore totali di funzionamento della macchina. Il contaore inizia a funzionare ogniqualvolta viene girata la chiave di accensione in posizione On.

Leva di spostamento degli apparati di taglio

Per abbassare a terra gli apparati di taglio spostate in avanti la leva di spostamento degli apparati (Figura 32). Gli apparati di taglio non si abbassano se il motore non è avviato, e non funzionano in posizione sollevata. Per sollevare gli apparati di taglio tirate indietro la leva di spostamento in posizione Raise.

Spostate la leva a destra o a sinistra per spostare gli apparati di taglio in tali direzioni. Effettuate questa operazione solo quando gli apparati di taglio sono sollevati, o quando sono abbassati e la macchina è in movimento (solo modello 03170).

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

⚠ PERICOLO

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

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

Spia luminosa della temperatura del refrigerante motore

La spia della temperatura (Figura 32) si accende se la temperatura del refrigerante del motore è alta. Se la trattrice non è ferma e la temperatura del refrigerante si eleva di altri 10°C, il motore si spegne.

Spia luminosa della pressione dell'olio

La spia della pressione dell'olio (Figura 32) si accende se la pressione dell'olio del motore scende sotto un livello di sicurezza.

Spia dell'alternatore

La spia dell'alternatore (Figura 32) deve essere spenta quando il motore è acceso. Se è accesa dovete controllare l'impianto di ricarica e riattare.

Spia delle candele a incandescenza

La spia della candela a incandescenza (Figura 32) si accende quando le candele a incandescenza funzionano.

Freno di stazionamento

Ogni volta che spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento (Figura 32) per evitare lo spostamento involontario della macchina. Per innestare il freno di stazionamento alzate la leva. Il motore si spegne se premete il pedale della trazione quando è innestato il freno di stazionamento.

Blocco della leva di sollevamento

Spostate indietro il fermo della leva di sollevamento (Figura 32) per impedire che gli apparati di taglio si abbassino.

Comando di velocità dei cilindri

Il comando di velocità dei cilindri si trova sotto il coperchio della consolle (Figura 33). Per ottenere la velocità di taglio (velocità dei cilindri) desiderata, ruotate la manopola di comando della velocità dei cilindri sull'impostazione idonea all'altezza di taglio e alla velocità del tosaerba. Fate riferimento al capitolo Selezione della velocità di taglio.

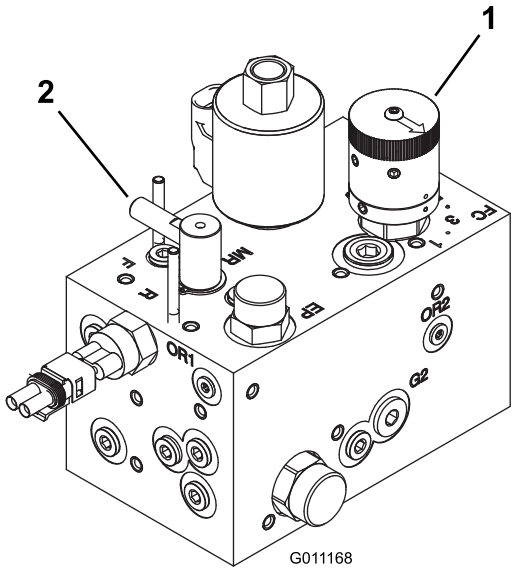


Figura 33

1. Comando di velocità dei cilindri
2. Controllo lappatura

Controllo lappatura

Il controllo lappatura si trova sotto il coperchio della consolle (Figura 33). Ruotate la manopola su R per la lappatura e su F per la tosatura. Non modificate la posizione della manopola durante la rotazione dei cilindri.

Indicatore di livello del carburante

L'indicatore di livello del carburante (Figura 34) registra la quantità di carburante nel serbatoio.

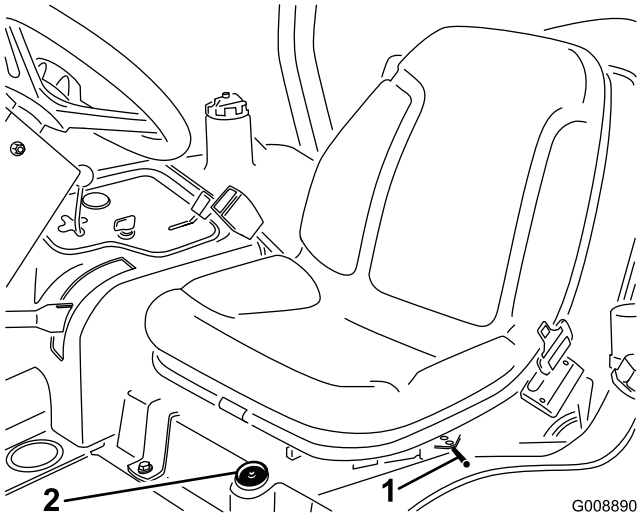


Figura 34

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

Regolazione sedile avanti indietro

Spostate in fuori la leva sul fianco sinistro del sedile (Figura 34), spostate il sedile nella posizione preferita e rilasciate la leva per bloccarlo in tale posizione.

Specifiche

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

Larghezza di trasferimento	203 cm con 183 cm di larghezza di taglio 234 cm con 216 cm di larghezza di taglio
Larghezza di taglio	183 cm con 216 cm di larghezza di taglio
Lunghezza	248 cm
Altezza	180 cm con roll-bar di protezione (ROPS)
Peso netto*	844 kg
Capacità serbatoio carburante	28 litri
Velocità di trasferimento	Tosatura: 0-10 km/h; Trasporto: 0-14 km/h. Retromarcia: 0-6 km/h
* Con apparati di taglio e fluidi	

Attrezzi e accessori

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

Funzionamento

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

Controllo del livello dell'olio motore

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

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

La coppa del motore ha una capienza di circa 2,8 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 consigliato: SAE 15W-40 (oltre i -17ºC)
- Olio alternativo: SAE 10W-30 o 5W-30 (tutte le temperature)

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

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

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Togliete l'asta di livello ed asciugatela con un panno pulito (Figura 35).

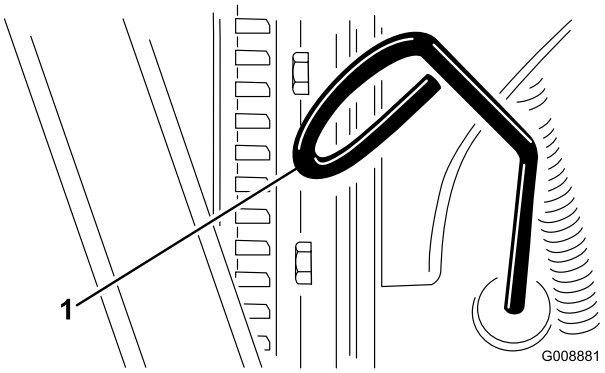


Figura 35

1. Asta di livello

3. Spingete l'asta di livello nel tubo, e verificate che sia inserita a fondo; estraete l'asta e controllate il livello dell'olio.
4. Se l'olio è insufficiente, togliete il tappo di rifornimento (Figura 36) ed aggiungete lentamente piccole quantità di olio, controllando spesso il livello, finché non raggiunge il segno di pieno sull'asta.

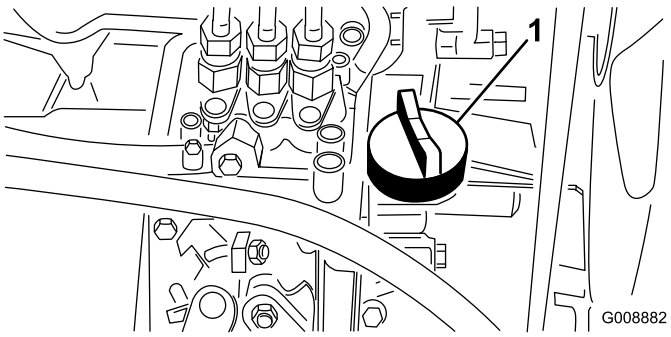


Figura 36

1. Tappo dell'olio

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

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.

Riempimento del serbatoio del carburante

⚠ 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.**

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.

Il serbatoio del carburante ha una capienza di 28 litri circa.

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.

Predisposizione per biodiesel

Questa macchina può anche funzionare con una miscela di biodiesel fino a B20 (20% biodiesel, 80% gasolio). La

parte di gasolio deve avere un contenuto di zolfo basso o molto basso. Prendete le seguenti precauzioni:

- La parte di biodiesel deve essere conforme alle norme ASTM D6751 o EN 14214.
- La miscela di carburante deve essere conforme alle norme ASTM D975 o EN 590.
- Le superfici verniciate possono essere danneggiate dalle miscele di biodiesel.
- In caso di condizioni atmosferiche fredde utilizzate miscele B5 (contenuto di biodiesel pari al 5%) o inferiori.
- Monitorate le guarnizioni di tenuta, i flessibili e le guarnizioni a contatto con il carburante, poiché con il tempo potrebbero degradarsi.
- Dopo la conversione a miscele di biodiesel può verificarsi una chiusura del filtro del carburante.
- Contattate un distributore per avere ulteriori informazioni sulle miscele di biodiesel.

1. Pulite l'area circostante il tappo del serbatoio carburante (Figura 37).

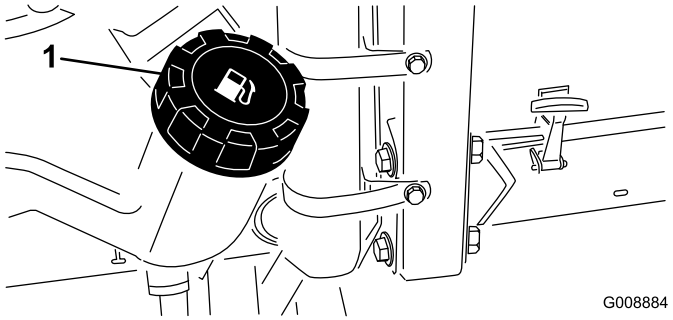


Figura 37

1. Tappo del serbatoio carburante

2. Rimuovete il tappo dal serbatoio del carburante.
3. Riempite il serbatoio fino alla base del collo del bocchettone **Non riempite troppo.**
4. Montate il tappo.
5. Tergete il carburante versato.

Verifica dell'impianto di raffreddamento

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

Ogni giorno eliminate i detriti dal radiatore e dal radiatore dell'olio (Figura 38). Pulite il radiatore ogni ora in ambienti molto polverosi e sporchi; vedere Pulizia dell'impianto di raffreddamento del motore.

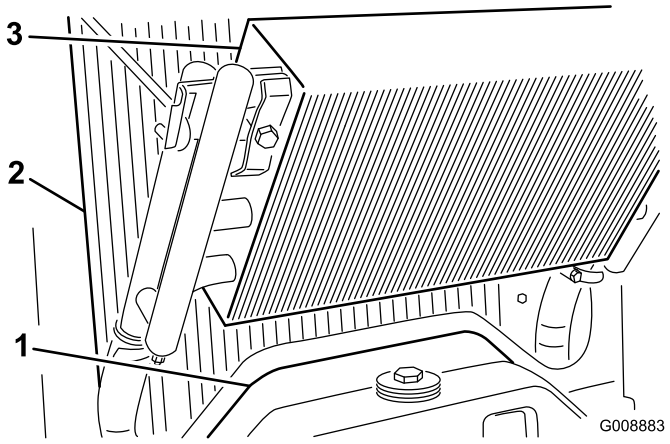


Figura 38

1. Pannello di accesso
2. Radiatore
3. Refrigeratore dell'olio

L'impianto di raffreddamento contiene una soluzione antigelo di 50% acqua e 50% glicole etilenico permanente. Controllate il livello di refrigerante ogni giorno, prima di avviare il motore.

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

⚠ 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 del refrigerante nel serbatoio di espansione (Figura 39).

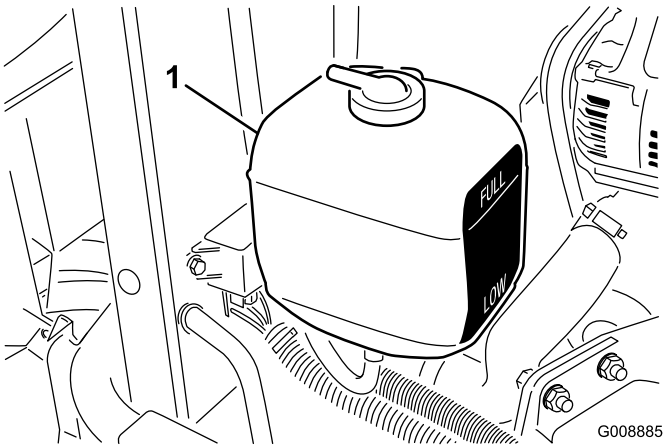


Figura 39

1. Serbatoio di espansione

Nota: A motore freddo il livello del refrigerante deve essere a metà circa tra i segni riportati sul fianco del serbatoio.

