Form No. 3355-833 Rev A

TORO®

Count on it.

Manuale dell'operatore

Sprayer Multi-Pro 5700-D per grandi aree verdi

Nº del modello 41582—Serie n. 260000301 e superiori

CE

Registrate il vostro prodotto presso www.Toro.com

Traduzione dell'originale (IT)

Avvertenza

CALIFORNIA
Proposta 65

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

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

Questo parascintille è conforme alla norma canadese ICES-002

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

Introduzione

Leggete attentamente questo manuale per imparare a utilizzare e mantenere correttamente il vostro prodotto. Le informazioni qui riportate aiuteranno voi ed altri ad evitare infortuni e a non danneggiare il prodotto. Sebbene Toro progetti e distribuisca prodotti all'insegna della sicurezza, voi siete responsabili del corretto utilizzo del prodotto in condizioni di sicurezza. Per informazioni su prodotti ed accessori, sulla ricerca di un distributore o per la registrazione del vostro prodotto, potete contattare Toro direttamente awww.Toro.com.

Per assistenza, parti originali Toro o ulteriori informazioni contattate un Distributore autorizzato o un Centro Assistenza Toro, ed abbiate sempre a portata di mano il numero del modello ed il numero di serie del prodotto. La targa con il numero del modello ed il numero di serie si trova nella posizione riportata nella Figura 1.



Figura 1

1. Posizione della targa con il numero di serie e del modello

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 altre due parole: **Importante** richiama l'attenzione a informazioni di carattere meccanico di particolare importanza, e **Nota** evidenzia informazioni generali di particolare rilevanza.

© 2005—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 5
Norme di sicurezza 5
Sicurezza dei prodotti chimici 5
Prima dell'uso 6
Durante l'uso 7
Manutenzione 9
Adesivi di sicurezza e informativi 10
Preparazione 14
1 Verifica delle molle della cerniera delle barre 14
2 Per saperne di più sul prodotto. 15
Quadro generale del prodotto 16
Comandi 17
Specifiche 21
Funzionamento 22
La sicurezza prima di tutto 22
Prima di usare lo sprayer per la prima volta 22
Controlli preliminari all'avvio 24
Guida dello sprayer 25
Rodaggio di un nuovo sprayer 26
Uso dello sprayer 26
Riempimento del serbatoio d'acqua dolce 26
Riempimento del serbatoio di irrorazione 27
Gestione delle barre 27
Irrorazione 28
Precauzioni per la manutenzione dei tappeti erbosi quando si lavora da fermi 28
Suggerimenti per l'irrorazione 29
Pulizia degli ugelli 29
Scelta dell'ugello 29
Pulizia dello sprayer 29
Taratura delle valvole di bypass delle barre 30
Pompa 31
Trasferimento dello sprayer 31
Traino dello sprayer 32
Manutenzione 33
Programma di manutenzione raccomandato 33
Lista di controllo della manutenzione quotidiana 35
Nota sulle aree problematiche 35
Procedure pre-manutenzione 36
Sollevamento dello sprayer con un martinetto 36
Lubrificazione 36
Ingrassaggio dello sprayer 36
Ingrassaggio delle cerniere delle barre 37
Ingrassaggio dei cuscinetti dell'asta dell'attuatore 38
Manutenzione del motore 39
Revisione del filtro dell'aria 39
Verifica dell'olio motore 40
Manutenzione del sistema di alimentazione 41
Manutenzione del serbatoio carburante 41
Verifica del tubo di alimentazione e dei raccordi 42
Spurgo dell'impianto di alimentazione 42
Spurgo dell'aria dagli iniettori 43
Spurgo del filtro carburante/separatore di condensa 43
Sostituzione dei filtri del carburante 43
Manutenzione dell'impianto elettrico 44
Sostituzione dei fusibili 44
Revisione della batteria 44
Manutenzione del sistema di trazione 46
Controllo della pressione dei pneumatici 46
Ispezione dei pneumatici e delle ruote 46
Cambio del fluido del rotismo planetario 46
Regolazione della convergenza delle ruote anteriori 47
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento 48
Controllo del livello del refrigerante 48
Revisione dell'impianto di raffreddamento 48
Manutenzione dei freni 50
Controllo dei freni 50
Regolazione dei freni 50
Manutenzione della cinghia 50

Revisione delle cinghie di trasmissione 50
Manutenzione dell'impianto idraulico 51
Controllo del fluido idraulico 51
Controllo dell'olio idraulico..... 51
Manutenzione dello sprayer 53
Ispezione dei flessibili 53
Manutenzione della pompa 53
Regolazione dell'attuatore delle barre 53
Azionamento manuale d'emergenza degli attuatori delle barre..... 54
Verifica delle boccole orientabili di nylon..... 54
Pulizia 55
Pulizia del filtro di aspirazione 55
Rimessaggio 56
Localizzazione guasti..... 57
Schemi 63

Sicurezza

Tuttavia, l'errato utilizzo o manutenzione da parte dell'operatore o del proprietario possono provocare incidenti. Per ridurre il rischio di incidenti, rispettate le seguenti norme di sicurezza e fate sempre attenzione al simbolo di allarme, che indica ATTENZIONE, AVVERTENZA o PERICOLO - "norme di sicurezza". La mancata osservanza delle norme di sicurezza può provocare infortuni o la morte.

I supervisori, gli operatori e gli addetti all'assistenza devono avere dimestichezza con le pubblicazioni e gli standard riportati di seguito (la documentazione può essere richiesta all'indirizzo indicato).

- Codice dei liquidi infiammabili e combustibili: ANSI/NFPA 30
- National Fire Protection Association (Associazione nazionale di protezione antincendio): ANSI/NFPA #505; Powered Industrial Trucks (Autocarri industriali a motore)
  National Fire Prevention Association (Associazione nazionale antincendio)
  Barrymarch Park
  Quincy, Massachusetts 02269
  U.S.A.
- ANSI/ASME B56.8 Personal Burden Carriers (Trasportatori di carichi personali)
  American National Standards Institute, Inc.
  1430 Broadway
  New York, New York 10018
  U.S.A.
- ANSI/UL 558; Internal Combustion Engine Powered Industrial Trucks (Autocarri industriali con motore a combustione interna)
  American National Standards Institute, Inc.
  1430 Broadway New York,
  New York 10018 U.S.A.
  o
  Underwriters Laboratories
  333 Pfingsten Road
  Northbrook, Illinois 60062
  U.S.A.

Norme di sicurezza

Lo sprayer è un veicolo fuoristrada e non è stato progettato, equipaggiato o realizzato per essere utilizzato su strade pubbliche o autostrade.

Responsabilità del supervisore

- Assicuratevi che gli operatori siano stati opportunamente addestrati e abbiano acquisito dimestichezza con il *Manuale dell'operatore*, il Manuale del motore e tutti i cartelli presenti sullo sprayer.
- Non mancate di prevedere procedure speciali e regole di lavoro per condizioni operative insolite (ad esempio pendii troppo ripidi per il funzionamento dello sprayer).

Sicurezza dei prodotti chimici

I prodotti chimici sono pericolosi e possono pregiudicare l'incolumità vostra e degli astanti, di animali, piante, terreno ecc.

- **Leggete attentamente ed osservate le istruzioni del produttore in merito alla preparazione, utilizzo e smaltimento del prodotto chimico all'insegna della sicurezza.**
- **Tenete i prodotti chimici lontano dalla pelle vostra e di altre persone. In caso di contatto, lavate immediatamente con acqua pulita e detersivo la pelle contaminata.**
- **Indossate occhiali di sicurezza ed altri dispositivi di protezione consigliati dal produttore del prodotto chimico.**

- Seguite un corso di addestramento opportuno prima di utilizzare o maneggiare prodotti chimici.
- Usate il prodotto chimico adatto al lavoro da eseguire.
- Attenetevi alle istruzioni del produttore per applicare il prodotto con sicurezza.

- Maneggiate i prodotti chimici in un ambiente ben ventilato.
- Indossate occhiali di sicurezza ed altri dispositivi di protezione consigliati dal produttore del prodotto chimico. Quando utilizzate prodotti chimici, lasciate esposta meno pelle possibile.
- Tenete dell'acqua fresca a portata di mano, specialmente quando riempite il serbatoio dello sprayer.
- Non mangiate, non bevete e non fumate quando lavorate con prodotti chimici.
- Non appena possibile, dopo il lavoro, lavate sempre le mani ed altre parti scoperte del corpo.
- Smaltite i prodotti chimici inutilizzati ed i loro contenutori nel rispetto delle istruzioni impartite dal produttore della sostanza chimica e delle normative locali.
- I prodotti chimici e le esalazioni presenti nei serbatoi sono pericolosi. Non entrate mai nel serbatoio, e non mettete mai la testa sopra il foro di apertura o dentro di esso.

Prima dell'uso

- Utilizzate la macchina soltanto dopo avere letto e compreso il contenuto del presente manuale.
- Non permettete **mai** a bambini o ragazzi di utilizzare lo sprayer. Chiunque utilizzi lo sprayer deve essere in possesso della patente di guida.
- Non consentite **mai** ad altre persone adulte di utilizzare lo sprayer senza che abbiano prima letto e compreso il *Manuale dell'operatore*. Questo sprayer deve essere utilizzato esclusivamente da persone opportunamente addestrate e autorizzate. Assicuratevi che tutti gli operatori siano fisicamente e mentalmente in grado di utilizzare lo sprayer.
- Questo sprayer è stato realizzato per trasportare **soltanto voi**, l'operatore, e **un passeggero** sul sedile predisposto dal costruttore. Non trasportate **mai** altri passeggeri sullo sprayer.
- Non utilizzate **mai** lo sprayer qualora abbiate assunto farmaci o alcolici. Anche i farmaci prescrivibili e i medicinali contro il raffreddore possono provocare sonnolenza.
- Non guidate lo sprayer in condizioni di stanchezza. Non dimenticate di fare qualche pausa saltuaria. E' estremamente importante che siate costantemente vigili.
- Acquisite familiarità con i comandi e imparate ad arrestare rapidamente il motore.
- Non togliete i carter, i dispositivi di sicurezza o gli adesivi. Qualora un carter, un dispositivo di sicurezza o un adesivo fossero danneggiati, mancanti o illeggibili, riparateli o sostituiteli prima di riutilizzare la macchina.
- Indossate sempre calzature robuste. Non utilizzate la macchina se calzate sandali, scarpe da tennis o calzature leggere. Non indossate abiti svolazzanti, perché possono rimanere impigliati nelle parti in movimento e causare infortuni.
- E' consigliabile indossare occhiali di protezione, calzature di sicurezza, pantaloni lunghi e un casco, che sono richiesti da alcune norme di sicurezza e assicurazioni locali.
- Evitate di guidare in condizioni di oscurità, soprattutto in zone non familiari. Se dovete guidare al buio, guidate con cautela e con i fari accesi, valutando se sia opportuno aggiungere altri dispositivi di illuminazione.
- Qualora utilizziate il veicolo nelle vicinanze di persone, guidate con estrema cautela. Prestate sempre attenzione alle zone in cui potrebbero trovarsi delle persone, e tenetele lontano dall'area di lavoro.
- Prima di utilizzare lo sprayer, controllatene sempre le parti indicate in Controlli preliminari all'avvio, nella sezione Funzionamento. Se la macchina non funziona correttamente o è danneggiata, **non** utilizzate lo sprayer. Prima di utilizzare lo sprayer o l'accessorio, assicuratevi che il problema sia stato risolto.
- Prima di mettere l'impianto sotto pressione verificate che tutti i connettori dei tubi del liquido siano saldamente serrati, e che tutti i flessibili siano in buone condizioni.
- Il carburante è infiammabile, quindi maneggiatelo con cautela.
  - Utilizzate una tanica per carburante approvata.
  - Non rimuovete il tappo dal serbatoio del carburante quando il motore è molto caldo o in funzione.

– Non fumate mentre maneggiate il carburante.
– Riempite il serbatoio del carburante all'aperto fino a 25 mm circa dall'estremità superiore del serbatoio stesso (base del collo del bocchettone). Non riempite troppo.
– Tergete il carburante versato.

Durante l'uso

⚠

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

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

- Quando lo sprayer è in movimento, l'operatore e il passeggero devono rimanere seduti. L'operatore deve tenere entrambe le mani sul volante ogniqualvolta sia possibile, e il passeggero deve avvalersi delle apposite impugnature. Tenete sempre le braccia e le gambe all'interno della carrozzeria dello sprayer.
- Prestate sempre attenzione ad evitare basse sporgenze come rami di alberi, stipiti di porte, passaggi sopraelevati, ecc., e assicuratevi che in alto vi sia uno spazio sufficiente per lasciare facilmente passare lo sprayer e la testa.
- Qualora lo sprayer non venga utilizzato in condizioni di sicurezza, potrebbero derivarne incidenti, ribaltamento dello sprayer stesso e gravi lesioni o la morte. Guidate con cautela. Per evitare il ribaltamento o la perdita di controllo:
  – Procedete con estrema cautela, rallentate e mantenete una distanza di sicurezza da bunker, fossati, insenature, rampe, zone non familiari ed altre aree che presentino variazioni improvvise delle condizioni del terreno o dell'altezza.
  – Prestate attenzione a buche e ad altri pericoli nascosti.
  – Procedete con estrema cautela durante l'utilizzo dello sprayer su superfici bagnate, ad alta velocità o con pieno carico. Il tempo e la distanza di arresto aumentano a pieno carico.
  – Evitate arresti e avviamenti improvvisi. Non passate dalla retromarcia alla marcia avanti senza prima esservi fermati completamente.
  – Rallentate prima di eseguire curve. Non tentate svolte brusche, manovre improvvise o altre operazioni di guida pericolose, che possano causare la perdita di controllo dello sprayer.
  – Prima di muovervi in retromarcia, guardate indietro e assicuratevi che non vi sia nessuno dietro di voi, e retrocedete lentamente.
  – Prestate attenzione al traffico quando attraversate o procedete nei pressi di una strada, e date sempre la precedenza a pedoni e ad altri veicoli. Questo sprayer **non** è stato progettato per essere utilizzato su strade o autostrade. Segnalate sempre per tempo prima di svoltare o di fermarvi, in modo che gli altri siano a conoscenza delle vostre intenzioni, e rispettate tutte le norme previste dal codice della strada.
  – L'impianto elettrico e l'impianto di scarico dello sprayer possono produrre scintille in grado di incendiare materiali esplosivi. Non utilizzate mai lo sprayer in un'area dove nell'aria si trovino polvere o fumi esplosivi, o nelle sue vicinanze.
  – Qualora non siate certi della sicurezza del funzionamento, **interrompete il lavoro** e consultate il vostro supervisore.
- Non toccate il motore o la marmitta di scarico quando il motore è in funzione o subito dopo averlo arrestato. Questi componenti potrebbero essere abbastanza caldi da causare ustioni.
- Se la macchina vibra in modo anomalo, arrestatela immediatamente, spegnete il motore, attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate e ispezionate lo sprayer per rilevare la presenza di eventuali danni. Riparate eventuali danni prima di riutilizzare la macchina.
- Prima di lasciare la postazione di guida:
  1. Arrestate il movimento della macchina.