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

Verifica dell'impianto idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici:

Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Controllate il livello del fluido idraulico.

Il serbatoio del fluido idraulico viene riempito in fabbrica con circa 13,2 litri di fluido idraulico di prima qualità. **Controllate il livello del fluido idraulico prima di avviare il motore per la prima volta, ed in seguito ogni giorno.** Si raccomanda il seguente fluido di ricambio: **Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (fluido idraulico per tutte le stagioni, reperibile in fustini di 19 litri o in contenitori di 208 litri. Vedere i numeri delle parti nel catalogo ricambi o rivolgersi al distributore Toro.)

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

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

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

Proprietà materiali:

Viscosità, ASTM D445	cSt a 40°C da 44 a 48 cSt a 100°C da 7,9 a 8,5
Indice di viscosità ASTM D2270	da 140 a 160
Punto di scorrimento, ASTM D97	da -18°C a -45°C

Caratteristiche industriali:

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

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

Fluido idraulico biodegradabile – Mobil 224H

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

Fluido alternativo: Mobil EAL 224H

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

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio e spegnete il motore.
2. Pulite attorno al collo del bocchettone e del tappo del serbatoio del fluido idraulico (Figura 40) e rimuovete il tappo.

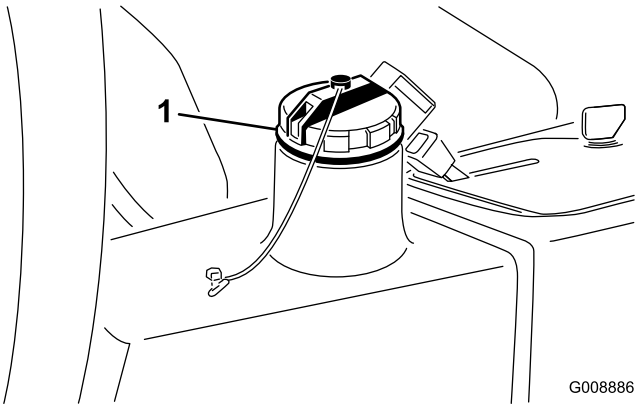


Figura 40

1. Tappo del serbatoio del fluido idraulico

3. Togliete l'asta di livello dal collo del bocchettone e pulitela strofinandola con un cencio pulito. Inserite l'asta di livello nel collo del bocchettone, quindi estraetela e controllate il livello del fluido. Questo deve risultare entro 6 mm dalla tacca situata sull'asta di livello.
4. Se il livello è basso, rabboccate con olio adatto fino a portarlo al segno di pieno.
5. Montate l'asta di livello e il tappo sul collo del bocchettone.

Controllo della pressione degli pneumatici

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

Gli pneumatici vengono sovragonfiati per la spedizione, quindi occorre eliminare dell'aria per ridurre la pressione. La pressione giusta dell'aria nei pneumatici è di 97-124 kPa.

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

⚠ PERICOLO

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

Non usate una insufficiente pressione di gonfiaggio dei pneumatici.

Verifica del contatto tra cilindro e controlama

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

Verificate il contatto tra clindro e controlama anche se in precedenza la qualità del taglio è stata soddisfacente. Sull'intera lunghezza del cilindro e della controlama deve esservi un leggero contatto; vedere Regolazione tra cilindro e controlama nel *Manuale dell'operatore degli apparati di taglio*.

Serraggio dei dadi delle ruote

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo la prima ora

Dopo le prime 10 ore

Ogni 200 ore

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

⚠ AVVERTENZA

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

Avviamento e spegnimento del motore

Potrebbe essere necessario spurgare l'impianto di alimentazione se si verifica una delle seguenti situazioni (vedere Spurgo dell'impianto di alimentazione):

- **Avviamento iniziale di un nuovo motore.**
- **Quando il motore ha cessato di funzionare a causa di mancanza di carburante.**
- **È stato eseguito un intervento di manutenzione sui componenti dell'impianto di alimentazione; es. sostituzione del filtro ecc.**

Avviamento del motore

1. Verificate che il freno di stazionamento sia innestato e che il comando di azionamento dei cilindri sia in posizione di disinnesto.
2. Togliete il piede dal pedale di comando della trazione e assicuratevi che sia in folle.
3. Portate la leva dell'acceleratore nella posizione di metà aperto.
4. Inserite la chiave di accensione e giratela in posizione Marcia/preriscaldamento finché la spia luminosa della candela a incandescenza non si spegne (7 secondi circa), quindi girate la chiave in posizione Avvio per innestare il motorino di avviamento. Quando il motore si avvia rilasciate la chiave.

   Nota: La chiave ritorna automaticamente in posizione Marcia/Funzionamento.

   Importante: Per impedire che il motore si surriscaldi non innestate il motorino di avviamento per più di 15 secondi. Dopo dieci secondi di continuo innesto, attendete 60 secondi prima di innestare di nuovo il motorino di avviamento.
5. Quando il motore viene avviato per la prima volta o dopo un intervento di revisione del motore, azionate la macchina in marcia avanti e in retromarcia per uno o due minuti. Azionate anche la leva di sollevamento e l'interruttore di innesto dell'apparato di taglio per verificare che tutte le parti funzionino correttamente.

   Nota: Girate il volante a sinistra e a destra per controllare la risposta dello sterzo, quindi spegnete il motore e verificate se vi siano perdite d'olio, parti allentate od altri guasti evidenti.

⚠ ATTENZIONE

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

Spegnimento del motore

Girate il comando dell'acceleratore in posizione di folle, spostate l'interruttore di azionamento dei cilindri in posizione di disinnesto, e girate la chiave di accensione in posizione Off.

Nota: Togliete la chiave dall'interruttore per evitare l'avviamento accidentale del motore.

Spurgo dell'impianto di alimentazione

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante e verificate che il serbatoio del carburante sia pieno almeno a metà.
2. Sbloccate il cofano e alzatelo.

⚠ 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, Tergete il carburante eventualmente 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.**

3. Aprite la vite di spurgo dell'aria, situata sulla pompa di iniezione del carburante (Figura 41).

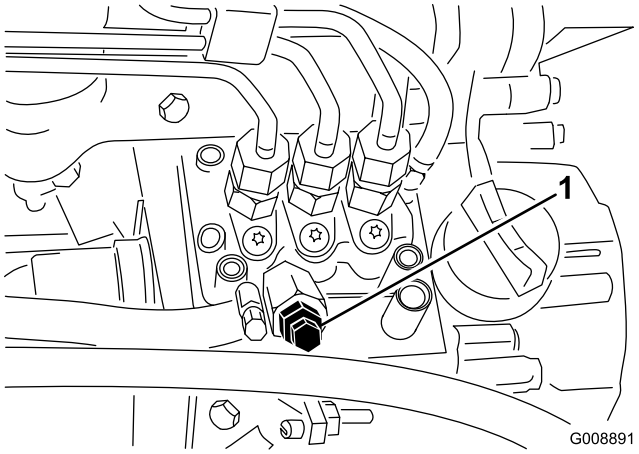


Figura 41

1. Vite di spurgo della pompa di iniezione del carburante

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.

   Nota: 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 probabile che sia rimasta intrappolata dell'aria tra la pompa d'iniezione e gli iniettori; fate riferimento a Spurgo dell'aria dagli iniettori.

Verifica dei microinterruttori di sicurezza

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

⚠ ATTENZIONE

Se gli interruttori di sicurezza a interblocchi sono scollegati o avariati, la macchina può avviarsi improvvisamente e provocare infortuni.

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

1. Assicuratevi che non vi siano persone vicino all'area in cui state operando e tenete mani e piedi a distanza di sicurezza dagli apparati di taglio.

2. Quando siete seduto al posto di guida il motore non deve avviarsi se l'interruttore d'innesto dell'apparato di taglio è innestato o se il pedale della trazione è innestato. In caso di errato funzionamento, riattate.
3. Mentre sedete al posto di guida, mettete in folle il pedale della trazione, disinnestate il freno di stazionamento e spostate l'interruttore degli apparati di taglio in posizione Off. Il motore si deve avviare. Alzatevi dal sedile e premete lentamente il pedale della trazione; il motore si deve fermare entro tre secondi. In caso di errato funzionamento, risolvete il problema.

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

Traino del trattorino

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

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

1. Girate la valvola di bypass, sulla pompa (Figura 42) a 90°.

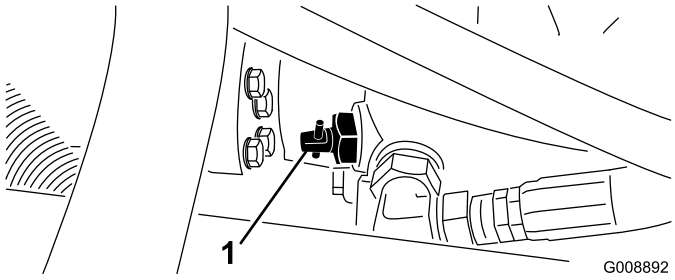


Figura 42

1. Valvola di bypass

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

Pannello di controllo standard (SCM)

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

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

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

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

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

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

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

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

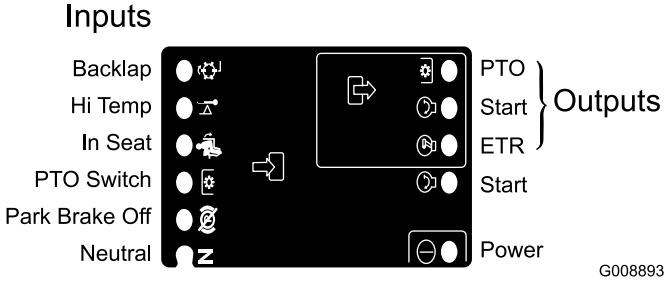


Figura 43

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

1. Stabilite il guasto di uscita che cercate di risolvere (PDF, AVVIO o ETR).
2. Spostate l'interruttore a chiave in posizione On e verificate che la spia LED rossa della tensione sia accesa.
3. Spostate tutti gli interruttori d'ingresso per accertare che tutte le spie LED cambino stato.
4. Posizionate i dispositivi d'ingresso nella posizione appropriata per ottenere l'uscita appropriata. Utilizzate la seguente tabella logica per determinare la condizione appropriata d'ingresso.
5. Se il LED di uscita controllato si accende senza la funzione di uscita appropriata, controllate il cablaggio preassemblato di uscita, i collegamenti e i componenti. Eseguite le riparazioni necessarie.
6. Se il LED di uscita controllato non si accende, controllate entrambi i fusibili.
7. Se il LED di uscita controllato non si accende e gli ingressi sono nelle condizioni appropriate, montate un nuovo SCM e verificate se il problema è stato risolto.

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

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

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

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

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

Suggerimenti

Suggerimenti generali per il modello 03171

⚠ PERICOLO

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

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

Il rischio di ribaltamento è limitato con pendenze di 15° o meno. Man mano che la pendenza aumenta, fino al limite massimo consigliato di 25°, il rischio di ribaltamento aumenta ad un livello moderato. *Non superate l'inclinazione di 20° in laterale, in quanto il rischio di ribaltamento e lesioni gravi o morte è molto alto.*

Per decidere quali pendii o discese possano essere tosati con sicurezza, occorre eseguire la prospezione della zona da tosare. Durante la prospezione usate sempre il buonsenso, e tenete conto delle condizioni del tappeto erboso e del rischio di ribaltamento. Utilizzate l'inclinometro in dotazione di ogni macchina, per stabilire su quali pendii o discese possiate lavorare con sicurezza. Per effettuare l'ispezione, posate un'asse di 1,25 m sul pendio e misurate l'angolo del pendio. L'asse farà la media dell'inclinazione, tuttavia non terrà conto di avvallamenti o fosse che possano causare un cambiamento improvviso dell'angolo del pendio. *La pendenza massima del fianco del pendio non deve superare i 20°.*

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

Mettete sempre la cintura di sicurezza.

- Acquisite dimestichezza con la macchina ed allenatevi ad usarla.
- Avviate il motore e lasciatelo girare a mezzo folle finché non si riscalda. Spingete completamente in avanti la leva dell'acceleratore, alzate gli apparati di taglio, disinnestate il freno di stazionamento, premete in avanti il pedale della trazione e guidate con cautela verso uno spazio sgombro.
- Esercitatevi a fare marcia avanti e la retromarcia, e ad avviare e fermare la macchina. Per fermare la macchina togliete il piede dal pedale della trazione, e lasciate che il pedale ritorni in folle, o premete il pedale di retromarcia per fermarvi. In discesa potreste avere bisogno di usare il pedale di retromarcia per fermarvi.
- Quando guidate su pendii guidate lentamente per mantenere il controllo dello sterzo, ed evitate di svoltare, per non ribaltare. Sul fianco di pendii spostate gli apparati di taglio Sidewinder dal lato a monte, per maggiore stabilità. Di conseguenza, spostando gli apparati di taglio a valle avrete **meno** stabilità. Eseguite sempre questa operazione **prima** di andare su un pendio.
- Quando possibile, tosate in salita o in discesa sui pendii anziché in direzione laterale. Per rimanere in controllo dello sterzo, quando scendete da un pendio tenete gli apparati di taglio abbassati. Non cercate di svoltare su un pendio.
- Esercitatevi a guidare attorno ad ostacoli, con gli apparati di taglio sollevati ed abbassati. Prestate la massima attenzione quando guidate fra spazi limitati, al fine di non danneggiare la macchina o gli apparati di taglio.
- Sull'unità Sidewinder, familiarizzate con l'estensione degli apparati di taglio in modo da non danneggiarli in alcun modo.
- Non spostate gli apparati di taglio da un lato all'altro, salvo quando sono abbassati e la macchina è in movimento, o quando gli apparati sono alzati in posizione di trasporto. Spostando gli apparati di taglio quando sono abbassati e la macchina è stazionaria si può danneggiare il tappeto erboso.
- Guidate sempre lentamente in zone accidentate.
- Fermate la macchina se una persona dovesse apparire nella zona di tosatura o nelle adiacenze, e non avviatela di nuovo prima che la zona sia sgombra. La macchina è stata progettata per una persona. Non date passaggi ad alcuno sulla macchina. Ciò sarebbe molto pericoloso e potrebbe risolversi con gravi ferite.
- Chiunque può avere un incidente. Le cause più comuni degli incidenti sono la velocità eccessiva,

le svolte improvvise, le condizioni del terreno (ignorare quali pendii e salite possono essere tosati senza pericolo), il mancato spegnimento del motore prima di lasciare il sedile di guida e farmaci che riducono l'attenzione. Le capsule per il raffreddore e farmaci su ricetta medica possono causare sonnolenza, come pure l'alcol ed altri farmaci. Rimanete vigili e rimanete sicuri. Diversamente potreste causare gravi ferite.

- Sidewinder offre una sporgenza massima di 33 cm, per consentire di rifinire più vicino al bordo di banchi di sabbia e di altri ostacoli, tenendo allo stesso tempo i pneumatici del trattore il più lontano possibile dal bordo di fosse e stagni.
- Se doveste incontrare un ostacolo, spostate gli apparati di taglio per tosare più agevolmente attorno ad esso.
- Nel trasportare la macchina da un'area da tosare all'altra, sollevate completamente gli apparati di taglio, spostate la guida di tosatura/trasporto verso sinistra, per il trasporto, e mettete l'acceleratore in posizione Fast.

Indicazioni generali per il modello 03170

⚠ PERICOLO

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

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

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

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

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

Mettete sempre la cintura di sicurezza.

- Acquisite dimestichezza con la macchina ed allenatevi ad usarla.
- Avviate il motore e lasciatelo girare a mezzo folle finché non si riscalda. Spingete completamente in avanti la leva dell'acceleratore, alzate gli apparati di taglio, disinnestate il freno di stazionamento,

premete in avanti il pedale della trazione e guidate con cautela verso uno spazio sgombro.

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

Metodi di tosatura

- Per iniziare la tosatura innestate gli apparati di taglio ed avvicinatevi lentamente all'area da tosare. Non appena gli apparati di taglio anteriori si trovano sull'area da tosare, abbassate gli apparati di taglio.
- Per ottenere un taglio professionale in linea retta e le strisce richieste in alcuni casi, scegliete un albero o un altro oggetto lontano e guidate diritti verso di esso.
- Non appena gli apparati di taglio anteriori raggiungono il bordo dell'area da tosare, sollevate gli apparati di taglio e praticate una svolta a pera per allinearvi per la passata successiva.
- Per tosare con facilità attorno a bunker, stagni o ad altri contorni, usate il Sidewinder e spostate la leva di comando a sinistra o a destra, come opportuno. Potete spostare anche gli apparati di taglio per variare l'allineamento dei pneumatici.
- Gli apparati di taglio tendono a gettare l'erba verso la parte anteriore o posteriore della macchina. Il lancio verso la parte anteriore della macchina dovrebbe essere utilizzato quando si tagliano piccole quantità di erba; in tal modo l'aspetto del tappeto erboso dopo il taglio è migliore. Per lanciare lo sfalcio in avanti dovete semplicemente chiudere il carter posteriore degli apparati di taglio.

⚠ ATTENZIONE

Per evitare di infortunarsi o di danneggiare la macchina, non aprite né chiudete i carter degli apparati di taglio quando il motore è in funzione.

Spegnete il motore e attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate prima di aprire o chiudere i carter degli apparati di taglio.

- Quando tagliate quantità d'erba maggiori, inclinate i carter leggermente più in basso rispetto alla posizione orizzontale. **Non aprite troppo i carter, altrimenti sul telaio, sulla griglia del radiatore e attorno a motore si potrebbe accumulare una quantità di sfalcio eccessiva.**
- Gli apparati di taglio sono anche provvisti di zavorre di bilanciamento, montate sul lato opposto a quello del motore, che consentono di ottenere un taglio uniforme. Se il taglio del tappeto erboso non è regolare, potete aggiungere o rimuovere le zavorre.

Dopo la tosatura

Dopo la tosatura, lavate accuratamente la macchina con un tubo di gomma da giardino, senza ugello, in modo da evitare che la pressione eccessiva dell'acqua inquini e danneggi le guarnizioni di tenuta e i cuscinetti. Verificate che il radiatore ed il radiatore dell'olio siano esenti da morchia e sfalcio. Terminata la pulizia, ispezionate la macchina per accertare che non vi siano perdite di fluido idraulico, danni o usura dei componenti idraulici o meccanici. Verificate che le lame degli apparati di taglio siano affilate e che il contatto tra cilindro e controlama sia regolato in maniera corretta.

Importante: In seguito al lavaggio della macchina, spostate più volte il meccanismo Sidewinder da sinistra a destra, per rimuovere l'acqua tra le piastre d'appoggio ed il tubo incrociato (solo modello 03170).

Selezione della velocità di taglio (velocità dei cilindri)

Per ottenere un'alta qualità di taglio coerente ed un tappeto erboso tosato dall'aspetto uniforme, è importante che la velocità dei cilindri sia conforme all'altezza di taglio.

Importante: Se la velocità dei cilindri è troppo bassa, sul tappeto erboso potrebbero evidenziarsi i segni del taglio. Se la velocità invece è troppo alta, il taglio può sembrare disordinato.

Regolate la velocità del taglio (velocità dei cilindri) come segue:

1. Controllate la regolazione dell'altezza di taglio sugli apparati di taglio. Facendo riferimento alla colonna della tabella che riporta i cilindri da 5 o 8 lame, individuate l'altezza di taglio indicata più prossima all'impostazione effettiva. Consultate la tabella per trovare il numero corrispondente all'altezza di taglio.

TABELLA DI SELEZIONE DELLA VELOCITÀ DEI CILINDRI

Altezza di taglio (pollici)		Cilindro a 5 lame		Cilindro a 8 lame	
		8 KM/H	9,7 KM/H	8 KM/H	9,7 KM/H
2-1/2	2.50	3	3	3*	3*
2-3/8	2.38	3	4	3*	3*
2-1/4	2.25	3	4	3*	3*
2-1/8	2.13	3	4	3*	3*
2	2.00	3	4	3*	3*
1-7/8	1.88	4	5	3*	3*
1-3/4	1.75	4	5	3*	3*
1-5/8	1.63	5	6	3*	3*
1-1/2	1.50	5	7	3	4
1-3/8	1.38	5	8	3	4
1-1/4	1.25	6	9	4	4
1-1/8	1.13	8	9*	4	5
1	1.00	9	9*	5	6
7/8	0.88	9*	9*	5	7
3/4	0.75	9*	9*	7	9
5/8	0.63	9*	9*	9	9*
1/2	0.50	9*	9*	9	9*
3/8	0.38	9*	9*	9	9*

*Toro non consiglia questa altezza di taglio e/o velocità di tosatura.

Nota: Maggiore è il numero, maggiore è la velocità.

2. Girate la manopola di comando della velocità dei cilindri (Figura 44) fino al numero impostato determinato nella fase 1.

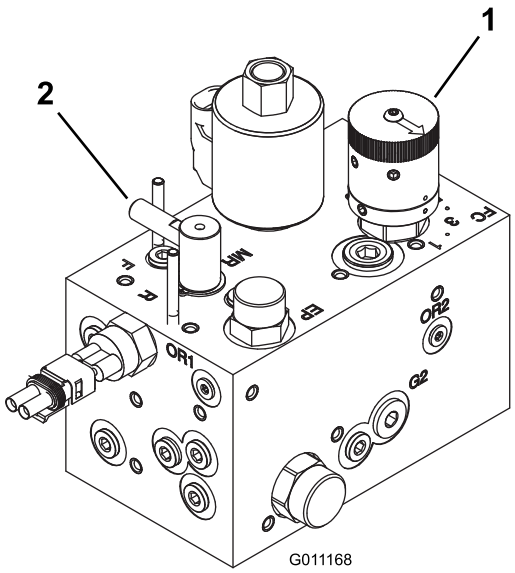


Figura 44

1. Comando di velocità dei cilindri
2. Controllo lappatura

3. Azionate la macchina per diversi giorni ed esaminate il taglio per accertare che sia di qualità soddisfacente. La manopola della velocità dei cilindri può essere impostata in una posizione su ciascun lato della posizione indicata in tabella per fare fronte a diverse condizioni dell'erba, lunghezza dell'erba tagliata e preferenze personali del responsabile.

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.
Dopo le prime 10 ore	• Serrate i dadi delle ruote. • Controllate le condizioni e la tensione di tutte le cinghie. • Sostituite il filtro idraulico.
Dopo le prime 50 ore	• Cambiate l'olio e il filtro dell'olio.
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	• Controllate il livello dell'olio motore. • Verificate il livello del refrigerante motore. • Controllate il livello del fluido idraulico. • Controllate la pressione degli pneumatici. • Verificate il contatto tra cilindro e controlama. • Controllate il sistema microinterruttori. • Spurgate il separatore di condensa. • Pulite il radiatore e il radiatore dell'olio. • Controllate i flessibili e i tubi idraulici.
Ogni 25 ore	• Controllate il livello dell'elettrolito. (Se la macchina è in rimessa, controllate ogni 30 giorni.)
Ogni 50 ore	• Lubrificate tutti i cuscinetti e le boccole. (In ambienti polverosi e inquinati, lubrificate tutti i cuscinetti e le boccole quotidianamente.)
Ogni 100 ore	• Controllate le condizioni e la tensione di tutte le cinghie.
Ogni 150 ore	• Cambiate l'olio e il filtro dell'olio.
Ogni 200 ore	• Serrate i dadi delle ruote. • Revisionate il filtro dell'aria (Più spesso in ambienti molto polverosi o inquinati). • Controllate la regolazione del freno di stazionamento. • Sostituite il filtro idraulico.
Ogni 400 ore	• Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi • Sostituite la scatola del filtro del carburante. • Cambiate il fluido idraulico.
Ogni 500 ore	• Ingrassate i cuscinetti del ponte posteriore.
Ogni 2 anni	• Spurgate e pulite il serbatoio del carburante. • Spurgate e lavate l'impianto di raffreddamento (Portatelo a un distributore Toro autorizzato o fate riferimento a Manuale di manutenzione).