2. Togliete il piede dal pedale della trazione e inserite il freno di stazionamento.
3. Portate la chiave di accensione in posizione Off.
4. Togliete la chiave di accensione.

   Nota: Se lo sprayer si è fermato in pendenza, bloccatene le ruote dopo essere scesi.

Frenatura

- Prima di avvicinarvi ad un ostacolo, rallentate. In questo modo avrete maggiore tempo a disposizione per fermarvi o deviare. L'urto contro un ostacolo può danneggiare lo sprayer e il suo contenuto, ma ancor più importante, può infortunare voi ed il passeggero.
- Il peso lordo del veicolo ha un notevole impatto sulla vostra capacità di arresto e/o di svolta. I carichi pesanti e gli accessori rendono più difficili le manovre di arresto o di svolta dello sprayer. Quanto più pesante è il carico, tanto più tempo sarà necessario per arrestare lo sprayer.
- I tappeti erbosi e le pavimentazioni sono molto più sdrucciolevoli se bagnati. Il tempo di arresto su superfici bagnate può essere da due a quattro volte superiore rispetto a quello necessario su superfici asciutte. Se guidate in acque ferme sufficientemente profonde da bagnare i freni, questi non funzioneranno finché non si saranno asciugati. Dopo avere guidato nell'acqua, controllate i freni per accertarvi che funzionino correttamente. Qualora non reagiscano adeguatamente, procedete lentamente esercitando una leggera pressione sul pedale del freno; questa operazione consentirà di asciugare i freni.
- Durante l'utilizzo della macchina con del liquido nel serbatoio, riducete la velocità e mantenete una distanza di frenata sufficiente. Non azionate improvvisamente i freni, ed agite con maggiore cautela sui pendii.
- Non dimenticate che i carichi pesanti aumentano la distanza di arresto e riducono la capacità di svoltare rapidamente senza ribaltarsi.

Utilizzo su pendii o su terreno accidentato

L'utilizzo dello sprayer su un pendio può causarne il ribaltamento o il rotolamento, o l'arresto del motore, e lo sprayer potrebbe non essere più in grado di avanzare sul pendio. Ciò potrebbe causare infortuni.

- Non accelerate rapidamente e non agite bruscamente sui freni durante la discesa su un pendio, soprattutto in caso di trasporto di un carico.
- Non guidate mai lateralmente su pendii ripidi; guidate sempre direttamente in salita o in discesa.
- Se durante la salita di un pendio il motore si arresta oppure non riuscite più ad avanzare, azionate gradualmente i freni e retrocedete lentamente dal pendio in linea retta.
- Le manovre di svolta durante la salita o la discesa su un pendio possono essere pericolose; se dovete svoltare, procedete lentamente e con estrema cautela. Non effettuate mai svolte brusche o rapide.
- I carichi pesanti influiscono sulla stabilità. Riducete il peso del carico e rallentate quando lavorate su pendii.
- Evitate di fermarvi su pendii, soprattutto con del liquido nel serbatoio. L'arresto durante la discesa da un pendio richiede maggior tempo che su terreno piano. Se bisogna arrestare lo sprayer, evitate improvvise variazioni di velocità, che potrebbero causarne il ribaltamento o il rotolamento. Non agite bruscamente sui freni durante la retromarcia, per evitare che lo sprayer si capovolga.
- La Toro Company consiglia vivamente di montare il kit optional di protezione antiribaltamento per l'utilizzo dello sprayer su terreni in pendenza. Se montate la protezione antiribaltamento, mettete sempre la cintura di sicurezza ogni volta che guidate lo sprayer.
- Riducete la velocità e il carico durante l'utilizzo su terreno accidentato o irregolare, e in prossimità di cordoli, buche e altre variazioni improvvise del terreno. I carichi potrebbero spostarsi, rendendo instabile lo sprayer.

Le variazioni improvvise del terreno possono causare il brusco movimento del volante, che può provocare lesioni alle mani e alle braccia.

- **Riducete la velocità durante l'utilizzo su terreno accidentato e in prossimità di cordoli.**
- **Afferrate il volante sulla circonferenza, senza stringerlo eccessivamente. Tenete le mani lontano dalle razze del volante.**

Caricamento

Il peso del carico può spostare il baricentro dello sprayer e modificarne la manovra. Per evitare la perdita del controllo e infortuni, seguite le indicazioni sotto riportate.

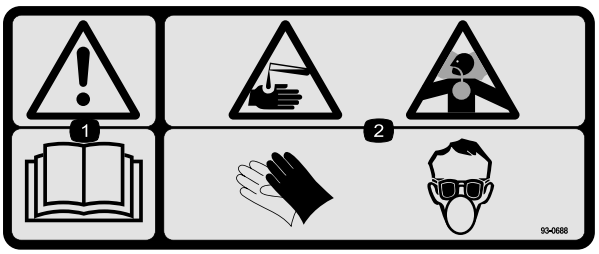
- Riducete il peso del carico durante l'utilizzo dello sprayer su pendii e terreno accidentato, onde evitarne il ribaltamento o il capovolgimento.
- Tenete presente che i carichi liquidi possono spostarsi. Questo spostamento si verifica con maggiore frequenza durante le svolte, la salita o la discesa da pendii, l'improvvisa variazione di velocità o la guida su superfici accidentate. Lo spostamento dei carichi può causare il ribaltamento dello sprayer.
- Durante l'utilizzo con un carico pesante, riducete la velocità e mantenete una distanza di frenata sufficiente. Non azionate improvvisamente i freni, ed agite con maggiore cautela sui pendii.
- Non dimenticate che i carichi pesanti aumentano la distanza di arresto e riducono la capacità di svoltare rapidamente senza ribaltarsi.

Manutenzione

- Le operazioni di manutenzione, riparazione, regolazione o ispezione dello sprayer possono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato e autorizzato.
- Verificate che l'impianto sia stato accuratamente risciacquato e pulito, prima di eseguire interventi di manutenzione.
- Prima di effettuare interventi di manutenzione o di regolazione sulla macchina, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave di accensione per evitare l'accensione accidentale del motore.
- Per assicurarvi che l'intera macchina sia in buone condizioni, mantenete opportunamente serrati tutti i dadi, i bulloni e le viti.
- Per ridurre il rischio di incendio, eliminate eccessive quantità di grasso, erba, foglie e i residui accumulatisi nell'area del motore.
- Non utilizzate mai fiamme libere per controllare il livello o le perdite di carburante o dell'elettrolito della batteria.
- Se per l'esecuzione di un intervento di regolazione occorre mantenere in funzione il motore, tenete mani, piedi, indumenti e altre parti del corpo distanti dal motore e da parti in movimento. Tenete a distanza gli astanti.
- Non usate bacinelle di carburante o preparati fluidi infiammabili per pulire i componenti.
- **Non modificate** la velocità del comando della trazione. Per garantire condizioni di sicurezza e precisione, fate controllare la velocità di trasferimento da un Distributore Toro autorizzato.
- Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato. Usate cartone o carta per cercare le perdite. Se il fluido fuoriesce sotto pressione, può penetrare nella pelle e causare infortuni che richiedono un intervento chirurgico entro poche ore da parte di un chirurgo specializzato, diversamente subentrerà la cancrena.
- In caso di riparazioni di notevole entità, rivolgetevi ad un Distributore Toro autorizzato.
- Per garantire prestazioni ottimali e la sicurezza del veicolo, acquistate sempre parti di ricambio e accessori originali Toro. L'utilizzo di parti di ricambio o accessori di altri produttori può causare la non conformità alle norme di sicurezza e rendere nulla la garanzia. Una qualsivoglia modifica di questo sprayer che possa influire sul funzionamento, sulle prestazioni, sulla lunga durata o sull'utilizzo dello stesso può dare luogo a infortuni o alla morte. Un tale utilizzo può rendere nulla la garanzia.

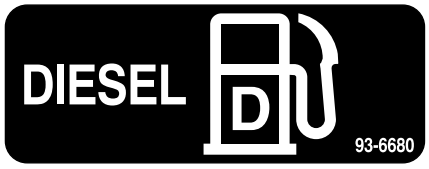
Adesivi di sicurezza e informativi

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

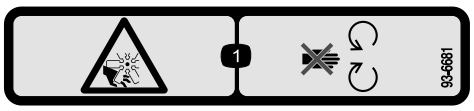


93-0688

1. Avvertenza - Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Pericolo di ustioni chimiche, da liquido caustico e di inalazione di gas tossici. Indossate la protezione adatta per mani, pelle, occhi e delle vie respiratorie.

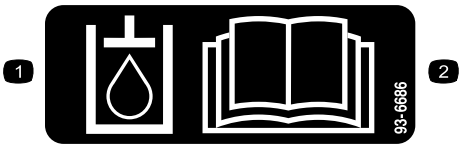


93-6680



93-6681

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



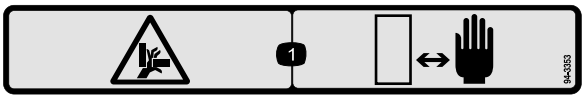
93-6686

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



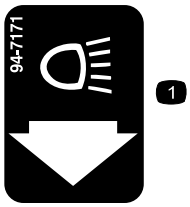
93-6687

1. Non salite qui.



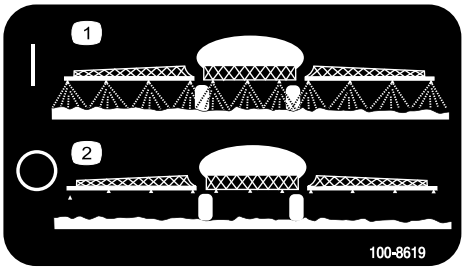
94-3353

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



94-7171

1. Fari



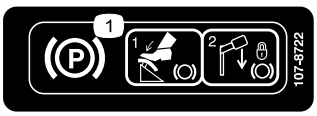
100-8619

1. Sprayer attivato
2. Sprayer disattivato



104-7628

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.



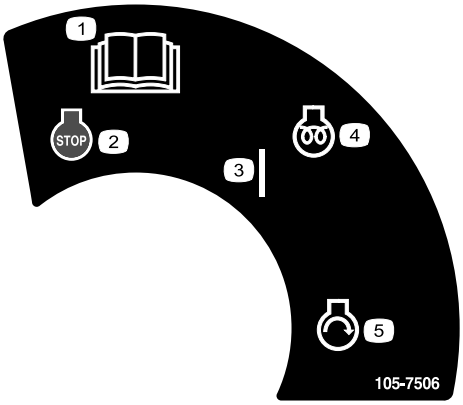
107-8722

1. Per inserire il freno di stazionamento, premete il freno e portate la leva del freno di stazionamento in posizione di bloccaggio.



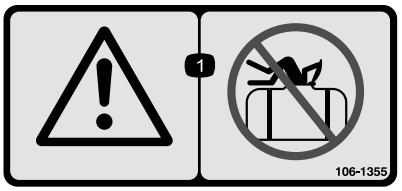
104-9129

1. Avvertenza - Leggete il *Manuale dell'operatore.*
2. Chiusura e inserimento
3. Comando elettronico della trazione
4. On
5. Off



105-7506

1. Leggete il *Manuale dell'operatore.*
2. Spegnimento del motore
3. On
4. Preriscaldamento del motore
5. Avviamento del motore



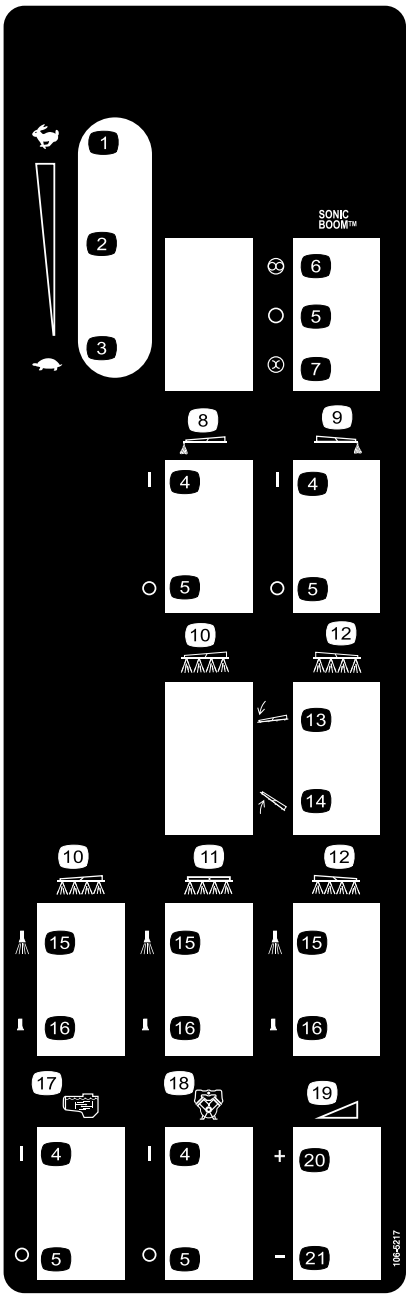
106-1355

1. Avvertenza - Non entrate nel serbatoio.



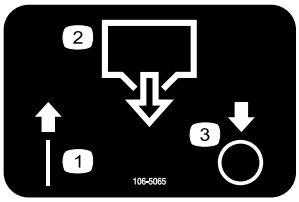
106-5016

1. Avvertenza - Leggete il *Manuale dell'operatore.*
2. Pericolo di scossa elettrica; cavi elettrici sopraelevati. Tenetevi a distanza di sicurezza dai cavi sopraelevati.
3. Pericolo di schiacciamento, barra. Tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.