⚠ ATTENZIONE

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

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

Lista di controllo della manutenzione quotidiana

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

Punto di verifica per la manutenzione	Per la settimana di:						
	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Verificate il funzionamento del sistema di sicurezza a interblocchi.							
Verificate il funzionamento dei freni.							
Controllate il livello del carburante.							
Controllate il livello dell'olio motore.							
Controllate il livello del fluido dell'impianto di raffreddamento.							
Spurgate il separatore di condensa/carburante.							
Controllate il filtro dell'aria, il cappuccio parapolvere e la valvola di sfogo.							
Controllate eventuali rumori insoliti del motore.[2]							
Verificate che non vi siano detriti nel radiatore o nella griglia							
Controllate i rumori insoliti di funzionamento.							
Controllate il livello dell'olio idraulico.							
Verificate che i tubi idraulici flessibili non siano danneggiati.							
Verificate che non ci siano perdite di liquido.							
Controllate il livello del carburante.							
Controllate la pressione degli pneumatici.							
Verificate il funzionamento degli strumenti.							
Verificate la regolazione del contatto tra cilindro e controlama.							
Controllate la regolazione dell'altezza di taglio.							
Lubrificate gli ingrassatori.[2]							
Ritoccate la vernice danneggiata.							

[1]Controllate la candela a incandescenza e gli ugelli dell'iniettore, se notate un avviamento difficile, fumo eccessivo o il funzionamento anomalo del motore.

[2]Immediatamente **dopo ogni** lavaggio, indipendentemente dalla cadenza indicata.

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

Nota sulle aree problematiche

Ispezione eseguita da:		
Art.	**Data**	**Informazioni**

Tabella della cadenza di manutenzione

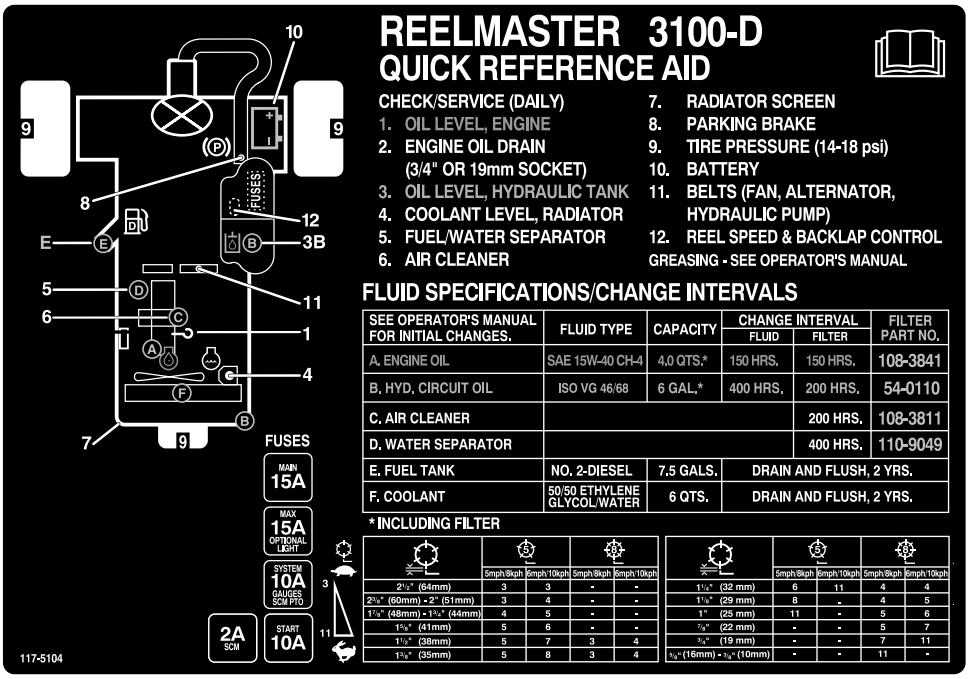


Figura 45

Procedure pre-manutenzione

Rimozione del cofano

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

1. Sbloccate il cofano e alzatelo.
2. Rimuovete la coppiglia di fissaggio del perno del cofano sulle staffe di montaggio (Figura 46).

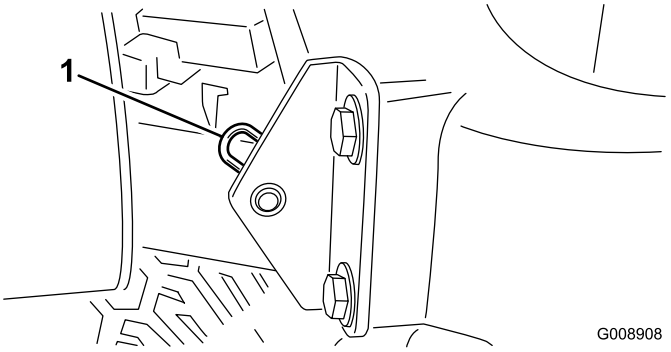


Figura 46

1. Coppiglia

3. Fate scorrere il cofano sul lato destro, sollevate l'altro lato ed estraetelo dalle staffe.

Nota: Per montare il cofano invertite l'operazione.

Lubrificazione

Ingrassaggio di cuscinetti e boccole

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

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

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

Posizione e numero di raccordi per ingrassaggio:

- Perno dell'apparato di taglio posteriore (Figura 47)

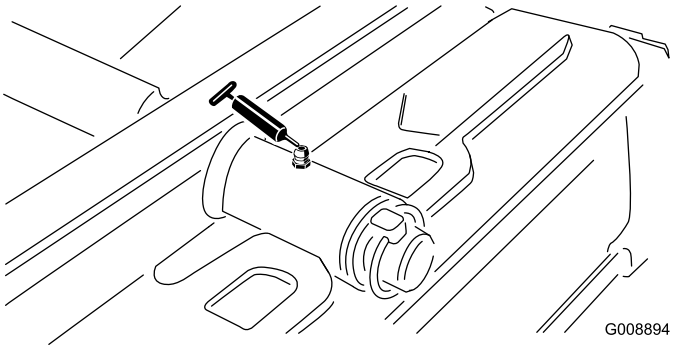


Figura 47

- Perno dell'apparato di taglio anteriore (Figura 48)

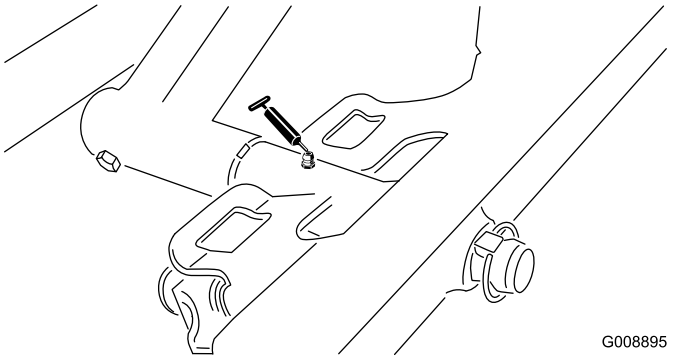


Figura 48

- Estremità del cilindro SideWinder (2; solo modello 03170) (Figura 49)

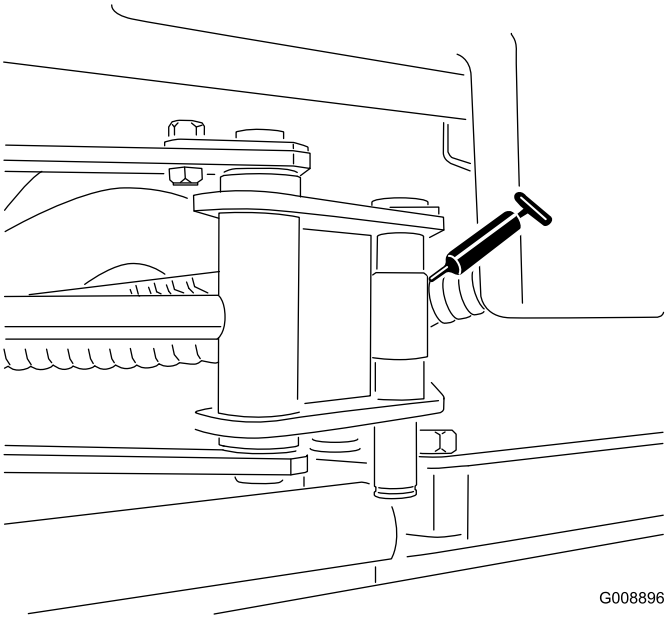


Figura 49

- Perno dello sterzo (Figura 50)

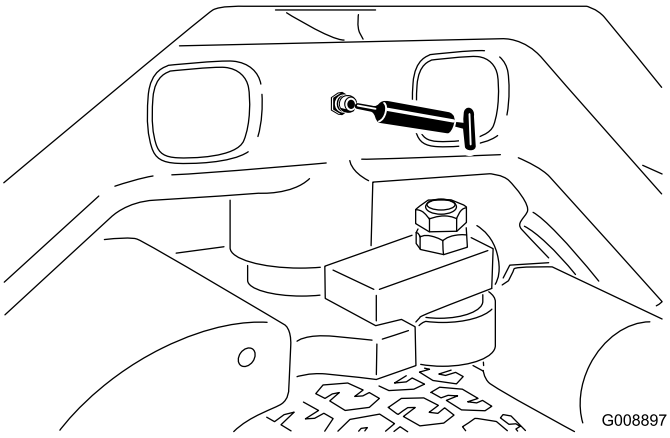


Figura 50

- Perno del braccio di sollevamento posteriore e cilindro di sollevamento (2) (Figura 51)

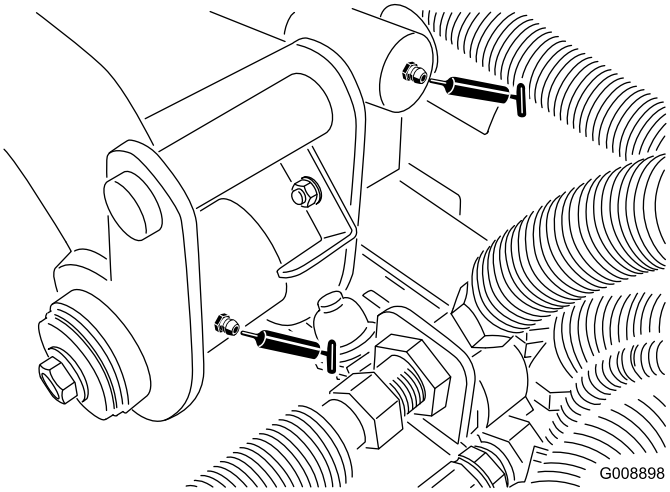


Figura 51

- Perno del braccio di sollevamento sinistro anteriore e cilindro di sollevamento (2) (Figura 52)

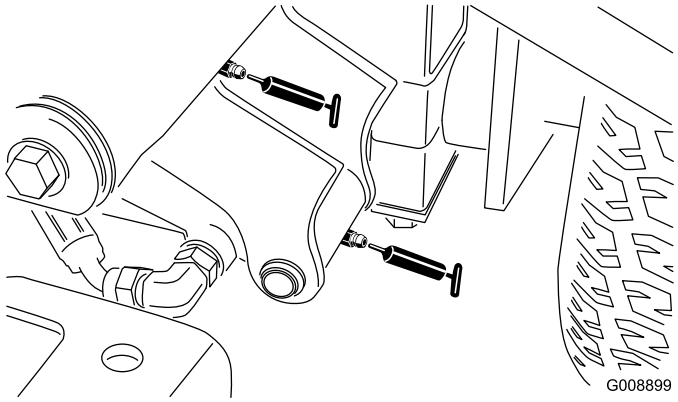


Figura 52

- Perno del braccio di sollevamento destro anteriore e cilindro di sollevamento (2) (Figura 53)

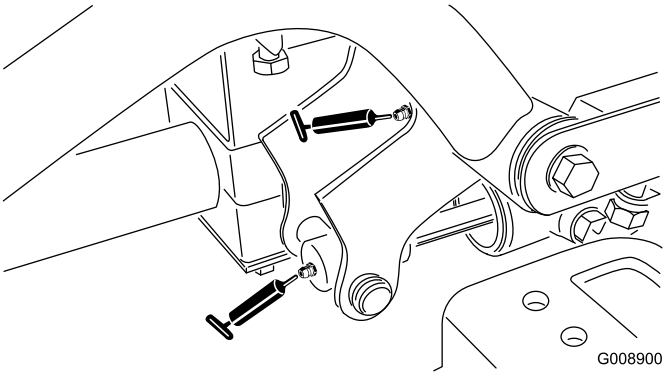


Figura 53

- Meccanismo di regolazione della folle (Figura 54)

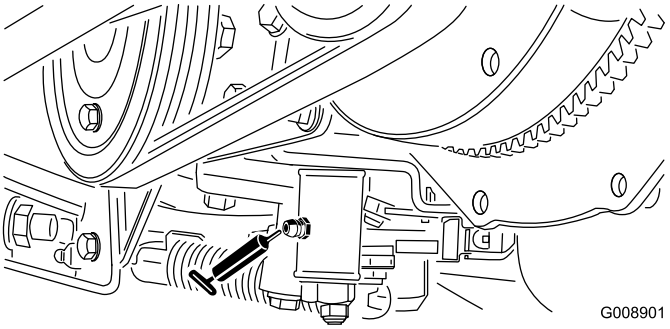


Figura 54

- Slitta di tosatura/trasporto (Figura 55)

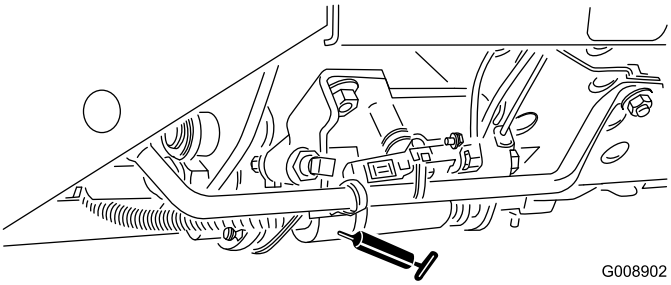


Figura 55

- Perno di tensionamento della cinghia (Figura 56)

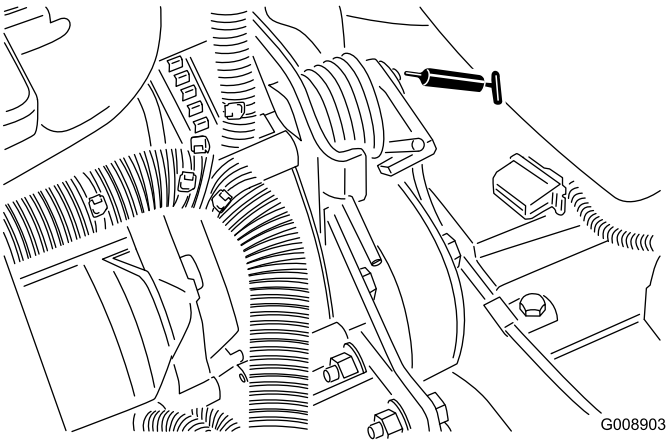


Figura 56

- Cilindro di sterzo (Figura 57)

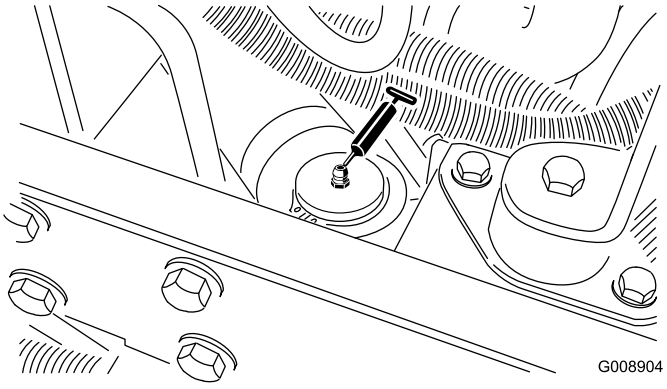


Figura 57

Nota: All'occorrenza potete montare un ingrassatore addizionale dall'altro lato del cilindro dello sterzo. Togliete il pneumatico, montate l'ingrassatore, lubrificatelo, togliete l'ingrassatore e montate il tappo (Figura 58).

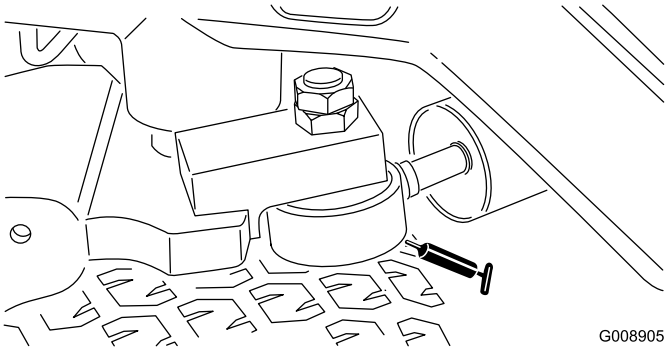


Figura 58

Cuscinetti sigillati

È raro che i cuscinetti si guastino a causa di difetti di materiali o lavorazione. La causa più comune dei guasti è l'umidità e la contaminazione che penetrano sotto le guarnizioni di tenuta protettive. I cuscinetti lubrificati fanno affidamento sulla regolare manutenzione per eliminare detriti dannosi depositati attorno ad essi. **I cuscinetti sigillati vengono riempiti inizialmente con un grasso speciale, e fanno affidamento su una guarnizione di tenuta integrale e robusta per tenere l'umidità e le sostanze contaminanti fuori dagli elementi girevoli.**

I cuscinetti sigillati non devono essere lubrificati e non richiedono alcuna manutenzione a breve termine. Ciò riduce al minimo la manutenzione ordinaria necessaria e il rischio di contaminare il tappeto erboso con il grasso e danneggiarlo. I cuscinetti sigillati daranno un'ottima resa e lunga durata in normali condizioni d'utilizzo; tuttavia, per evitare tempo fermo per guasti, si raccomanda di controllare periodicamente la condizione dei cuscinetti

e l'integrità delle guarnizioni di tenuta. Ispezionate questi cuscinetti ogni stagione, e se fossero danneggiati o consumati sostituiteli. I cuscinetti devono funzionare regolarmente, senza caratteristiche negative quali forte calore, rumore, segni di corrosione (ruggine), e non devono essere allentati.

In virtù delle condizioni di servizio alle quali sono soggetti questi cuscinetti tradizionali/sigillati (sabbia, prodotti chimici presenti sul tappeto erboso, acqua, urti ecc.) sono considerati articoli di normale consumo. I cuscinetti che si guastano per cause diverse da difetti di materiali o lavorazione non sono normalmente coperti da garanzia.

Nota: Il lavaggio inappropriato dei cuscinetti può influire negativamente sulla loro vita utile. Non lavate l'apparato quando è ancora caldo, ed evitate di dirigere verso i cuscinetti spruzzi ad alta pressione o in grandi quantità.

Manutenzione del motore

Revisione del filtro dell'aria

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

- Verificate che il corpo del filtro dell'aria sia privo di danni che possano causare una fuoriuscita d'aria. Sostituitelo se è danneggiato. Verificate che l'intero sistema di presa d'aria non sia danneggiato, non accusi perdite e che le fascette stringitubo non siano allentate.
- Eseguite la manutenzione alle cadenze raccomandate, o prima in caso di prestazioni insoddisfacenti del motore dovute all'utilizzo della macchina in un ambiente molto polveroso o inquinato. Sostituendo il filtro dell'aria prima del necessario si aumenta il rischio che la morchia penentri nel motore quando si toglie il filtro.
- 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 59).

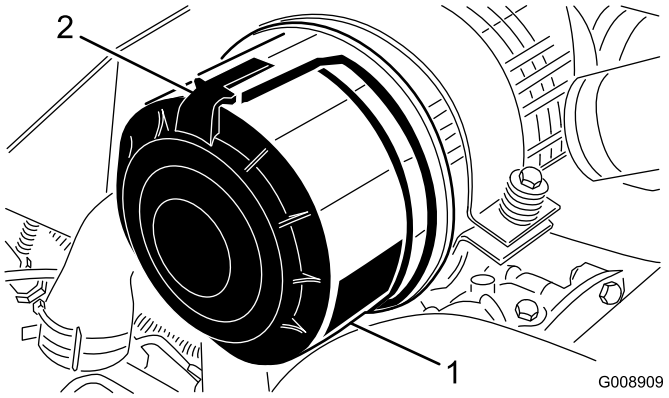


Figura 59

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

2. Togliete il coperchio dal corpo del filtro dell'aria.
3. Prima di rimuovere il filtro utilizzate aria compressa a bassa pressione (276 kPa, pulita e asciutta) per agevolare la rimozione di grossi detriti depositatisi tra il filtro primario esterno e la scatola. Evitate di usare aria ad alta pressione, che potrebbe spingere la morchia attraverso il filtro e nella zona di aspirazione. Questa operazione di pulizia impedisce che la rimozione del filtro primario causi lo spostamento dei detriti nella zona di aspirazione.
4. Togliete il filtro primario e sostituitelo (Figura 60).

Nota: Si sconsiglia la pulizia dell'elemento usato, per non danneggiare l'elemento filtrante.

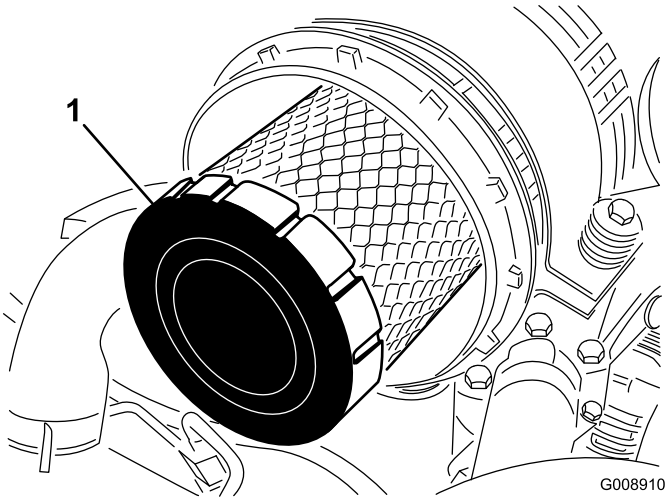


Figura 60

1. Filtro primario

5. Controllate il filtro nuovo e accertatevi che non sia stato danneggiato durante la spedizione; in particolare controllate l'estremità di tenuta del filtro ed il corpo. **Non usate l'elemento se è avariato.**
6. Montate il filtro nuovo premendo sul bordo esterno dell'elemento per inserirlo nella scatola. **Non premete sulla parte centrale flessibile del filtro.**
7. Pulite il foro di espulsione della morchia, previsto nel coperchio rimovibile.
8. Togliete la valvola di uscita in gomma dal coperchio, pulite la cavità e rimontate la valvola di uscita.
9. 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.
10. Fissate i dispositivi di chiusura del coperchio.

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

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 50 ore

Ogni 150 ore

1. Togliete un tappo di spurgo (Figura 61) e lasciate defluire l'olio in una bacinella; quando l'olio smette di defluire, montate il tappo di spurgo.

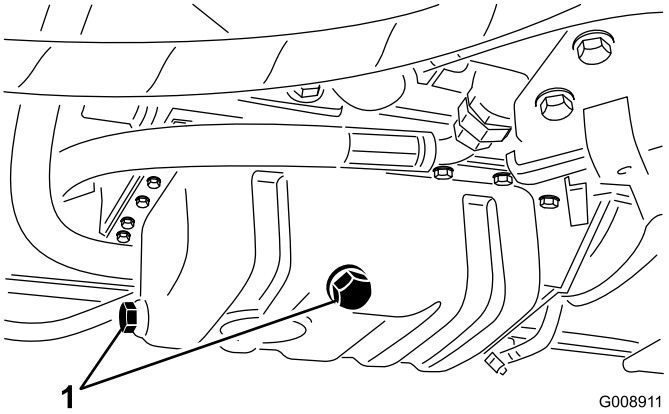


Figura 61

1. Tappo di spurgo dell'olio del motore

2. Togliete il filtro dell'olio (Figura 62).

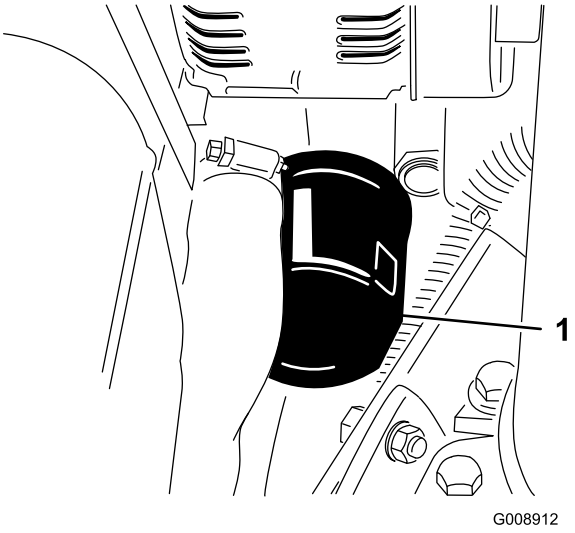


Figura 62

1. Filtro dell'olio motore

3. Spalmate un velo di olio pulito sulla tenuta del nuovo filtro e montate il filtro dell'olio. **Non serrate eccessivamente.**
4. Aggiungete dell'olio nella coppa; vedere Controllo del livello dell'olio.