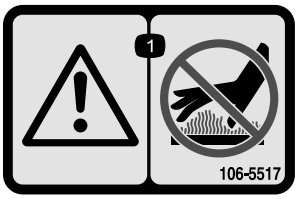
106-5217

1. Massima
2. Regolazione continua variabile
3. Minima
4. On
5. Off
6. Automatico
7. Manuale
8. Tracciafile schiumogeno della barra sinistra
9. Tracciafile schiumogeno della barra destra
10. Barra sinistra
11. Barra centrale
12. Barra destra
13. Abbassate la barra.
14. Sollevate la barra.
15. Sprayer attivato
16. Sprayer disattivato
17. Agitazione
18. Pompa
19. Regolazione variabile continua, pressione dello spray
20. Aumentare
21. Diminuire



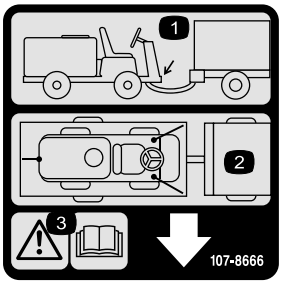
106-5065

1. On
2. Scarico serbatoio
3. Off



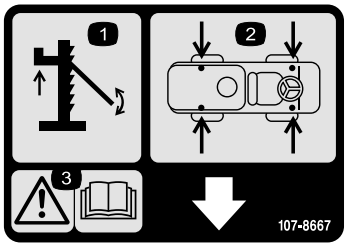
106-5517

1. Avvertenza - Non toccate la superficie che scotta.



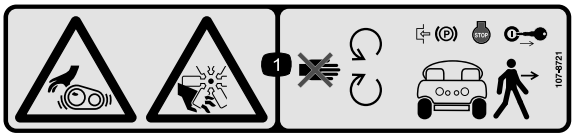
107-8666

1. Posizione del gancio di traino
2. Posizione dei punti di attacco
3. Avvertenza - Leggete il *Manuale dell'operatore.*



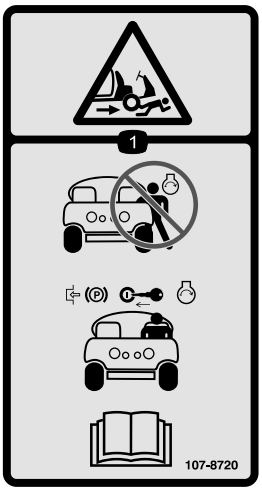
107-8667

1. Sollevamento
2. Posizione dei punti di sollevamento
3. Avvertenza - Per maggiori informazioni sul sollevamento del veicolo leggete il *Manuale dell'operatore*.



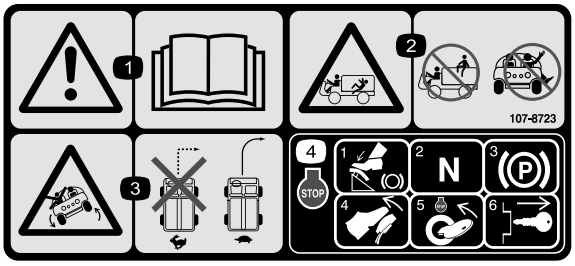
107-8721

1. Pericolo di aggrovigliamento della cinghia, pericolo di ferite e smembramento causato dalla ventola. Restate lontano dalle parti in movimento; bloccate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave prima di scendere dalla macchina.



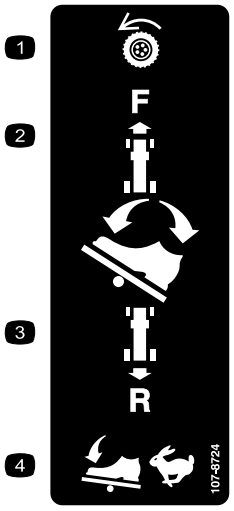
107-8720

1. Pericolo di schiacciamento o smembramento. Non avviate il motore mentre salite o scendete dal veicolo; inserite il freno di stazionamento, inserite la chiave e avviate il motore quando siete seduto sul sedile del conducente; leggete il *Manuale dell'operatore.*



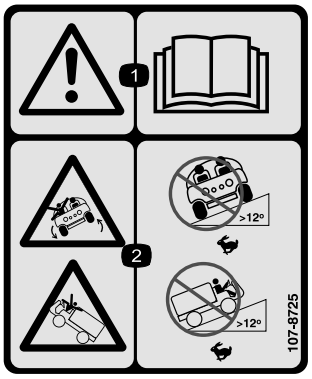
107-8723

1. Avvertenza - Leggete il *Manuale dell'operatore.*
2. Pericolo di caduta e schiacciamento. Non trasportate passeggeri sul serbatoio, e tenete sempre le braccia e le gambe all'interno del veicolo.
3. Pericolo di ribaltamento. Non fate curve strette ad alta velocità; rallentate prima di affrontare le curve.
4. Per spegnere il motore: premete il freno, mettete in folle la leva del cambio, inserite il freno di stazionamento, rilasciate il freno, spegnete il motore e togliete la chiave.



107-8724

1. Trazione
2. Per fare marcia avanti premete in avanti e in giù la parte superiore del pedale di comando della trazione.
3. Per effettuare la retromarcia, premete indietro e abbassate la parte inferiore del pedale.
4. Aumentando la pressione sul pedale, il veicolo accelera.



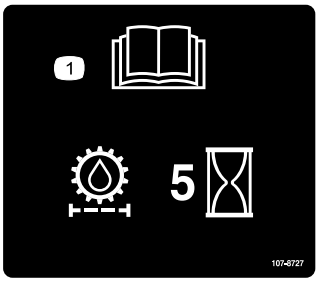
107-8725

1. Avvertenza - Leggete il *Manuale dell'operatore.*
2. Pericolo di ribaltamento. Non guidate attraverso pendii di olte 12°, e non salite su pendii di oltre 12°.



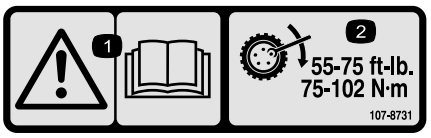
107-8726

1. Pericolo di schiacciamento o smembramento di astanti. Non scendete o salite sulla macchina in movimento; fermate la macchina prima di salire o scendere.



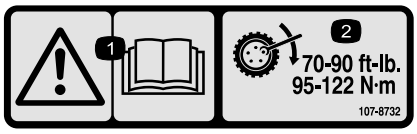
107-8727

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*. Cambiate il filtro del fluido idraulico dopo cinque ore di rodaggio.



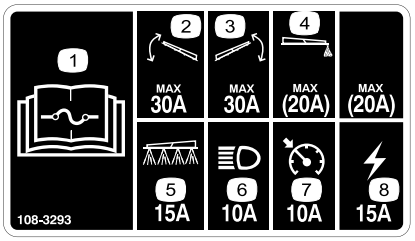
107-8731

1. Avvertenza - Leggete il *Manuale dell'operatore.*
2. Serrate i dadi ad alette ad un valore compreso tra 75 e 102 Nm.



107-8732

1. Avvertenza - Leggete il *Manuale dell'operatore.*
2. Serrate i dadi ad alette ad un valore compreso tra 95 e 122 Nm.



108-3293

1. Per informazioni sui fusibili leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Fusibile 30 A per sollevamento barra sinistra
3. Fusibile 30 A per sollevamento barra destra
4. Fusibile 20 A per tracciafile schiumogeno
5. Fusibile 15 A per lo sprayer
6. Fusibile 10 A per i fari
7. Fusibile 10 A per il comando elettronico della trazione
8. Fusibile 15 A per l'accensione

Preparazione

Parti sciolte

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

Operazione	Descrizione	Qté	Uso
1	Non occorrono parti	–	Verificate le molle della cerniera delle barre.
2	Chiave di accensione Manuale dell'operatore Manuale dell'operatore del motore Catalogo ricambi Materiale di addestramento dell'operatore Scheda di registrazione Foglio d'ispezione preconsegna	1 1 1 1 1 1 1	Prima di utilizzare la macchina leggete i manuali e guardate i materiali di addestramento.

Nota: Stabilite il lato sinistro e destro della macchina dalla normale posizione di guida.

Importante: Per utilizzare lo sprayer dovete reperire gli ugelli e montarli. Per informazioni sui kit di barre ed accessori contattate il Distribusore Toro autorizzato di zona. Dopo avere montato gli ugelli e prima di utilizzare lo sprayer per la prima volta (quando non utilizzate lo sprayer Pro Control™), regolate le valvole di bypass in modo che, quando disinserite una o più barre, la pressione ed il volume di applicazione rimangano identici per tutte le barre. Consultate la sezione Taratura delle valvole di bypass delle barre, nella sezione Funzionamento.

1

Verifica delle molle della cerniera delle barre

Non occorrono parti

Procedura

Importante: L'utilizzo dello sprayer con le molle della cerniera delle barre erroneamente compresse può danneggiare il complessivo delle barre. Misurate le molle, e all'occorrenza agite sul controdado per comprimerle a 4 cm.

Lo sprayer viene spedito con le prolunghe delle barre girate in avanti per agevolare l'imballaggio della macchina. Per consentire il posizionamento delle barre per il trasporto, le molle non vengono avvitate a fondo in fabbrica. Prima di utilizzare la macchina occorre quindi regolare le molle alla compressione opportuna.

1. All'occorrenza, togliete l'imballaggio che fissa le barre di prolunga di destra e sinistra per il trasporto.
2. Sostenete le barre mentre sono prolungate in posizione di lavoro.
3. Misurate la compressione delle molle superiori e inferiori della cerniera, mentre le barre sono prolungate (Figura 3).
   A. Comprimete tutte le molle a 4 cm.
   B. Utilizzate il controdado per comprimere le molle che superano i 4 cm.

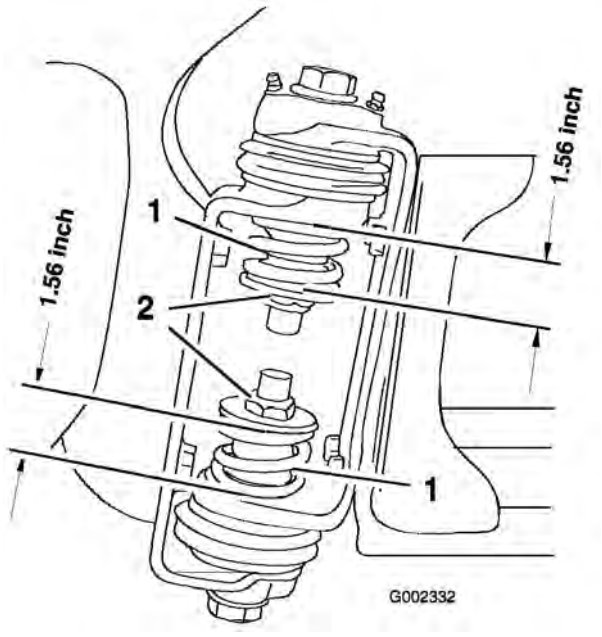


Figura 3

1. Molla della cerniera della barra
2. Controdado

4. Ripetete l'operazione per ciascuna molla su entrambe le cerniere delle barre.
5. Portate le barre in posizione di trasporto "X". Per maggiori informazioni consultate Funzionamento delle barre, Funzionamento, pagina 22.

2

Per saperne di più sul prodotto.

Parti necessarie per questa operazione:

1	Chiave di accensione
1	*Manuale dell'operatore*
1	*Manuale dell'operatore del motore*
1	*Catalogo ricambi*
1	Materiale di addestramento dell'operatore
1	Scheda di registrazione
1	Foglio d'ispezione preconsegna

Procedura

1. Leggete i manuali.
2. Prendete visione del materiale di addestramento.
3. Compilate la scheda di registrazione e inviatela a Toro.
4. Conservate la documentazione in un luogo sicuro.

Quadro generale del prodotto

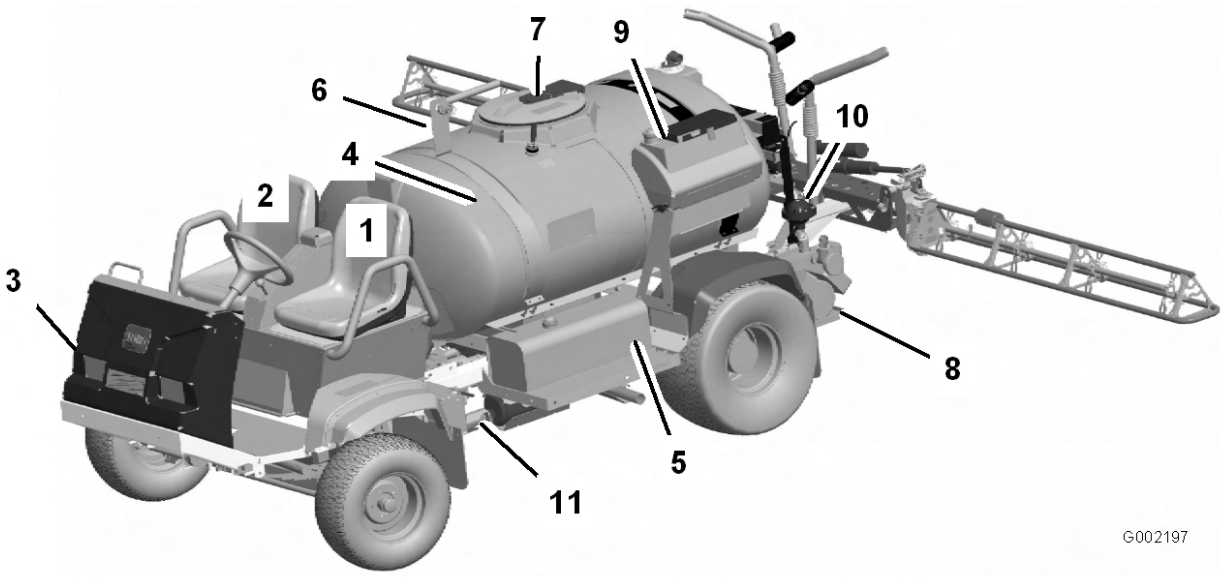


Figura 4

1. Posizione dell'operatore
2. Posizione del passeggero
3. Faro
4. Serbatoio chimico
5. Serbatoio carburante
6. Connettore di non ritorno
7. Coperchio del serbatoio
8. Pompa
9. Serbatoio d'acqua dolce
10. Ammortizzatore di pressione della pompa
11. Batteria

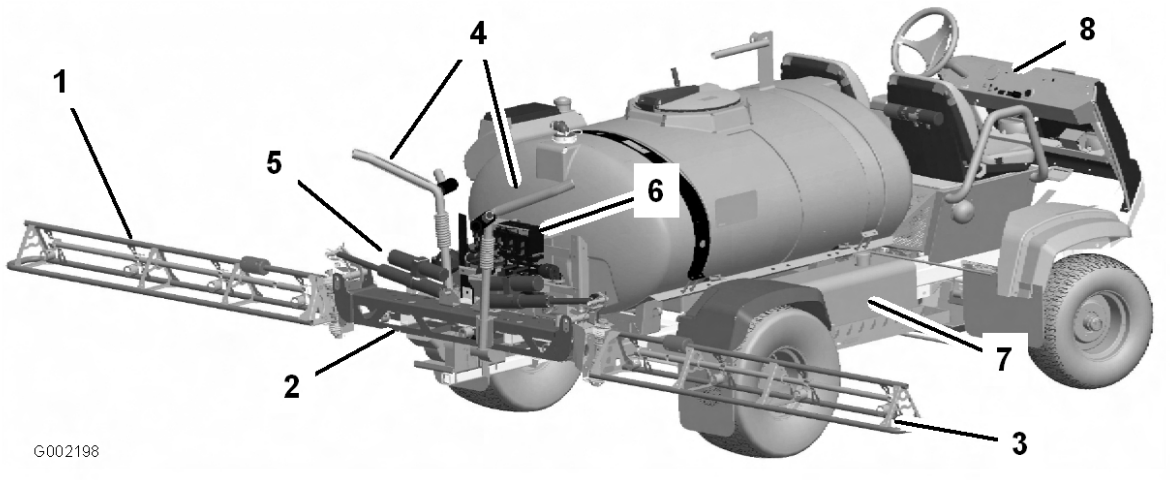


Figura 5

1. Barra sinistra
2. Barra centrale
3. Barra destra
4. Supporto della barra per il trasporto
5. Cilindro di comando della barra
6. Gruppo valvole
7. Serbatoio idraulico
8. Cruscotto