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. Rabboccate il serbatoio del carburante fino a portare il livello del carburante a 25 mm sotto la base del collo del bocchettone. Questo spazio consentirà l'espansione del carburante.**
- **Non fumate mai quando maneggiate il carburante, e state lontani da fiamme libere o dove i fumi di carburante possano essere accesi da una scintilla.**
- **Conservate il carburante in una tanica pulita ed omologata ai fini di sicurezza, con il tappo chiuso.**

Manutenzione del serbatoio carburante

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

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

Verifica dei tubi di alimentazione e dei raccordi

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

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

Spurgo del separatore di condensa

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

1. Mettete un contenitore pulito sotto il filtro del carburante.
2. Allentate la valvola di spurgo situata nella parte inferiore della scatola del filtro (Figura 63).

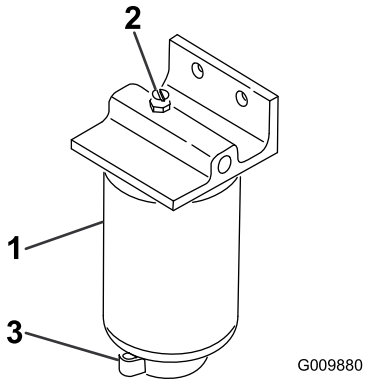


Figura 63

1. Scatola del filtro del separatore di condensa
2. Tappo di sfiato
3. Valvola di spurgo

3. Serrate la valvola dopo lo spurgo.

Cambio della scatola del filtro del carburante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

1. Pulite la superficie circostante la scatola del filtro (Figura 63).
2. Togliete la scatola del filtro e pulite la superficie di appoggio.
3. Lubrificate la guarnizione della scatola del filtro con olio pulito.
4. Montate a mano la scatola del filtro finché la guarnizione non tocca la superficie di appoggio, poi ruotatela per un altro mezzo giro.

Spurgo dell'aria dagli iniettori

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

1. Allentate il raccordo del tubo con l'assieme del supporto e dell'ugello n. 1.

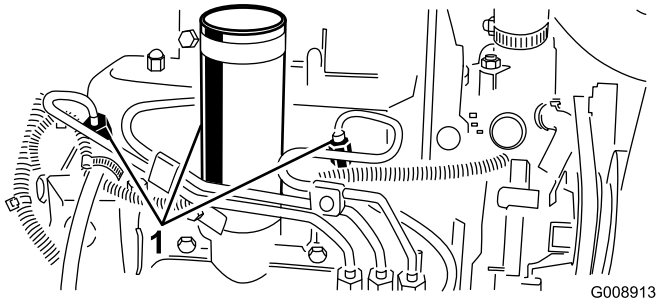


Figura 64

1. Iniettori di carburante

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

Manutenzione dell'impianto elettrico

Cura della batteria

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

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.*

Mantenete il livello dell'elettrolito nella batteria e la parte superiore della batteria sempre pulita. Se la macchina viene riposta in un luogo con temperatura molto elevata, la batteria si scarica più rapidamente rispetto al rimessaggio in un luogo fresco.

⚠ 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.**
- **Caricate la batteria in un ambiente ben ventilato così che i gas prodotti nel processo di carica si possano disperdere.**
- **Poiché i gas sono esplosivi, non avvicinate alla batteria fiamme libere od oggetti che generano scintille elettriche; non fumate vicino alla batteria.**
- **L'inalazione dei gas potrebbe provocare nausea.**
- **Prima di collegare o scollegare i cavi di ricarica sui poli della batteria, staccate il caricabatterie dalla presa elettrica.**

Mantenete il giusto livello degli elementi rabboccando con acqua distillata o demineralizzata. Non riempite

gli elementi oltre la base degli anelli elastici all'interno di ciascun elemento. Montate i tappi di riempimento con gli sfiati rivolti verso la parte posteriore (verso il serbatoio del carburante).

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

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

⚠ AVVERTENZA

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

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

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

Importante: Quando lavorate sul sistema elettrico, scollegate sempre i cavi della batteria, cominciando dal cavo di massa (–), per evitare eventuali danni al cablaggio dovuti a cortocircuiti.

Immagazzinamento della batteria

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

Fusibili

I fusibili si trovano sotto il coperchio della consolle della macchina.

Manutenzione del sistema di trazione

Regolazione della trazione per la folle

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

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante e spegnete il motore.
2. Sollevate da terra una ruota anteriore ed una ruota posteriore, e collocate dei blocchi di sostegno sotto il telaio.

   Nota: Perché la macchina non si sposti durante la regolazione è necessario sollevare da terra una ruota anteriore e una ruota posteriore.
3. Allentate il dado di bloccaggio sulla camma di regolazione della trazione (Figura 65).

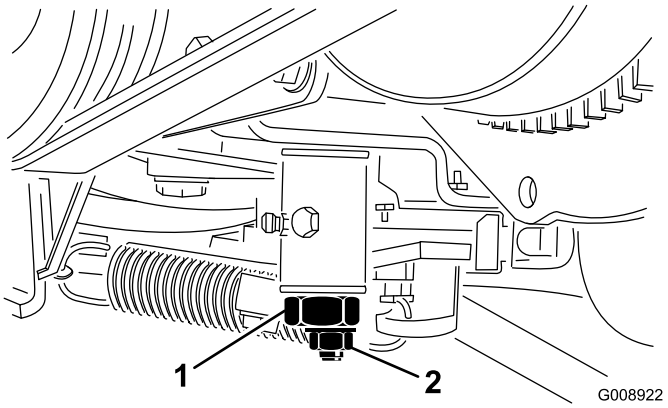


Figura 65

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

4. Avviate il motore e girate il bullone esagonale della camma in entrambe le direzioni per determinare la posizione intermedia dello spazio di folle.
5. Serrate il dado di bloccaggio che mantiene la regolazione.
6. Spegnete il motore.
7. Rimuovete i blocchi di sostegno e abbassate la macchina a terra. Collaudate la macchina e verificate che non si sposti affatto.

Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

Pulizia dell'impianto di raffreddamento del motore

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

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

1. Spegnete il motore ed alzate il cofano.
2. Ripulite accuratamente la zona motore da tutti i detriti.
3. Togliete il pannello di accesso (Figura 66).

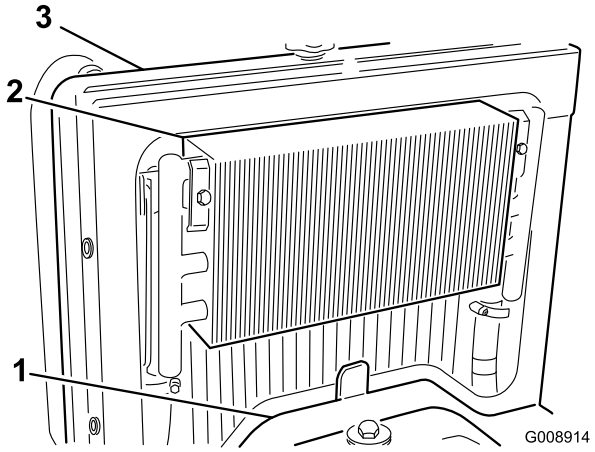


Figura 66

1. Pannello di accesso
2. Radiatore dell'olio
3. Radiatore

4. Sbloccate il radiatore dell'olio e giratelo indietro (Figura 67).

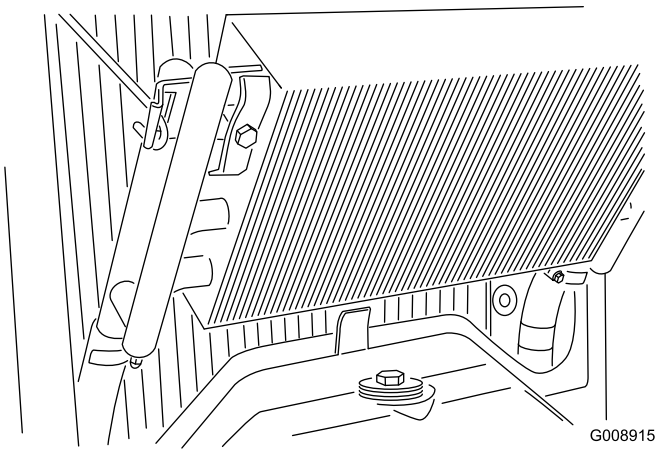


Figura 67

5. Pulite accuratamente con acqua o aria compressa entrambi i lati dell'area del radiatore dell'olio e del radiatore.
6. Riportate il radiatore dell'olio nella posizione originale.
7. Montate il pannello di accesso e chiudete il cofano.

Manutenzione dei freni

Regolazione del freno di stazionamento

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

1. Allentate la vite a pressione che fissa la manopola alla leva del freno di stazionamento (Figura 68).

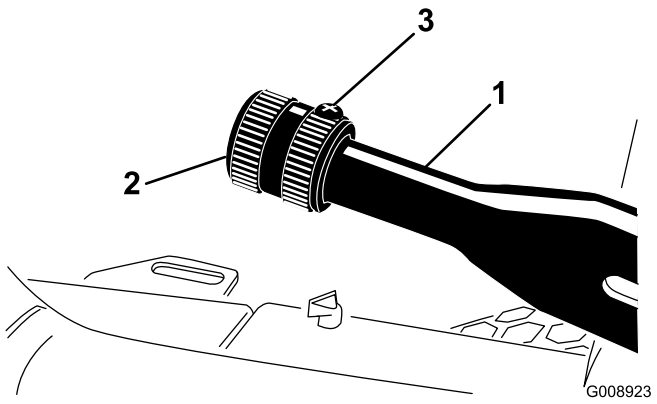


Figura 68

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

2. Girate la manopola finché per azionare la leva non occorra una forza di 41-68 Nm.
3. Dopo la regolazione, serrate la vite a pressione.

Manutenzione della cinghia

Revisione delle cinghie del motore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 10 ore—Controllate le condizioni e la tensione di tutte le cinghie.

Ogni 100 ore—Controllate le condizioni e la tensione di tutte le cinghie.

Tensionamento della cinghia dell'alternatore/della ventola

1. Aprite il cofano.
2. Verificate la tensione premendo sulla cinghia dell'alternatore/ventola, nel punto intermedio tra l'alternatore e le pulegge dell'albero a gomito con una forza di 30 Nm (Figura 69).

Nota: La cinghia deve flettersi di 11 mm.

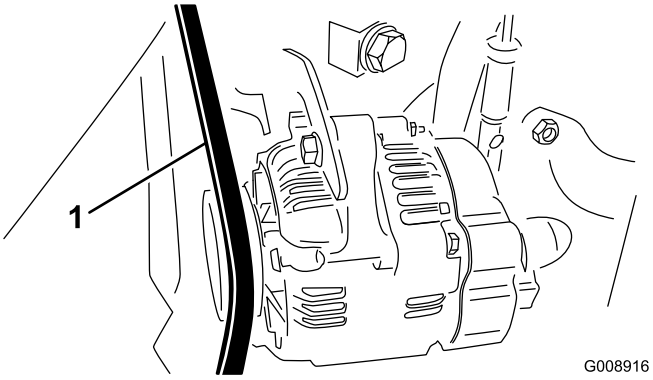


Figura 69

1. Cinghia dell'alternatore/ventola

3. Se la flessione non è esatta, completata la seguente procedura di tensionamento della cinghia:
   A. Allentate il bullone che fissa il supporto di ancoraggio al motore, ed il bullone che fissa l'alternatore al supporto di ancoraggio.
   B. Inserite un piede di porco tra l'alternatore ed il motore, ed agite sull'alternatore.
   C. Una volta ottenuta la tensione opportuna, serrate i bulloni dell'alternatore e del supporto di ancoraggio per mantenere la regolazione.

Sostituzione della cinghia di trasmissione idrostatica

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

⚠ AVVERTENZA

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

2. Premete l'estremità della molla e spingetela in avanti (Figura 70) per sbloccarla dalla staffa e rilasciare la tensione della molla.

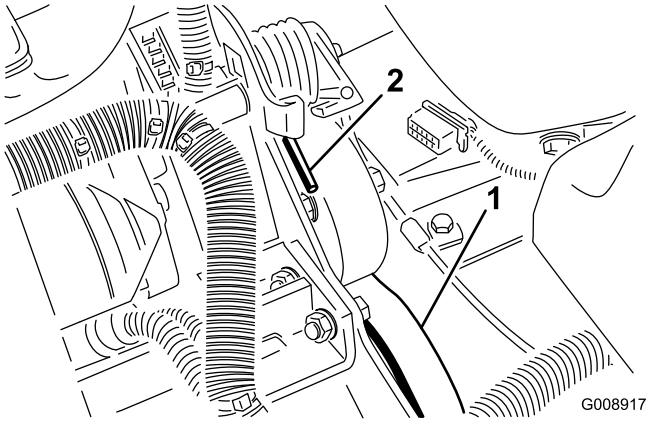


Figura 70

1. Cinghia di trasmissione idrostatica
2. Estremità della molla

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

Manutenzione del sistema di controlli

Regolazione dell'acceleratore

1. Tirate indietro la leva dell'acceleratore in modo che si fermi contro la fessura del quadro di comando.
2. Allentate il raccordo del cavo dell'acceleratore sulla leva della pompa di iniezione (Figura 71).

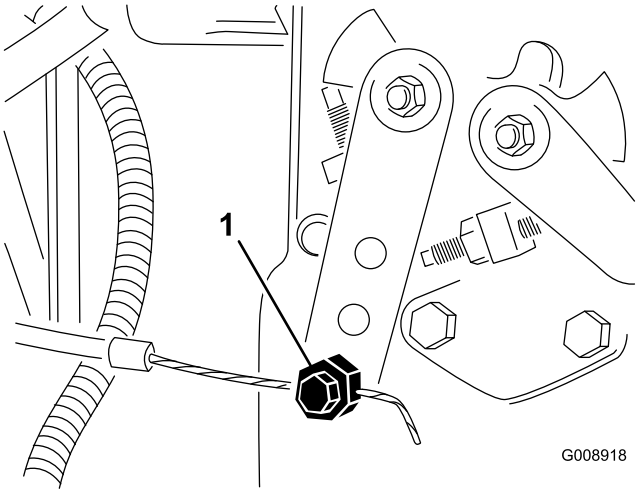


Figura 71

1. Leva della pompa di iniezione

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

   Nota: La forza massima necessaria per azionare la leva dell'acceleratore è di 27 Nm.

Manutenzione dell'impianto idraulico

Cambio del fluido idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

In caso di contaminazione del fluido idraulico, contattate un distributore Toro per richiedere il lavaggio dell'impianto idraulico. Il fluido idraulico contaminato ha un aspetto lattiginoso o nero a confronto del fluido pulito.

1. Spegnete il motore ed alzate il cofano.
2. Scollegate il tubo idraulico (Figura 72) o togliete il filtro idraulico (Figura 73) e lasciate defluire il fluido idraulico in una bacinella.

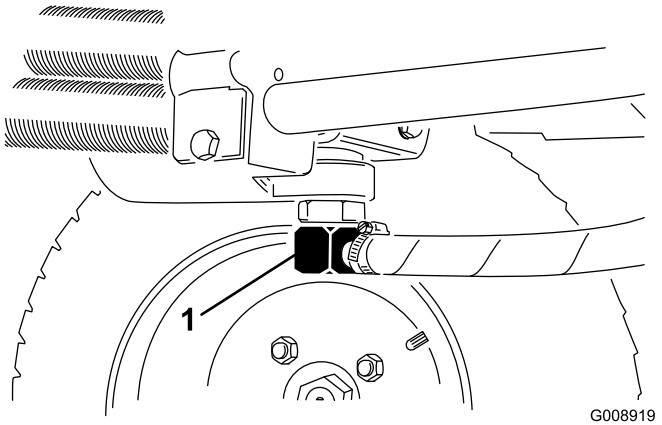


Figura 72

1. Tubo idraulico

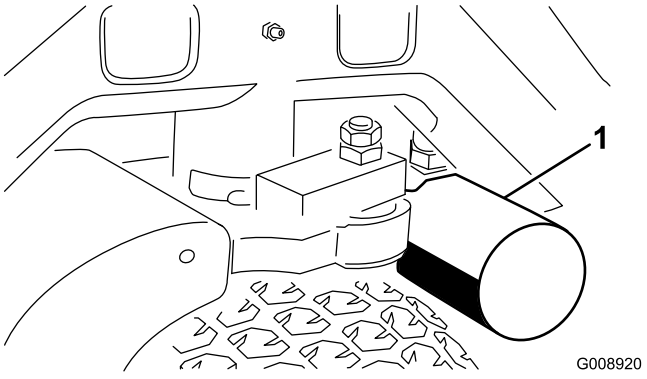


Figura 73

1. Filtro idraulico

3. Quando il fluido idraulico cessa di defluire, montate il tubo idraulico.
4. Riempite il serbatoio (Figura 74) con 13,2 litri circa di fluido idraulico; vedere Verifica dell'impianto idraulico.

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

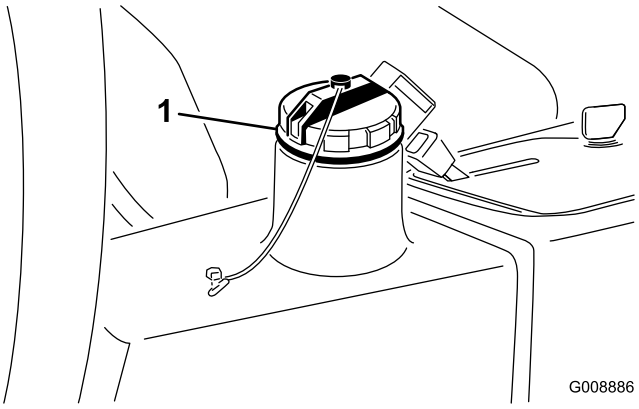


Figura 74

1. Tappo di riempimento del fluido idraulico

5. Montate il tappo del serbatoio, avviate il motore ed attivate tutti i comandi idraulici per distribuire il fluido attraverso l'impianto.
6. Verificate che non vi siano perdite, e spegnete il motore.
7. Controllate il livello del fluido e rabboccate fino a raggiungere la tacca di pieno sull'asta di livello. **Non riempite troppo.**.

Cambio del filtro idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 10 ore

Ogni 200 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)

Utilizzate un filtro di ricambio originale Toro (n. cat. 54-0110).

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

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate gli elementi di taglio, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave di accensione.
2. Eseguite l'interdizione del flessibile della piastra di appoggio del filtro.
3. Pulite la superficie circostante il filtro.
4. Collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro (Figura 73), e togliete il filtro.
5. Lubrificate la guarnizione del nuovo filtro e riempite il filtro con fluido idraulico.

6. Assicuratevi che l'area di montaggio del filtro sia pulita, avvitate il filtro fino al contatto della guarnizione con la piastra di appoggio, quindi serrate il filtro di mezzo giro.
7. Rilasciate il flessibile sulla piastra di appoggio del filtro.
8. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per due 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

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

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

⚠ AVVERTENZA

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

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

Ulteriori interventi di manutenzione

Lappatura del sistema di taglio

⚠ PERICOLO

Il contatto con i cilindri può essere causa di lesioni o morte.

- **Non avvicinate mai mani o piedi ai cilindri mentre il motore gira.**
- **Durante la lappatura, i cilindri possono andare in stallo e ripartire.**
- **Non tentate di fare ripartire i cilindri con le mani o i piedi.**
- **Non regolate i cilindri quando il motore gira.**
- **Se il cilindro è in stallo, arrestate il motore prima di pulire il cilindro.**

1. Parcheggiate la macchina su un terreno pulito e pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave di accensione.
2. Rimuovete il coperchio della consolle per accedere ai comandi.
3. Ruotate il controllo lappatura nella posizione di lappatura (R). Girate il comando di velocità dei cilindri in posizione 1. Vedere Figura 75.

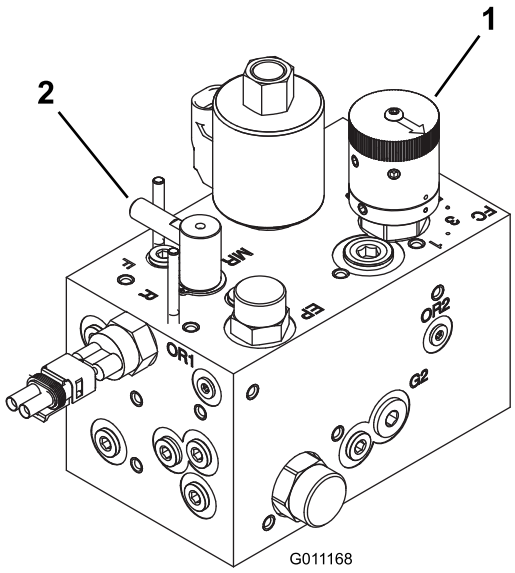


Figura 75

1. Comando di velocità dei cilindri
2. Controllo lappatura

Nota: Quando il controllo lappatura è in posizione lappatura, il microinterruttore del sedile viene

bypassato. Non è necessario che l'operatore si trovi al posto di guida; il freno di stazionamento deve comunque essere inserito, altrimenti il motore non gira.

Importante: Non spostate il controllo lappatura dalla posizione tosatura alla posizione lappatura mentre il motore gira, altrimenti si rischia di danneggiare i cilindri.

4. Effettuate, su tutti gli apparati di taglio da lappare, la regolazione iniziale fra cilindro e controlama. Avviate il motore e impostatelo alla velocità minima.
5. Mettete in funzione i cilindri azionando l'interruttore della presa di forza sul quadro di comando.
6. Applicate il preparato per lappatura con un pennello dal manico lungo.
7. Per regolare gli apparati di taglio durante la lappatura, arrestate i cilindri e spegnete il motore. Al termine della regolazione, ripetete il passi da 4 a 6
8. Completata l'operazione di lappatura, fermate il motore, ruotate il controllo lappatura in posizione tosatura (F), impostate i comandi della velocità dei cilindri sull'impostazione di tosatura desiderata e rimuovete il composto di lappatura dagli apparati di taglio.

Nota: Ulteriori istruzioni e procedure di lappatura sono disponibili nel manuale TORO relativo ad affilatura cilindri e tosaerba rotativi, Modulo n° 80-300SL.

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 per il rimessaggio stagionale

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

Trattorino

1. Pulite accuratamente il trattorino, gli elementi di taglio e il motore.
2. Controllate la pressione degli pneumatici. Gonfiate tutti i pneumatici del trattore a 97-124 kPa.
3. Controllate tutti gli elementi di fissaggio per eventuali allentamenti; all'occorrenza serrateli.
4. Lubrificate con grasso od olio tutti i raccordi di ingrassaggio e i punti di articolazione. Tergete il lubrificante superfluo.
5. Carteggiate leggermente e 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. Togliete la batteria.
   C. Per impedire la solfatazione di piombo della batteria, caricatela lentamente prima del rimessaggio ed in seguito ogni 60 giorni per 24 ore.

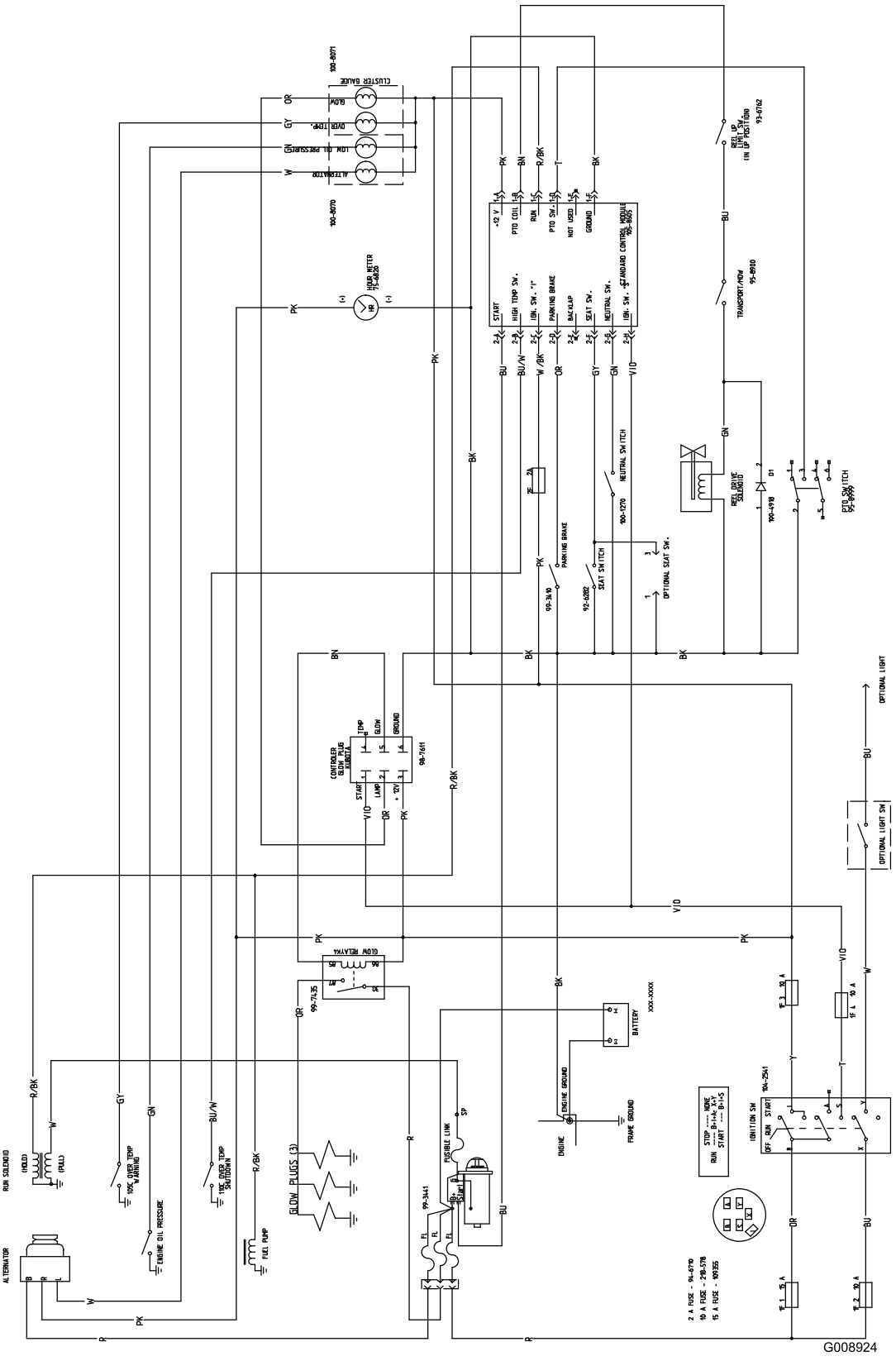
      Nota: Per impedirne il congelamento, verificate che la batteria sia completamente carica. La densità relativa della batteria completamente carica è di 1,265-1,299.
   D. pulite la batteria, i morsetti e i poli con una spazzola metallica e una soluzione di bicarbonato di sodio;
   E. per impedire la corrosione,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