Comandi

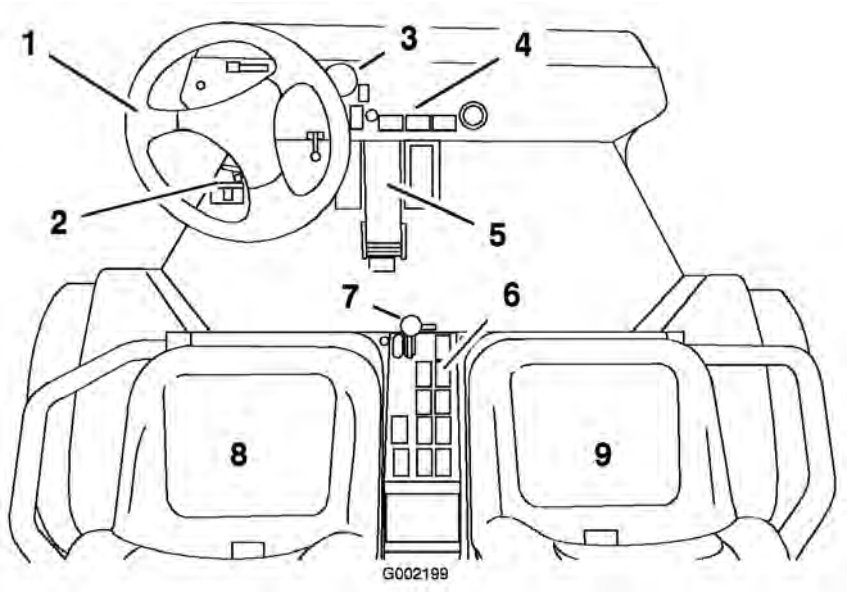


Figura 6

1. Volante
2. Interruttore a pedale principale delle barre
3. Manometro
4. Strumentazione plancia
5. Pedale di comando della trazione
6. Comandi dello sprayer
7. Leva dell'acceleratore
8. Posizione dell'operatore
9. Posizione del passeggero

Pedale di comando della trazione

Il pedale di comando della trazione (Figura 7) regola il movimento della macchina in marcia avanti e retromarcia. Utilizzando il tallone e la punta del piede destro, premete la parte superiore del pedale per spostare la macchina in avanti, o la parte inferiore del pedale per spostarla indietro. Per rallentare e fermarvi, rilasciate il pedale.



Figura 7

1. Pedale di comando della trazione
2. Pedale del freno
3. Pedale del freno di stazionamento
4. Interruttore principale delle barre

Importante: Prima di commutare tra marcia avanti e marcia indietro dovete lasciar fermare lo sprayer.

Nota: Più premete il pedale in una direzione o nell'altra, più veloce è l'accelerazione dello sprayer. Per ottenere la massima velocità in avanti mettete la leva dell'acceleratore in posizione Fast e premete il pedale di comando della trazione completamente in avanti.

Nota: Per ottenere la massima potenza con il serbatoio pieno o in salita, mettete la leva dell'acceleratore in posizione Fast e guidate lentamente per mantenere alto il regime del motore.

Pedale del freno

Per fermare o rallentare lo sprayer, usate il pedale del freno (Figura 7).

Se utilizzate lo sprayer con freni male regolati o consumati, potreste perdere il controllo dello sprayer e mettere a rischio di ferite gravi o di morte voi e gli astanti.

Controllate sempre i freni prima di utilizzare lo sprayer, e manteneteli correttamente regolati e riparati.

Freno di stazionamento

Il freno di stazionamento è il pedale a sinistra del freno (Figura 7). Inserite il freno di stazionamento ogni volta che intendete lasciare la postazione di guida, al fine di evitare il movimento accidentale dello sprayer. Per inserire il freno di stazionamento premete il pedale del freno e tenetelo premuto mentre premete il pedale del freno di stazionamento. Per disinserirlo, premete e rilasciate il pedale del freno di stazionamento. Se il veicolo è parcheggiato su un pendio ripido, inserite il freno di stazionamento e collocate delle zeppe sotto il lato a valle delle ruote.

Leva dell'acceleratore

La leva dell'acceleratore, situata sul quadro di comando tra i sedili (Figura 8), controlla il regime del motore. Spostate in avanti la leva per aumentare il regime del motore, oppure tiratela indietro per ridurlo.

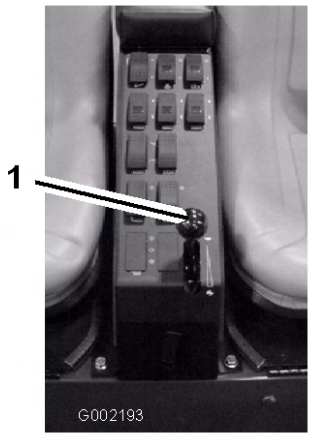


Figura 8

1. Leva dell'acceleratore

Interruttore di accensione

L'interruttore di accensione (Figura 9), utilizzato per avviare e arrestare il motore, presenta tre posizioni: Off (spento), On (acceso)/Preriscaldamento e Avvio.

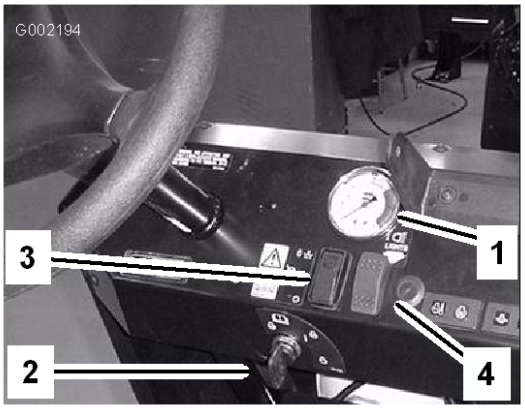


Figura 9

1. Manometro
2. Interruttore di accensione
3. Interruttore di bloccaggio del pedale della trazione
4. Interruttore dei fari

Manometro

Il manometro (Figura 9) è situato sulla plancia, e mostra la pressione del fluido presente nel sistema, in psi e kPa.

Comando del controllo elettronico della trazione

Il comando del controllo elettronico della trazione (Figura 9) blocca la posizione del pedale della trazione al momento in cui viene inserito il comando. Questo comando fa sì che la velocità dello sprayer rimanga costante durante la guida su terreno pianeggiante.

Interruttore dei fari

Commutate l'interruttore per attivare i fari (Figura 9). Premetelo in avanti per accendere i fari, indietro per spegnerli.

Contaore

Il contaore (Figura 10) indica il numero totale di ore di funzionamento del motore. Il contaore inizia a funzionare ogni volta che si gira la chiave in posizione Run.

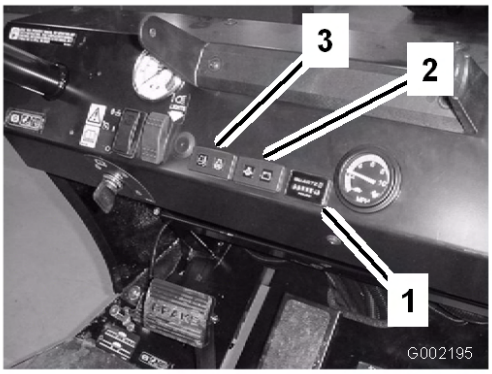


Figura 10

1. Contaore
2. Spia della pressione dell'olio e della batteria
3. Spia della temperatura dell'acqua e della candela a incandescenza

Indicatore di livello del carburante

L'indicatore di livello del carburante è situato sopra il serbatoio carburante (Figura 11), sulla sinistra della macchina, e indica la quantità di carburante nel serbatoio.

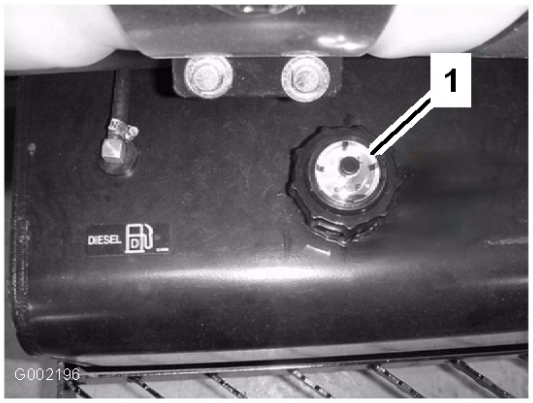


Figura 11

1. Indicatore di livello del carburante

Interruttore principale delle barre

L'interruttore principale delle barre è situato sul pianale della cabina della macchina, a sinistra dell'operatore, e consente di avviare e arrestare l'irrorazione. Premete l'interruttore con il piede per attivare o disattivare lo sprayer (Figura 12).

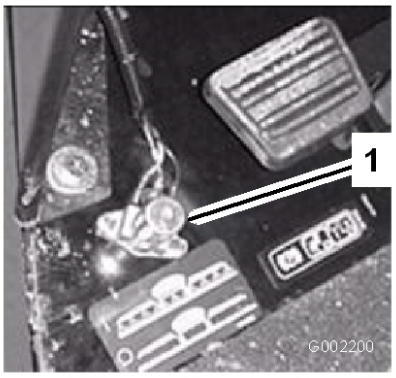


Figura 12

1. Interruttore principale delle barre

Interruttori delle barre

Gli interruttori delle barre si trovano sul frontale del quadro di comando, a destra della postazione di guida (Figura 13). Spostate ciascun interruttore in avanti per attivare la sezione corrispondente della barra, e indietro per disattivarla. Quando l'interruttore è attivo, la spia prevista su di esso si accende. Questi interruttori influiscono sullo sprayer soltanto quando è attivato l'interruttore principale delle barre.

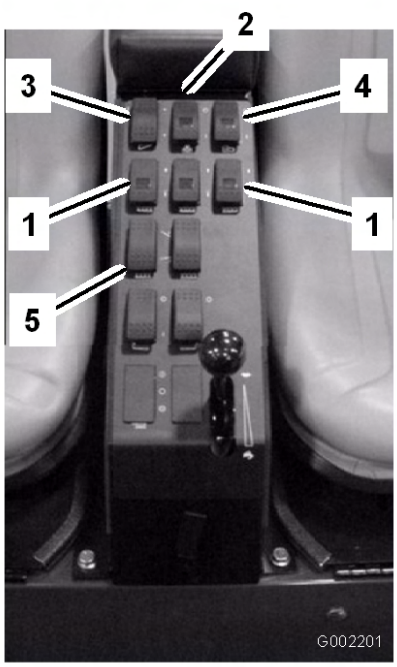


Figura 13

1. Interruttori delle barre: sinistra, destra e centrale
2. Interruttore della pompa
3. Interruttore del volume di applicazione
4. Agitazione
5. Interruttore di sollevamento delle barre, sinistra e destra

Interruttore della pompa

L'interruttore della pompa si trova sul quadro di comando, a destra della postazione di guida (Figura 13). Spostate questo interruttore in avanti per attivare la pompa, o indietro per disattivarla. Quando l'interruttore è attivo, la spia prevista su di esso si accende.

Importante: Per non danneggiare la trasmissione della pompa, attivate l'interruttore della pompa soltanto quando il motore è alla minima inferiore.

Interruttore del volume di applicazione

L'interruttore del volume di applicazione si trova sul quadro di comando, a destra della postazione di guida (Figura 13). Premete l'interruttore e trattenetelo in avanti per aumentare la pressione di spruzzatura, oppure premetelo e trattenetelo indietro per ridurre la pressione.

Sollevamento barre

Gli interruttori di sollevamento barre servono a sollevare rispettivamente le barre sinistra e destra (Figura 13).

Sonic Boom (su richiesta)

Il comando Sonic Boom è un interruttore basculante che aziona il Sonic Boom. Premetelo in avanti per il funzionamento automatico, indietro per il funzionamento manuale, e al centro per disattivarlo. Lo sprayer viene fornito con tappi di plastica in tali posizioni.

Posizioni dell'interruttore tracciafile schiumogeno (su richiesta)

Se montate il kit di sollevamento elettrico delle barre, Sonic Boom, ed il kit tracciafile schiumogeno, aggiungerete degli interruttori sul quadro di comando per il controllo del loro funzionamento. Lo sprayer viene fornito con tappi di plastica in tali posizioni.

Interruttore dell'agitatore

L'interruttore dell'agitatore si trova sul quadro di comando, a destra della postazione di guida (Figura 13). Premetelo in avanti per attivare l'agitazione nel serbatoio, o indietro per fermarla. Quando l'interruttore è attivo, la spia prevista su di esso si accende. L'agitatore funziona quando la pompa è in moto ed il motore gira ad un regime superiore alla minima. La valvola dell'agitatore si trova dietro il serbatoio (Figura 14)

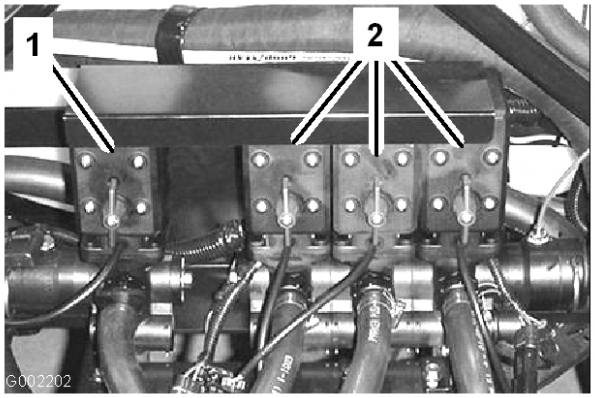


Figura 14

1. Valvola di agitazione
2. Valvole delle barre

Valvole delle barre

Queste valvole attivano e disattivano le tre barre (Figura 14). All'occorrenza, per disattivare manualmente una barra, girate in senso orario la manopola della valvola per chiuderla, o in senso antiorario per aprirla.