Motore

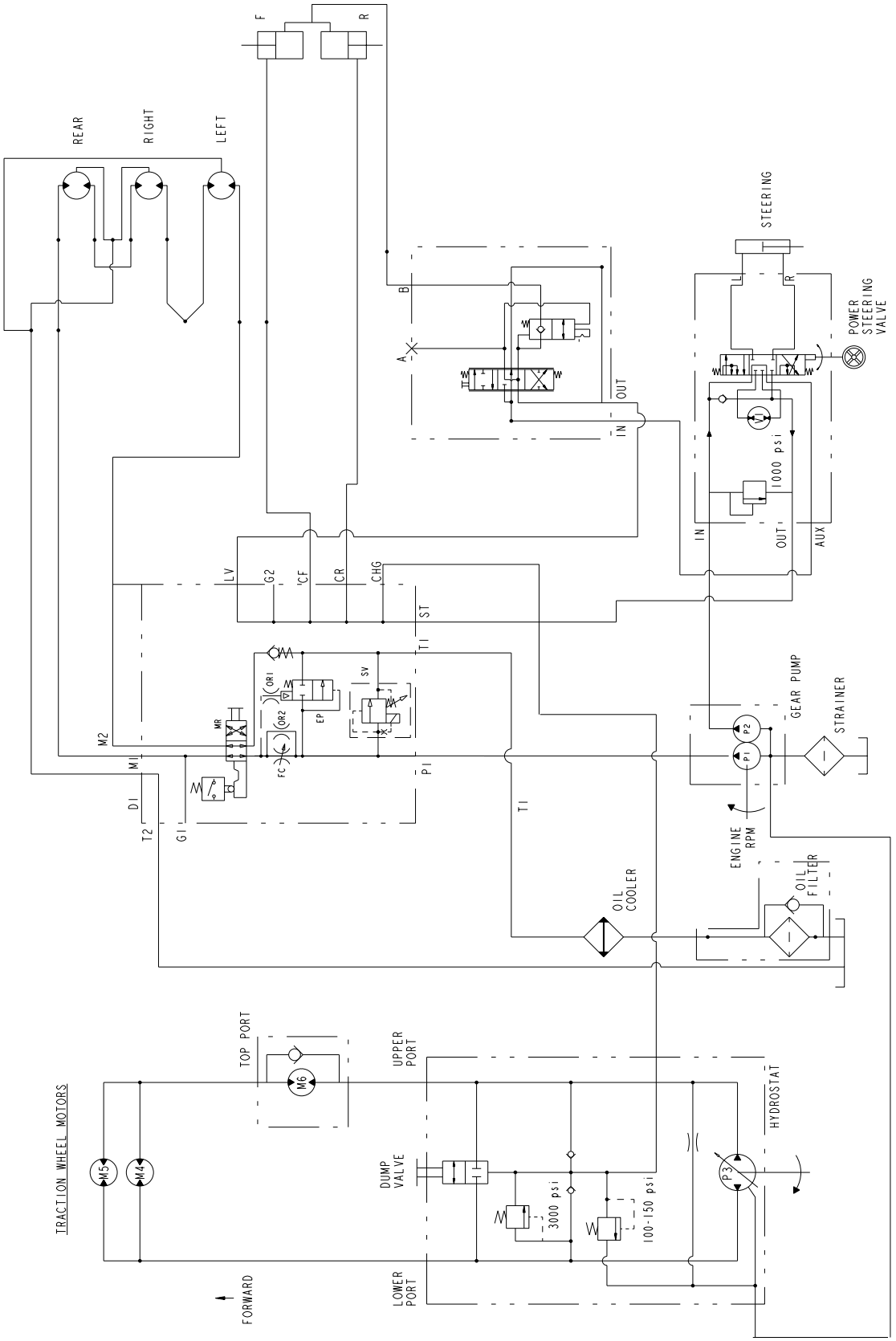
1. Spurgate l'olio del motore dalla coppa e montate il tappo di spurgo.
2. Togliete il filtro dell'olio e scartatelo.
3. Montate un nuovo filtro dell'olio.
4. Riempite la coppa dell'olio con circa 3,8 litri di olio motore SAE 15W-40.

5. Avviate il motore e fatelo girare alla minima per due minuti circa.
6. Spegnete il motore.
7. Spurgate tutto il carburante dal serbatoio del carburante, dai tubi di alimentazione, dal filtro del carburante e dal gruppo separatore d'acqua.
8. Lavate il serbatoio del carburante con gasolio nuovo e pulito.
9. Fissate tutti i raccordi dell'impianto di alimentazione.
10. Pulite accuratamente il gruppo filtro dell'aria e revisionatelo.
11. Sigillate l'entrata del filtro dell'aria e l'uscita di scarico con un nastro resistente agli agenti atmosferici.
12. Controllate la protezione antigelo e, se necessario, aumentatela in base alla temperatura minima prevista nella vostra zona.

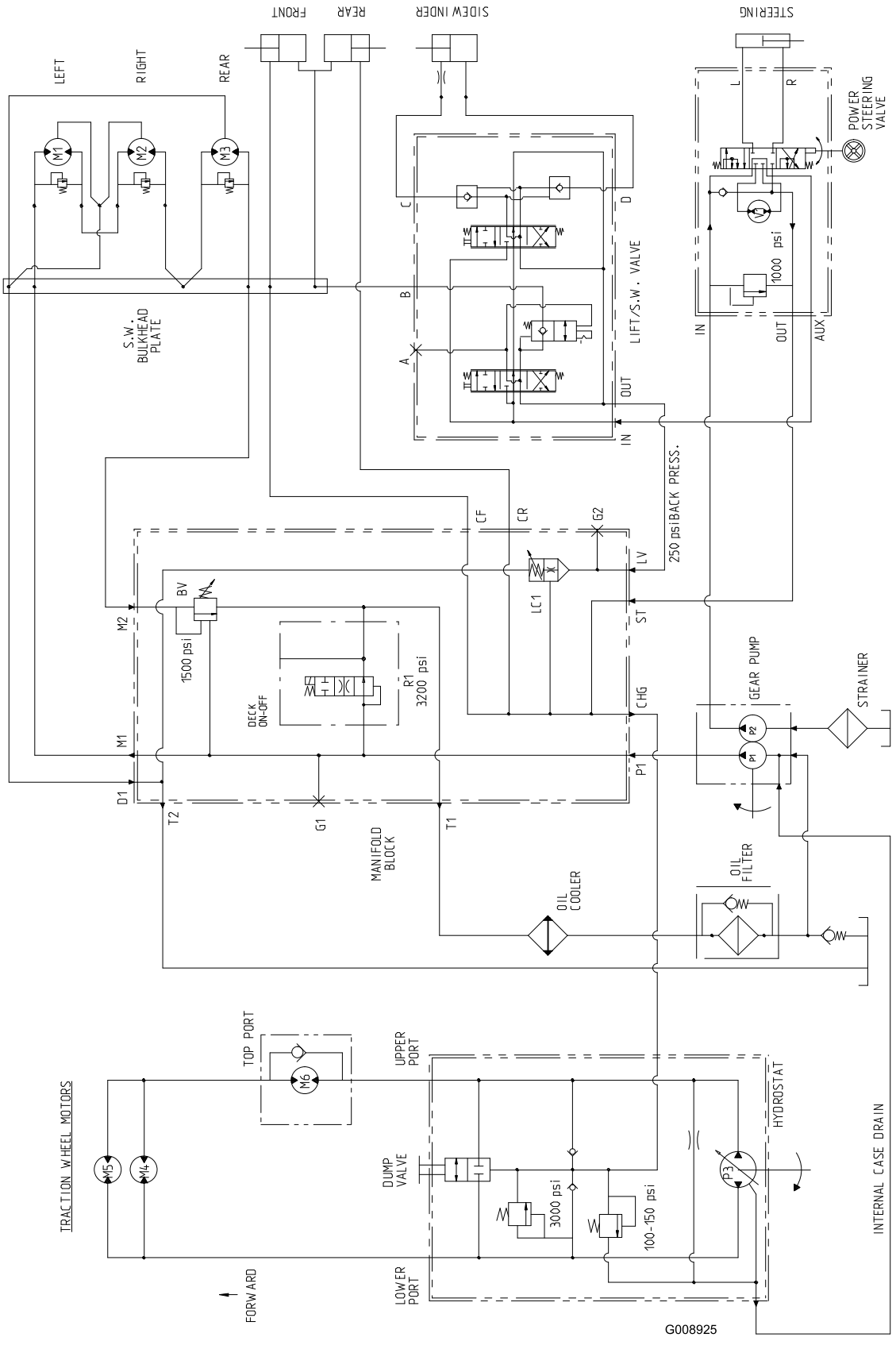
Schemi



Schema elettrico (Rev. A)



Schema idraulico - Modello 03170 (Rev. A)



Schema idraulico - Modello 03171 (Rev. A)

Note:

Garanzia Toro a copertura totale

Garanzia limitata

Condizioni e prodotti coperti

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

Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

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

Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
E-mail: commercial.warranty@toro.com

Responsabilità del Proprietario

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

Articoli e condizioni non coperti da garanzia

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

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

Parti

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

Nota relativa alla garanzia su batterie deep-cycle:

Durante la loro vita, le batterie deep-cycle possono fornire una specifica quantità di chilowattora. Le modalità di utilizzo, ricarica e manutenzione possono allungare o abbreviare la vita totale della batteria. Man mano che le batterie di questo prodotto si consumano, la quantità di lavoro utile tra gli intervalli di carica si ridurrà lentamente, fino a che la batteria sarà del tutto esaurita. La sostituzione di batterie che, a seguito del normale processo di usura, risultano inutilizzabili, è responsabilità del proprietario del prodotto. Durante il normale periodo di garanzia del prodotto potrebbe essere necessaria la sostituzione delle batterie, a spese del proprietario.

La manutenzione è a spese del proprietario.

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

Condizioni generali

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

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

Tutte le garanzie implicite di commerciabilità e idoneità all'uso sono limitate alla durata della presente garanzia esplicita. In alcuni stati non è permessa l'esclusione di danni incidentali o consequenziali, né limitazioni sulla durata di una garanzia implicita; di conseguenza, nel vostro caso le suddette esclusioni e limitazioni potrebbero non essere applicabili.

La presente garanzia concede diritti legali specifici; potreste inoltre godere di altri diritti, che variano da uno Stato all'altro.

Nota relativa alla garanzia del motore:

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

Paesi 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. Se tutti i rimedi falliscono, potete contattare la Toro Warranty Company.