Valvole di bypass delle barre

Le valvole di bypass delle barre riportano il liquido di una barra al serbatoio quando disattivate la sezione della barra. Queste valvole si trovano in fondo ad ogni sezione delle valvole delle barre. Esse sono regolabili per mantenere costante la pressione delle barre, a prescindere dal numero di barre attivate. Consultate Taratura delle valvole di bypass delle barre, nella sezione Funzionamento.

Nota: Quando utilizzate Pro Control dovete chiudere tutte le valvole di bypass.

Connettore di riempimento di non ritorno

Sul davanti del coperchio del serbatoio è previsto un connettore dotato di un raccordo filettato, un raccordo a 90 gradi dentellato ed un corto spezzone di flessibile che potete dirigere verso l'apertura del serbatoio. Questo connettore vi permette di collegare un flessibile da giardino per riempire d'acqua il serbatoio senza contaminare il flessibile con i prodotti chimici presenti nel serbatoio.

Importante: Non allungate il flessibile, in modo che non venga a contatto con i liquidi contenuti nel serbatoio.

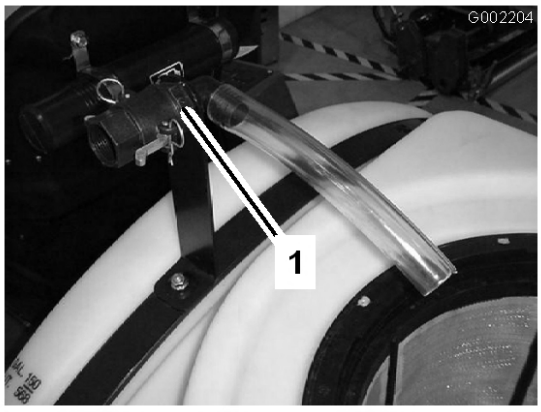


Figura 15

1. Connettore di riempimento di non ritorno

Coperchio del serbatoio

Il coperchio del serbatoio è situato sul serbatoio, al centro. Per aprirlo, spegnete il motore e girate la metà anteriore del coperchio verso sinistra, e aprite. Potete togliere il filtro interno ai fini della pulizia. Per chiudere a tenuta il serbatoio, chiudete il coperchio e girate la metà anteriore verso destra.

Specifiche

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

Peso di base	1225 kg.
Peso con sprayer standard, vuoto, senza operatore	1225 kg.
Peso con sprayer standard, pieno, senza operatore	2.560 kg.
Peso lordo massimo del veicolo (su terreno pianeggiante)	2.960 kg.
Capienza serbatoio	1135,6 litri
Larghezza totale con barre sprayer standard riposte in posizione X	189 cm.

Lunghezza totale con sistema spray standard	391 cm.
Lunghezza totale con sistema spray standard dalla sommità delle barre in posizione X	442 cm.
Altezza totale con sistema spray standard	146 cm.
Altezza totale con sistema spray standard dalla sommità delle barre riposte in posizione X	231 cm.
Distanza da terra	18,4 cm.
Interasse	198 cm.

Accessori optional

La Toro Company realizza attrezzature ed accessori optional che potrete acquistare a parte per il montaggio sul vostro sprayer. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona per ottenere la lista completa delle attrezzature su richiesta per lo sprayer attualmente disponibili.

Funzionamento

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

La sicurezza prima di tutto

Leggete attentamente tutte le norme e gli adesivi di sicurezza contenuti in questa sezione. Queste informazioni contribuiranno alla protezione della vostra persona e degli astanti.

Prima di usare lo sprayer per la prima volta

Verifica dell'olio motore

Alla spedizione del motore viene messo dell'olio nella coppa, tuttavia dovrete controllarne il livello prima di avviare il motore per la prima volta e dopo.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Togliete l'asta di livello ed asciugatela con un panno pulito (Figura 16). Inserite l'asta nel tubo e verificate che sia inserita a fondo. Rimuovete l'asta e controllate il livello dell'olio.

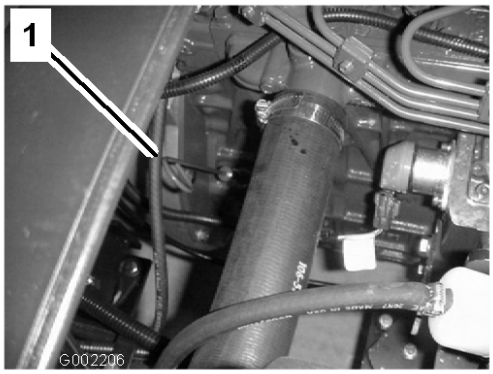


Figura 16

1. Asta di livello

3. Se l'olio è insufficiente, togliete il tappo di rifornimento dal coprivalvola (Figura 17) e versate l'olio nel foro finché non raggiunge il segno di pieno 'Full' sull'asta; il tipo di olio e la viscosità adatti sono riportati nella sezione Cambio dell'olio motore, Manutenzione del motore, pagina 39. Versate l'olio lentamente, controllando spesso il livello durante questa operazione. Non riempite troppo.



Figura 17

1. Tappo di rifornimento

4. Montate il tappo di rifornimento.
5. Montate saldamente l'asta di livello.

Controllo della pressione dei pneumatici

Controllate la pressione dei pneumatici ogni otto ore o quotidianamente, per garantirne il corretto livello. Gonfiate i pneumatici a 124 kPa (18 psi). Controllate l'usura dei pneumatici ed accertatevi che non abbiano subito danni.

Fate il rifornimento di carburante

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

- **Fate il pieno di carburante all'aria aperta, a motore freddo, e tergete il carburante versato.**
- **Non riempite completamente il serbatoio. Versate carburante nel serbatoio fino a 25 mm sotto la base del collo del bocchettone di riempimento. Questo spazio servirà ad assorbire l'espansione del carburante.**
- **Non fumate mai quando maneggiate il carburante, e state lontani da fiamme libere e da dove i fumi di carburante possano essere accesi da una scintilla.**
- **Conservate il carburante in taniche omologate, e tenetele lontano dalla portata dei bambini. Acquistate carburante in modo da utilizzarlo entro 30 giorni.**

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

- **Prima del rifornimento, posizionate sempre le taniche di benzina per terra, lontano dal veicolo.**
- **Non riempite le taniche di benzina all'interno di un veicolo oppure su un camion o un rimorchio, in quanto il tappetino del rimorchio o le pareti di plastica del camion possono isolare la tanica e rallentare la dispersione delle cariche elettrostatiche.**
- **Se possibile, scaricate la macchina dall'autocarro o dal rimorchio ed effettuate il rifornimento con le ruote per terra.**
- **Qualora ciò non sia possibile, riempite l'apparecchiatura sull'autocarro o sul rimorchio mediante una tanica portatile, anziché con una normale pompa del carburante.**
- **Qualora sia necessario utilizzare la pompa del carburante, tenete sempre l'ugello a contatto con il bordo del serbatoio del carburante oppure sull'apertura della tanica fino al termine del rifornimento.**

Carburante raccomandato

Il motore usa gasolio n. 2-D o 1-D per automobili, avente un valore minimo di cetano di 40.

Nota: Nei casi in cui la macchina venga utilizzata ad alta quota o a basse temperature atmosferiche, con questo motore è talvolta necessario un carburante con un numero di cetano superiore.

Riempimento del serbatoio del carburante

Il serbatoio del carburante ha una capienza di 40 litri.

Nota: Il tappo del serbatoio del carburante contiene uno strumento che indica il livello del carburante; controllatelo spesso.

1. Parcheggiate lo sprayer su terreno pianeggiante.
2. Inserite il freno di stazionamento, fermate la pompa, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e lasciate raffreddare il motore.
3. Pulite intorno al tappo del serbatoio del carburante (Figura 18).

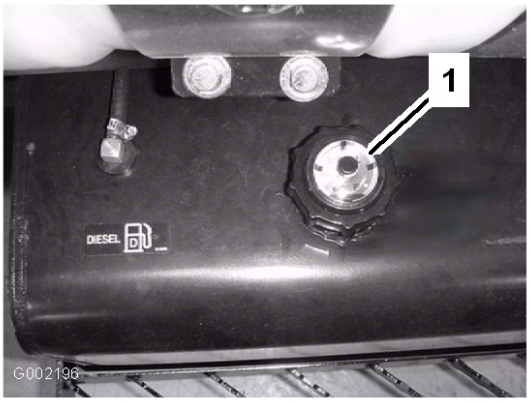


Figura 18

1. Tappo del serbatoio del carburante

4. Rimuovete il tappo dal serbatoio del carburante.

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

- **Usate un imbuto e fate il pieno di carburante all'aria aperta, in un ambiente aperto, a motore spento e freddo, e tergete il carburante versato.**
- **Non riempite completamente il serbatoio. Versate carburante nel serbatoio fino a 25 mm sotto la base del collo del bocchettone di riempimento. Questo spazio servirà ad assorbire l'espansione del carburante.**
- **Non fumate mai quando maneggiate il carburante, e state lontani da fiamme libere e da dove i fumi di carburante possano essere accesi da una scintilla.**
- **Conservate il carburante in una tanica pulita e omologata, e tenete avvitato il tappo sulla tanica.**

5. Riempite il serbatoio fino a circa 2,5 cm dall'estremità superiore dello stesso (base del collo del bocchettone).

   Nota: Questo spazio servirà ad assorbire l'espansione del carburante. Non riempite troppo.
6. Montate a fondo il tappo sul serbatoio del carburante.
7. Tergete il carburante versato.

Controlli preliminari all'avvio

Controllate sempre i seguenti punti quando iniziate ad utilizzare lo sprayer per il lavoro quotidiano:

- Controllate la pressione dei pneumatici.

  Nota: Questi pneumatici sono diversi da quelli delle autovetture; essi richiedono infatti una pressione inferiore, al fine di limitare i danni e il costipamento del terreno erboso.

- Controllate i livelli di tutti i fluidi e, qualora siano insufficienti, rabboccate con la quantità necessaria di fluido indicato.
- Controllate il funzionamento del pedale del freno.
- Verificate che i fari funzionino correttamente.
- Spegnete il motore e verificate che non vi siano fuoriuscite d'olio, parti allentate o altre anomalie evidenti.

Qualora uno dei punti summenzionati non risulti in perfette condizioni, prima di utilizzare lo sprayer per il lavoro quotidiano rivolgetevi al meccanico di fiducia o consultate il vostro supervisore. Il supervisore potrebbe chiedervi di eseguire quotidianamente altri controlli, quindi informatevi sulle vostre responsabilità.

Guida dello sprayer

Avviamento del motore

1. Sedetevi al posto di guida, ma non mettete il piede sul pedale della trazione.
2. Verificate che il freno di stazionamento sia inserito, il pedale della trazione sia in folle e l'acceleratore sia in posizione minima 'Slow'.
3. Girate l'interruttore di accensione in posizione Acceso/Preriscaldamento.

   Nota: Un timer automatico controlla il riscaldamento per sei secondi circa.
4. Dopo il preriscaldamento, girate la chiave in posizione Start.
5. Cercate di avviare il motore per non più di 15 secondi.
6. Quando il motore si avvia rilasciate la chiave.
7. Qualora sia necessaria un'ulteriore fase di preriscaldamento, girate la chiave in posizione Off, quindi in posizione Acceso/Preriscaldamento.

   Nota: Ripetete le voci da 3 a 7 come opportuno.
8. Fate girare il motore alla minima o a velocità parziale fino a quando non si riscalda.

La guida

1. Premete il pedale di comando della trazione in avanti per la marcia avanti, o indietro per la retromarcia.

   Importante: Prima di commutare tra marcia avanti e retromarcia dovete lasciar fermare lo sprayer.
2. Per fermare lentamente lo sprayer, rilasciate il pedale di comando della trazione.
3. Per una fermata rapida premete il pedale del freno.

   Nota: La distanza di arresto può variare in funzione del carico e della velocità dello sprayer.

Impostazione del controllo elettronico della trazione

Se avete tolto il piede dal pedale di comando della trazione e premete il comando per disinnestare il controllo elettronico della trazione, l'unità motrice può fermarsi all'improvviso e farvi perdere il controllo, con il rischio di ferire voi o gli astanti.

Il piede deve trovarsi sul pedale di comando della trazione, quando usate il comando per disinserire il controllo elettronico della trazione.

1. Guidate in avanti fino ad ottenere la velocità richiesta; vedere Guida dello sprayer.
2. Premete la parte superiore del controllo elettronico della trazione.

   Nota: La spia luminosa sul comando si accende.
3. Togliete il piede dal pedale di comando della trazione.

   Nota: Lo sprayer manterrà la velocità impostata.
4. Per rilasciare il controllo elettronico della trazione potete mettere il piede sul pedale di comando della trazione e premere la parte inferiore del controllo elettronico della trazione, oppure potete togliere il piede dal pedale e premere il pedale del freno.

   Nota: La spia sul comando si spegne, e il pedale della trazione è di nuovo in controllo della trazione.

Spegnimento del motore

1. Premete il freno per fermare lo sprayer.

2. Mettete tutti i comandi in folle.
3. Inserite il freno di stazionamento.
4. Spostate la leva dell'acceleratore in folle.
5. Girate la chiave di accensione in posizione Off.
6. Togliete la chiave di accensione per evitare l'avviamento accidentale del motore.

Rodaggio di un nuovo sprayer

Per garantire le corrette prestazioni e la lunga durata dello sprayer, seguite le indicazioni sotto riportate per le prime cento ore di funzionamento.

- Controllate regolarmente il livello dei fluidi e dell'olio del motore, e prestate attenzione ai sintomi di surriscaldamento di ogni componente dello sprayer.
- Dopo avere avviato il motore a freddo, lasciatelo riscaldare per circa 15 secondi prima di accelerare.
- Nelle prime ore di rodaggio di un nuovo sprayer evitate le situazioni che richiedono un notevole impiego dei freni. Le guarnizioni nuove dei freni potrebbero non offrire prestazioni ottimali se non dopo varie ore di funzionamento, quando i freni saranno bruniti (rodati).
- Cercate di non imballare il motore.
- Variate la velocità dello sprayer durante il funzionamento. Evitate avvii e arresti rapidi.
- Vedere Manutenzione, pagina 33 per eventuali controlli speciali a distanza di poche ore.

Uso dello sprayer

Per usare lo sprayer Multi-Pro dovete innanzitutto riempire il serbatoio, applicare la soluzione all'area di lavoro, ed infine pulire il serbatoio. Queste tre fasi devono essere completate nell'ordine indicato, al fine di non danneggiare lo sprayer. Ad esempio, non mischiate o aggiungete prodotti chimici nel serbatoio di notte per spruzzarli il mattino seguente. Le sostanze chimiche si separerebbero e potrebbero danneggiare i componenti dello sprayer.

I prodotti chimici sono pericolosi e possono causare infortuni.

- **Leggete le istruzioni riportate sulle etichette dei prodotti chimici, prima di maneggiarli, ed osservate tutte le raccomandazioni e le precauzioni dettate dal produttore.**
- **Tenete i prodotti chimici lontano dalla pelle. In caso di contatto con la pelle, lavate con abbondante acqua pulita e sapone la superficie contaminata.**
- **Indossate occhiali di sicurezza ed altri dispositivi di protezione consigliati dal produttore del prodotto chimico.**

Lo sprayer Multi-Pro è stato specificamente progettato per offrire una lunga durata in servizio. Per realizzare questo obiettivo, varie parti dello sprayer sono state costruite con materiali diversi per determinati motivi. Purtroppo non esiste un unico materiale perfetto per tutte le applicazioni prevedibili.

Alcuni prodotti chimici sono più aggressivi di altri, ed ogni sostanza chimica interagisce in modo diverso con materiali diversi. Alcune consistenze (es. polveri bagnabili e carbone di legna) sono più abrasive e comportano un tasso di usura superiore alla norma. Qualora sia in commercio un prodotto chimico la cui formula prolunghi la durata utile dello sprayer, utilizzate questa formula alternativa.

Come sempre, non dimenticate di pulite accuratamente lo sprayer dopo ogni applicazione. E' il modo più efficace di garantire che la vita del vostro sprayer sia lunga e priva di inconvenienti.

Riempimento del serbatoio d'acqua dolce

Riempite sempre il serbatoio con acqua dolce pulita prima di maneggiare o mischiare sostanze chimiche.

Il serbatoio d'acqua dolce è situato sul lato posteriore sinistro del serbatoio (Figura 19). Potrete utilizzare quest'acqua per lavare i prodotti chimici presenti su pelle, occhi od altre superfici, in caso di contatto accidentale.

Per aprire il rubinetto del serbatoio d'acqua dolce girate la leva del rubinetto.



Figura 19

1. Serbatoio d'acqua dolce
2. Tappo di riempimento
3. Rubinetto

Riempimento del serbatoio di irrorazione

Importante: Verificate che i prodotti chimici che userete siano compatibili per impiego con Viton (vedere l'etichetta del produttore, che dovrebbe indicare la compatibilità o meno). L'impiego di un prodotto chimico non compatibile con Viton causerà il degrado degli o-ring dello sprayer ed eventuali perdite.

1. Fermate lo sprayer su una superficie piana, spostate in folle il selettore della scala dei rapporti di velocità, spegnete il motore e inserite il freno di stazionamento.
2. Determinate la quantità di acqua necessaria per miscelare il prodotto chimico necessario, come prescritto dal produttore.
3. Aprite il coperchio sul serbatoio di irrorazione.

   Il coperchio del serbatoio è situato sul serbatoio, al centro. Per aprirlo, girate in senso antiorario la metà anteriore del coperchio, e aprite. Potete togliere il filtro interno ai fini della pulizia. Per chiudere a tenuta il serbatoio, chiudete il coperchio e girate la metà anteriore in senso orario.
4. Versate nel serbatoio 3/4 dell'acqua necessaria, usando il connettore di riempimento di non ritorno.

   Importante: Usate sempre acqua dolce pulita nel serbatoio di irrorazione. Non versate il concentrato nel serbatoio vuoto.
5. Avviate il motore e portate la leva dell'acceleratore ad una minima superiore.
6. Spostate l'interruttore della pompa in posizione On.
7. Spostate l'interruttore dell'agitatore in posizione On.
8. Versate nel serbatoio la dose esatta di concentrato chimico, come dettato dal produttore del concentrato.

   Importante: Se usate una polvere bagnabile, prima di versarla nel serbatoio miscelatela con una piccola quantità di acqua in modo da formare un fango liquido.
9. Versate nel serbatoio il resto dell'acqua.

Gestione delle barre

Gli interruttori di sollevamento delle barre, sul quadro di comando dello sprayer, permettono di spostare le barre tra la posizione di trasferimento e la posizione di irrorazione senza lasciare la postazione di guida. Si consiglia vivamente di cambiare la posizione delle barre solo quando la macchina è ferma.

Per cambiare la posizione delle barre:

1. fermate lo sprayer su terreno pianeggiante,
2. agite sugli interruttori di sollevamento delle barre per abbassare le barre, e attendete che le barre abbiano raggiunto la posizione di irrorazione, completamente prolungate.
3. Quando occorre fare rientrare le barre, fermate lo sprayer su terreno pianeggiante,
4. agite sugli interruttori di sollevamento delle barre per sollevare le barre. Alzate le barre finché non sono completamente inserite nel supporto delle barre per il trasferimento, che forma la posizione "X", e i cilindri delle barre non sono completamente rientrati.

Supporto delle barre per il trasferimento

Lo sprayer è provvisto di un supporto delle barre per il trasferimento, dotato di un congegno di sicurezza unico nel suo genere. In caso di

contatto accidentale delle barre in posizione di trasferimento con un oggetto pensile a basso livello, le barre possono essere spinte fuori dei supporti. In questo caso le barre si fermano in posizione praticamente orizzontale dietro il veicolo. Sebbene questa operazione non danneggi le barre, queste ultime devono essere poste immediatamente di nuovo nel supporto per il trasferimento.

Importante: Le barre devono essere trasportate soltanto nella posizione "X" utilizzando l'apposito supporto per il trasferimento, o possono subire danni.

Per riporre le barre nel supporto per il trasferimento, abbassatele in posizione di irrorazione e sollevatele di nuovo in posizione di trasferimento. Accertatevi che i cilindri delle barre siano completamente rientrati, per non danneggiare l'asta dell'azionatore durante il rimessaggio.

Irrorazione

Importante: Per far sì che la soluzione rimanga ben miscelata, usate l'agitatore ogni volta che il serbatoio contiene una soluzione. L'agitatore funziona quando la pompa è in moto ed il motore gira ad un regime superiore alla minima.

Nota: Per questa operazione si presuppone che la pompa sia stata attivata per il riempimento del serbatoio di irrorazione.

1. Spostate l'interruttore principale delle barre in posizione Off.
2. Regolate l'acceleratore nella posizione di irrorazione desiderata.
3. Guidate lo sprayer sul luogo di lavoro.
4. Abbassate le barre nella posizione opportuna.
5. Spostate i singoli interruttori delle barre in posizione On, come opportuno.
6. Usate l'interruttore del volume di applicazione per regolare la pressione, come riportato nella *Guida alla selezione dell'ugello* a corredo dello sprayer.
7. Guidate alla velocità opportuna e, prima di irrorare, spostate l'interruttore principale delle barre in posizione On.

   Nota: Quando il serbatoio è quasi vuoto, l'agitatore può produrre della schiuma nel serbatoio. In questo caso, disattivate l'agitazione girando l'interruttore. Diversamente, potete usare un agente antischiumogeno nel serbatoio.
8. Al termine dell'irrorazione spostate l'interruttore principale delle barre in posizione Off per disattivare tutte le barre, quindi spostate l'interruttore della pompa in posizione Off.

   Nota: Riportate le barre in posizione di trasferimento e guidate lo sprayer fino alla zona di lavaggio.

   Importante: Quando spostate lo sprayer da una zona all'altra e prima del trasferimento per il rimessaggio o la pulizia, sollevate sempre le barre finché non si saranno spostate completamente nel supporto di trasferimento nella formazione a "X" per il trasferimento, ed i cilindri delle barre non saranno completamente retratti.

Precauzioni per la manutenzione dei tappeti erbosi quando si lavora da fermi

Importante: In alcune condizioni, quando si lavora da fermi, il calore del motore, dei radiatori e della marmitta può danneggiare il tappeto erboso. Per lavoro da fermi s'intende l'agitazione del serbatoio, l'uso manuale dello sprayer e l'uso della barra 'walking boom'.

Prendete le seguenti precauzioni:

- **Evitate** di irrorare da fermi in condizioni molto calde e/o asciutte, in quanto in tali periodi il tappeto erboso può essere più stressato.
- **Evitate** di parcheggiare sul tappeto erboso mentre spruzzate da fermi. Se possibile, parcheggiate sul sentiero per carrelli.
- **Riducete al minimo** il tempo di funzionamento della macchina sopra una determinata superficie del tappeto erboso. Sia il tempo sia la temperatura influiscono sull'entità dei danni causati al tappeto erboso.

- **Regolate il regime alla minima** per ottenere la pressione e la portata desiderate. In tal modo ridurrete il calore generato e la velocità dell'aria del ventilatore di raffreddamento.
- Durante il funzionamento da fermo **lasciate sfuggire il calore** verso l'alto dal vano motore, alzando il gruppo sedile, anziché forzarlo sotto il veicolo.

Suggerimenti per l'irrorazione

- Non sovrapponete le aree irrorate in precedenza.
- Prestate attenzione agli ugelli ostruiti, e sostituite tutti gli ugelli usurati o danneggiati.
- Prima di disattivare lo sprayer usate l'interruttore principale delle barre per interrompere la portata di liquido. Quando è interrotta, usate l'interruttore di blocco velocità del motore in folle per mantenere un regime motore elevato e far funzionare l'agitazione.
- Per ottenere risultati ottimali, attivate le barre solo quando lo sprayer è in moto.

Pulizia degli ugelli

In caso di intasamento di un ugello durante l'irrorazione, potrete pulirlo con una bottiglia d'acqua con spray manuale o con uno spazzolino da denti.

1. Fermate lo sprayer su una superficie pianeggiante, spegnete il motore e inserite il freno di stazionamento.
2. Spostate l'interruttore principale delle barre in posizione Off, quindi l'interruttore della pompa in posizione Off.
3. Togliete l'ugello intasato e pulitelo usando una bottiglia d'acqua con spray manuale o con uno spazzolino da denti.

Scelta dell'ugello

I corpi della torretta sono adatti a tre tipi di ugelli. Per scegliere l'ugello:

1. Fermate lo sprayer su una superficie pianeggiante, spegnete il motore e inserite il freno di stazionamento.
2. Spostate l'interruttore principale delle barre in posizione Off, quindi l'interruttore della pompa in posizione Off.
3. Regolate l'ugello girando la torretta degli ugelli in una o nell'altra direzione.

Pulizia dello sprayer

Importante: Svuotate e pulite sempre lo sprayer immediatamente dopo l'uso. La mancata osservanza di queste istruzioni causa l'essiccazione o l'ispessimento delle sostanze chimiche, con intasamento della pompa e di altri componenti.

1. Fermate lo sprayer, inserite il freno di stazionamento e spegnete il motore.
2. Usate la manopola di spurgo del serbatoio per spurgare il materiale rimasto nel serbatoio, e smaltitelo nel rispetto del regolamento locale e secondo le istruzioni del produttore del materiale.

   La maniglia di scarico del serbatoio è situata sopra il serbatoio (Figura 20).

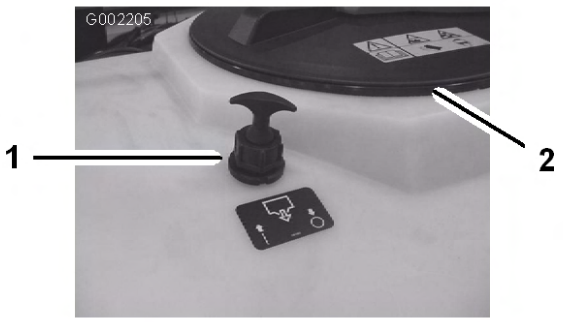


Figura 20

1. Maniglia di scarico del serbatoio
2. Coperchio del serbatoio

Uso della maniglia di scarico del serbatoio

A. Allentate il dado in plastica situato alla base della maniglia.

B. Alzate la maniglia a T fino ad ottenere il flusso di scarico richiesto.

Importante: Tirate lentamente la maniglia. Non tiratela troppo bruscamente, perché danneggereste i componenti di spurgo del serbatoio.

C. Serrate il dado di chiusura in plastica situato alla base della maniglia e bloccate lo spurgo del serbatoio in posizione aperta.

D. Quando il serbatoio è vuoto, allentate il dado in plastica e abbassate la maniglia a T finché non si ferma.

E. Serrate il dado in plastica per fissare lo spurgo del serbatoio in posizione chiusa.

Nota: Serrate il dado in plastica sullo spurgo del serbatoio durante le pause di utilizzo, per impedire perdite attorno alla maniglia di spurgo.

3. Riempite il serbatoio con un minino di 190 litri di acqua dolce pulita, e chiudete il coperchio.

Nota: All'occorrenza potete versare nell'acqua un agente per pulitura o neutralizzante. Utilizzate solamente acqua bianca pulita per il risciacquo finale.

4. Abbassate le barre in posizione di irrorazione.
5. Avviate il motore e portate la leva dell'acceleratore ad una minima superiore.
6. Verificate che il comando dell'agitatore sia in posizione On.
7. Regolate l'interruttore della pompa in posizione On ed agite sull'interruttore del volume di applicazione per portare la pressione ad un alto valore.
8. Spostate l'interruttore principale delle barre e gli interruttori di comando delle barre in posizione On per irrorare.
9. Lasciate che tutta l'acqua nel serbatoio venga spruzzata attraverso gli ugelli.
10. Controllate gli ugelli per accertare che spruzzino tutti correttamente.
11. Regolate l'interruttore principale delle barre in posizione Off e l'interruttore della pompa in posizione Off, e spegnete il motore.
12. Ripetete almeno altre due volte le voci da 3 a 11 per garantire la pulizia totale dello sprayer.

Importante: Eseguite almeno tre volte questa operazione per garantire la pulizia totale dello sprayer e impedire che subisca danni.

13. Pulite il filtro; vedere Pulizia del filtro di aspirazione, Pulizia, pagina 55.

Importante: Se usate prodotti chimici in polvere bagnabile, pulite il filtro dopo ogni riempimento del serbatoio.

14. Lavate l'esterno dello sprayer con acqua pulita usando un flessibile da giardino.
15. Togliete gli ugelli e puliteli a mano, e sostituite tutti gli ugelli usurati o danneggiati.

Taratura delle valvole di bypass delle barre

Importante: Per utilizzare lo sprayer Pro Control™ dovete chiudere le valvole di bypass delle barre. Utilizzate la seguente messa a punto solo quando non utilizzate lo sprayer Pro Control.

Prima di utilizzare lo sprayer per la prima volta, o se sono stati cambiati gli ugelli, regolate le valvole di bypass delle barre in modo che, quando disattivate una o più barre, la pressione e il volume di applicazione siano identici per tutte le barre.

Nota: Tarate le valvole di bypass delle barre ogni volta che cambiate gli ugelli.

Per questa operazione scegliete un ampio spazio all'aperto, con terreno pianeggiante.

1. Riempite di acqua pulita il serbatoio dello sprayer.
2. Abbassate le barre di prolunga, se montate.
3. Inserite il freno di stazionamento e avviate il motore.
4. Spostate la leva dell'acceleratore in posizione di irrorazione.
5. Spostate l'interruttore della pompa in posizione On per avviare la pompa.
6. Spostate tutti e tre gli interruttori delle barre, e il comando principale delle barre, in posizione On.
7. Usate l'interruttore del volume di applicazione per regolare la pressione secondo il valore del misuratore di pressione, finché non rientra nel range degli ugelli montati sulle barre (normalmente 276 kPa [40 psi]).
8. Prendete nota dei valori riportati sul misuratore della pressione.
9. Disattivate una barra agendo sul relativo interruttore.
10. Regolate la valvola di bypass della barra(Figura 21) sotto la valvola di comando

della barra che avete disattivato, finché il misuratore di pressione non mostra un valore identico a quello rilevato alla voce 7.

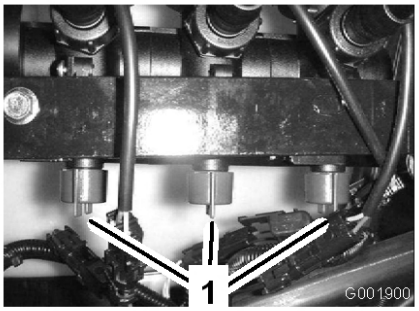


Figura 21

1. Valvole di bypass delle barre

11. Attivate e disattivate la barra per accertare che la pressione non cambi.
12. Ripetete le voci da 9 a 11 per le altre barre.
13. Guidate lo sprayer alla velocità opportuna, spruzzate e disattivate le barre una per volta. La pressione del misuratore non deve cambiare.

Pompa

La pompa si trova verso la parte posteriore del serbatoio, sulla sinistra (Figura 22).

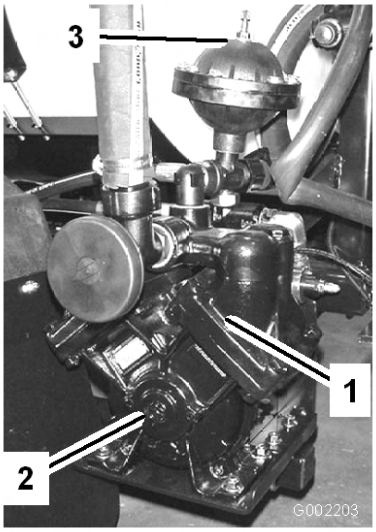


Figura 22

1. Pompa
2. Raccordo d'ingrassaggio
3. Smorzatore di pressione

Regolazione della pressione dell'aria nello smorzatore

La pressione dell'aria nello smorzatore sulla pompa è stata impostata a 1 bar (15 psi) dal costruttore. Questo valore è consigliato per pressioni di spruzzo da ugelli comprese tra 1,3 (20 psi) e 3 bar (45 psi). Per pressioni diverse, impostate lo smorzatore alle pressioni indicate.

Ugello	Smorzatore
1-3 bar/20-45 psi	0-1 bar/0-15 psi
Da 3 bar in poi/Da 42 psi in poi	1-3 bar/15-45 psi

Trasferimento dello sprayer

Usate un rimorchio per trasferire lo sprayer a lunghe distanze. Fissate lo sprayer al rimorchio. Figura 23 e Figura 24 illustrano i punti di ancoraggio.

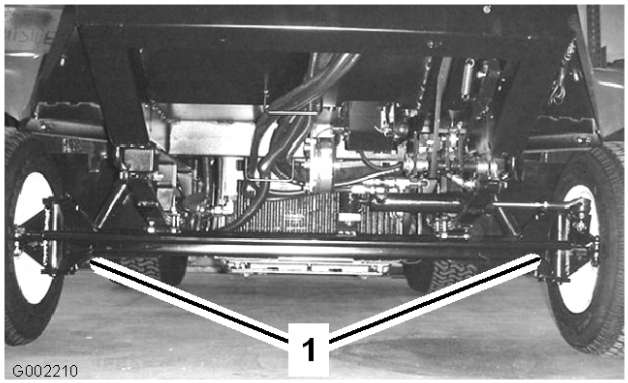


Figura 23

1. Punti di ancoraggio

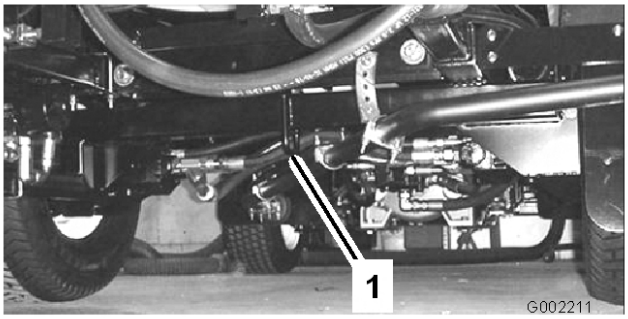


Figura 24

1. Punto di ancoraggio posteriore

Traino dello sprayer

In caso di emergenza lo sprayer può essere trainato per una breve distanza, dopo avere aperto la valvola di traino. Sconsigliamo tuttavia di effettuare il traino adottandolo come procedura standard.

Il traino a velocità eccessive può causare la perdita del controllo di sterzata, e causare infortuni.

Non trainate mai lo sprayer a velocità superiori a 4,8 km.

Il traino dello sprayer deve essere effettuato da due persone. Se la macchina deve essere spostata per lunghe distanze, trasportatela su un camion o su un rimorchio; vedere Trasporto dello sprayer.

1. Girate la valvola di traino a (Figura 25) 90° in qualsiasi senso per aprirla.

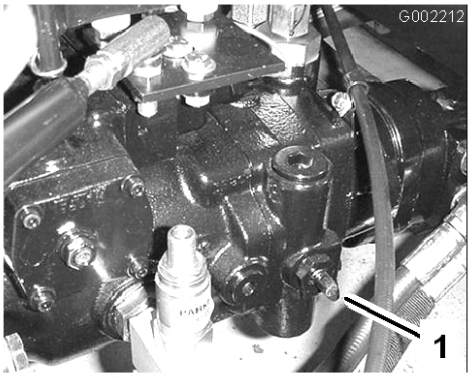


Figura 25

1. Valvola di traino

Importante: Trainando lo sprayer senza aver prima aperto la valvola di traino si danneggia la trasmissione.

2. Fissate una fune di traino al telaio. Vedere i punti di attacco anteriori e posteriori nella Figura 26 e Figura 27.

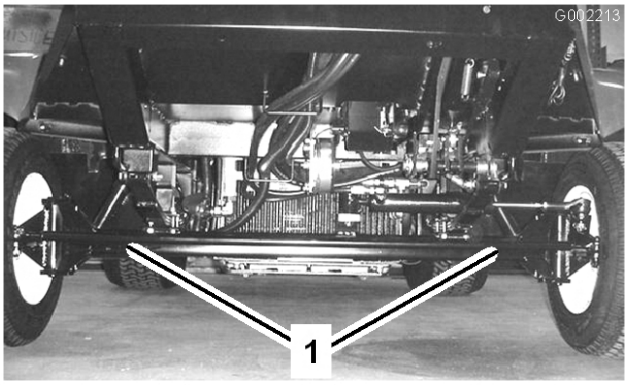


Figura 26

1. Punti di attacco anteriori

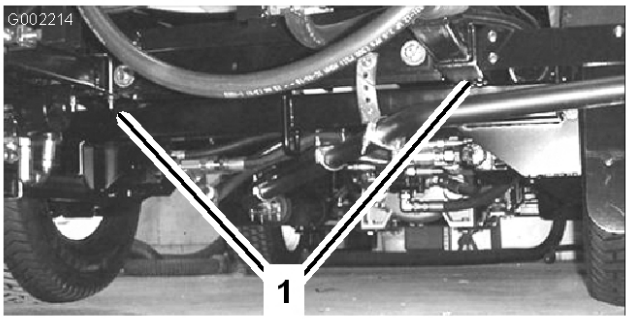


Figura 27

1. Punti di attacco posteriori

3. Rilasciate il freno di stazionamento.
4. Non trainate mai lo sprayer a velocità superiori a 4,8 km.
5. Al termine, chiudete la valvola di traino e serratela ad un massimo di 7-11 Nm.

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 5 ore di rodaggio	• Cambiate il filtro dell'olio idraulico.
Dopo 8 ore di rodaggio	• Serrate i dadi ad alette delle ruote. • Cambiate il fluido del rotismo planetario posteriore. • Controllate la cinghia della ventola/alternatore.
Dopo 50 ore di rodaggio	• Cambiate l'olio motore (olio sintetico compreso) ed il filtro dell'olio.
Dopo 200 ore di rodaggio	• Ingrassate i cuscinetti delle ruote anteriori.
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	• Verificate che il filtro dell'aria, il tappo e la valvola non siano consumati o avariati. • Verificate l'olio motore. • Controllate la pressione dei pneumatici. • Controllate il livello del refrigerante. • Controllate il livello dell'olio idraulico. • Pulite il filtro di aspirazione. (Più spesso quando usate polveri bagnabili)
Ogni 50 ore	• Lubrificate tutti i raccordi di ingrassaggio (comprese le cerniere delle barre). • Verificate il tubo di alimentazione e i raccordi. • Controllate le connessioni dei cavi della batteria.
Ogni 100 ore	• Revisionate il filtro dell'aria. (Più spesso in ambienti polverosi o inquinati). • Controllate le condizioni e l'usura dei pneumatici. • Serrate i dadi ad alette delle ruote. • Verificate che i flessibili dell'impianto di raffreddamento non siano usurati o avariati.
Ogni 150 ore	• Cambiate il filtro dell'olio motore. • Cambiate l'olio motore, olio sintetico compreso (più sovente se lavorate con carichi pesanti o in temperature elevate).
Ogni 200 ore	• Controllate la convergenza delle ruote anteriori. • Pulite le alette del radiatore. • Verificate che tutti i flessibili e i raccordi non siano danneggiati e siano montati correttamente.

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Ogni 400 ore	• Ingrassate i cuscinetti dell'asta dell'attuatore. • Completate gli interventi di manutenzione annuale riportati nel manuale dell'operatore del motore. • Vuotate il serbatoio carburante e pulitelo. • Verificate il tubo di alimentazione e i raccordi. • Sostituite la scatola del filtro carburante/separatore di condensa. • Sostituite i filtri del carburante. • Ingrassate i cuscinetti delle ruote anteriori. • Cambiate il fluido del rotismo planetario. • Controllate il refrigerante (come da istruzioni del produttore), e all'occorrenza sostituitelo. • Cambiate l'olio idraulico. • Controllate gli o-ring dei gruppi valvola, e all'occorrenza sostituiteli. • Ispezionate la membrana della pompa e all'occorrenza sostituitela (rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato). • Ispezionate il diaframma dello smorzatore di pressione, e all'occorrenza sostituitelo (rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato). • Ispezionate le valvole di ritegno della pompa e all'occorrenza sostituitele (rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato). • Verificate che non vi siano bollicine d'aria nell'olio idraulico dell'attuatore delle barre. • Verificate le boccole orientabili di nylon.
Ogni anno	• Ingrassate i cuscinetti dell'asta dell'attuatore. • Completate gli interventi di manutenzione annuale riportati nel manuale dell'operatore del motore. • Vuotate il serbatoio carburante e pulitelo. • Verificate il tubo di alimentazione e i raccordi. • Ingrassate i cuscinetti delle ruote anteriori. • Controllate il refrigerante (come da istruzioni del produttore), e all'occorrenza sostituitelo. • Cambiate il filtro dell'olio idraulico. • Cambiate il filtro dell'olio idraulico. • Cambiate l'olio idraulico. • Controllate gli o-ring dei gruppi valvola, e all'occorrenza sostituiteli. • Ispezionate la membrana della pompa e all'occorrenza sostituitela (rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato). • Ispezionate il diaframma dello smorzatore di pressione, e all'occorrenza sostituitelo (rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato). • Ispezionate le valvole di ritegno della pompa e all'occorrenza sostituitele (rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato). • Verificate le boccole orientabili di nylon.

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

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**
Controllate il funzionamento del freno e del freno di stazionamento.							
Controllate il funzionamento dell'intettuttore di folle bloccato.							
Controllate il livello del carburante.							
Controllate il livello dell'olio motore.							
Controllate il livello dell'olio idraulico.							
Controllate il livello del refrigerante.							
Controllate il filtro dell'aria.							
Verificate che non vi siano detriti nel radiatore o nel refrigeratore dell'olio.							
Controllate eventuali rumori anomali del motore.							
Controllate eventuali rumori anomali di funzionamento.							
Controllate la pressione dei pneumatici.							
Verificate che non ci siano perdite di liquido.							
Verificate che tutti i flessibili idraulici e dei fluidi siano integri, non attorcigliati o consumati.							
Verificate il funzionamento degli strumenti.							
Verificate il funzionamento dell'acceleratore.							
Pulite il filtro di aspirazione.							
Lubrificate tutti gli ingrassatori.[1]							
Ritoccate la vernice danneggiata.							

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

Nota sulle aree problematiche

Ispezione effettuata da:		
N.	**Data**	**Informazioni**
1		
2		
3		
4		
5		
6		

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

Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione, togliete la chiave dall'interruttore di accensione.

Procedure pre-manutenzione

Sollevamento dello sprayer con un martinetto

Ogniqualvolta il motore viene messo in funzione per la manutenzione ordinaria e/o la relativa diagnostica, le ruote posteriori dello sprayer devono trovarsi a 25 mm dal suolo e l'assale posteriore deve essere sostenuto da cavalletti metallici.

Quando è posto su un martinetto, lo sprayer può essere instabile e scivolare, ferendo chiunque vi si trovi sotto.

- **Non avviate il motore mentre lo sprayer si trova su un martinetto.**
- **Togliete sempre la chiave di accensione prima di scendere dallo sprayer.**
- **Bloccate i pneumatici quando lo sprayer si trova su un martinetto.**

Il punto di appoggio sul cavalletto, nella parte anteriore dello sprayer, si trova direttamente sotto le molle a balestra (Figura 28)

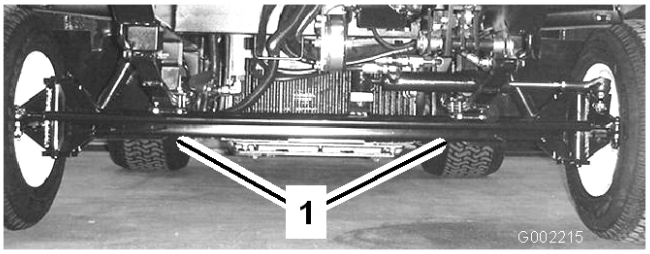


Figura 28

1. Punti di sollevamento anteriori

I punti di sollevamento sul retro dello sprayer sono situati dove si trovano i supporti delle barre, Figura 29 e Figura 30.

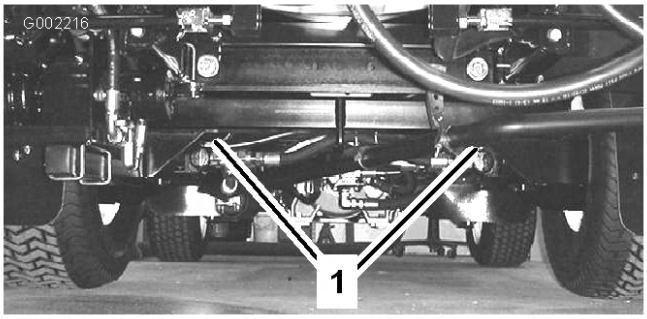


Figura 29

1. Punti di sollevamento posteriori

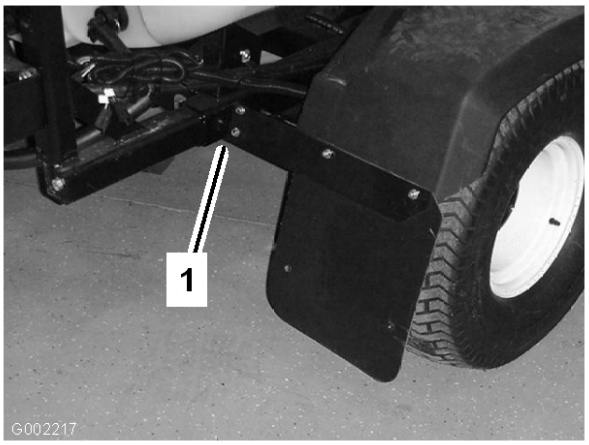


Figura 30

1. Punto di sollevamento posteriore (2)

Lubrificazione

Ingrassaggio dello sprayer

Lubrificate tutti i cuscinetti e le boccole ogni 50 ore di servizio o una volta l'anno, a seconda della data più prossima.

Tipo di grasso: grasso universale n. 2 a base di litio. Il Toro Premium All Purpose Grease è reperibile dal Distributore Toro di zona.

1. Pulite i raccordi d'ingrassaggio, in modo che corpi estranei non possano essere forzati nel cuscinetto o nella boccola.
2. Pompate del grasso nel cuscinetto o nella boccola.
3. Tergete il grasso superfluo.

   Le posizioni dei raccordi d'ingrassaggio sono illustrate da Figura 31 a Figura 33.

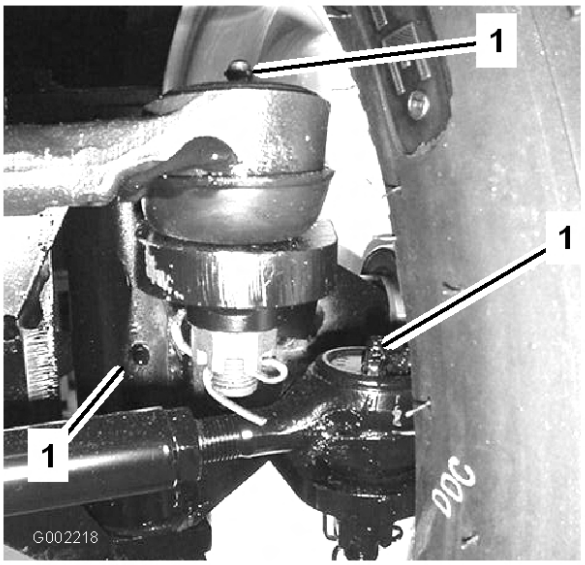


Figura 31

Tre all'interno di ogni ruota anteriore

1. Punto d'ingrassaggio

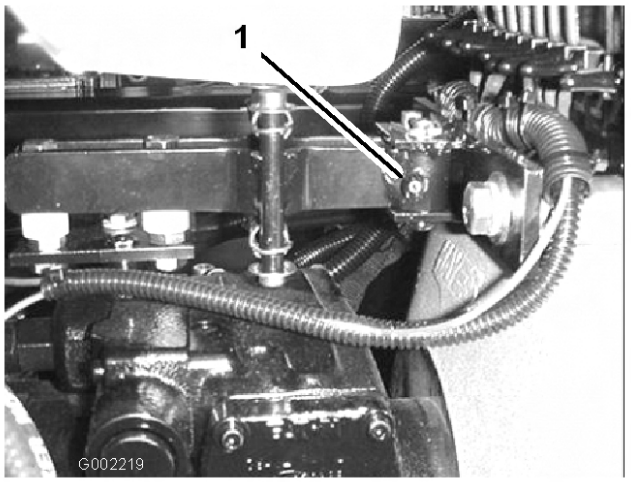


Figura 32

Uno da ciascun lato del braccio di centraggio, tra il serbatoio e il vano motore

1. Punto d'ingrassaggio

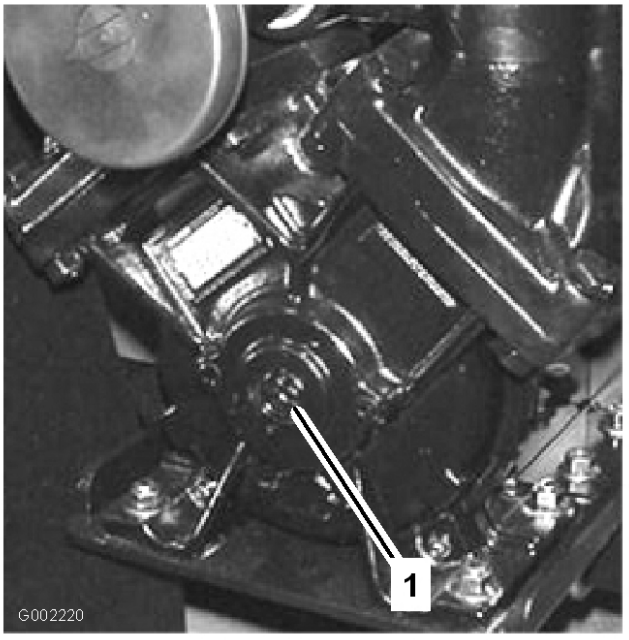


Figura 33

Pompa (non ingrassare troppo)

1. Punto d'ingrassaggio

Ingrassaggio delle cerniere delle barre

Importante: **Se lavate la cerniera della barra con acqua, eliminate tutta l'acqua e i corpi estranei dalla cerniera e applicate del grasso nuovo.**

Tipo di grasso: grasso universale n. 2 a base di litio.

1. Pulite i raccordi d'ingrassaggio, in modo che corpi estranei non possano essere forzati nel cuscinetto o nella boccola.
2. Pompate del grasso nel raccordo di ogni cuscinetto o boccola Figura 34.

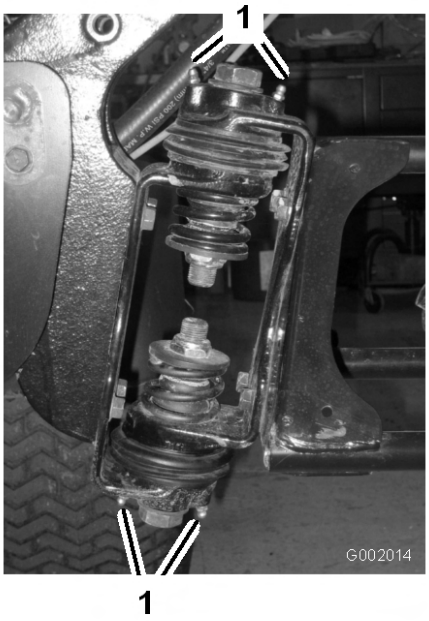


Figura 34

Barra destra

1. Raccordo d'ingrassaggio

3. Tergete il grasso superfluo.
4. Ripetete l'operazione per le articolazioni di ogni barra.

Ingrassaggio dei cuscinetti dell'asta dell'attuatore

Ingrassate il lato cuscinetto di entrambe le aste dell'attuatore della barra dopo 400 ore e/o ogni anno.

Tipo di grasso: grasso universale n. 2 a base di litio.

1. Prolungate le barre in posizione di irrorazione.
2. Togliete la coppiglia dal perno di articolazione (Figura 35).

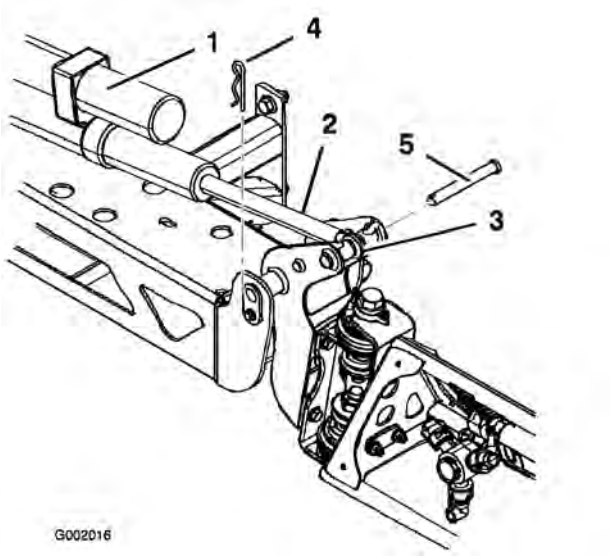


Figura 35

1. Attuatore
2. Asta dell'attuatore
3. Sede del perno di articolazione della barra
4. Coppiglia
5. Perno

3. Sollevate la barra e togliete il perno (Figura 35). Abbassate lentamente la barra al suolo.
4. Controllate che il perno non sia danneggiato, e all'occorrenza sostituitelo.
5. Manipolate il lato cuscinetto dell'asta dell'attuatore ed inserite il grasso nel cuscinetto (Figura 36). Tergete il grasso superfluo.

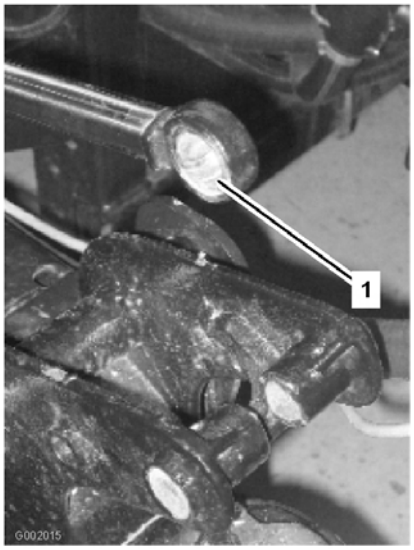


Figura 36

Barra destra

1. Ingrassate il cuscinetto

6. Alzate la barra per allineare il perno con l'asta dell'attuatore. Tenete ferma la barra e inserite il perno attraverso il perno della barra e l'asta dell'attuatore (Figura 35).
7. Quando il perno è in posizione, rilasciate la barra e fissate il perno con la coppiglia tolta in precedenza.
8. Ripetete l'operazione per il cuscinetto dell'asta di ogni attuatore.

Manutenzione del motore

Revisione del filtro dell'aria

Verificate che il corpo del filtro dell'aria non abbia subito danni che possano causare perdite d'aria. Verificate che lo scodellino parapolvere sia montato a tenuta sul filtro dell'aria. Se il corpo del filtro dell'aria è danneggiato, sostituitelo. Prima dell'uso premete sempre la valvola (Figura 37) per eliminare polvere e corpi estranei. Eseguite la manutenzione del filtro dell'aria ogni 100 ore.

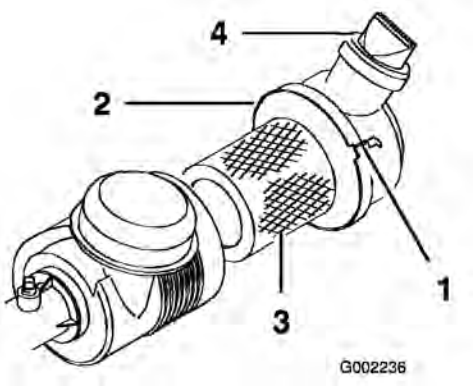


Figura 37

1. Cinghia del filtro dell'aria (2)
2. Scodellino parapolvere
3. Filtro
4. Valvola

Nota: Eseguite la manutenzione del filtro dell'aria più di frequente in ambienti molto polverosi o sabbiosi.

Pulizia del filtro e della sede

Importante: Non togliete il filtro dell'aria per pulirlo. Così facendo aumenta il rischio che morchia e corpi estranei entrino nel motore.

1. Inserite il freno di stazionamento, fermate la pompa, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Alzate il sedile del passeggero.
3. allentate la cinghia del filtro dell'aria che fissa il coperchio del filtro dell'aria sul corpo del filtro (Figura 37), e separate il coperchio dal corpo.
4. Usate aria compressa a bassa pressione (pulita e asciutta, a 276 kPa [40 psi]), per rimuovere morchia e corpi estranei dall'interno del filtro dell'aria e attorno ad esso.

   Importante: Evitate l'uso di aria compressa ad alta pressione, che può forzare la morchia attraverso il filtro e nel motore.
5. Controllate il filtro e sostituitelo qualora sia danneggiato.
6. Montate il coperchio con la valvola rivolta in giù, in posizione ore 5 o 7, vista dall'estremità.
7. Fissate le cinghie (Figura 37).
8. Togliete il coperchio in gomma della valvola dal coperchio del filtro dell'aria.
9. Pulite la valvola e rimontatela sul coperchio del filtro dell'aria.

Montaggio di un nuovo elemento del filtro

1. Prima di montare un filtro nuovo verificate che non sia stato danneggiato durante il trasporto. Controllate il bordo di tenuta del filtro.

   Importante: Non usate filtri avariati.
2. Estraete con cautela il filtro dell'aria dal relativo corpo, in modo da limitare la quantità di polvere spostata.

   Nota: Non urtate il filtro contro il relativo corpo.
3. Inserite il filtro nel relativo corpo. Verificate che il filtro sia ermetico, applicando pressione sul suo bordo esterno durante il montaggio. Non premete sul centro flessibile del filtro.
4. Montate il coperchio con la valvola rivolta in giù, e fissate le cinghie (Figura 37).
5. Comprimete l'elemento per distribuire l'olio.

Verifica dell'olio motore

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

La capacità della coppa è di 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 preferito: SAE 15W40 (temp. superiore a -18°C)
- Olio alternativo: SAE 10W30 o 5W30 (tutte le temperature)

L'olio motore Toro Premium è reperibile dal distributore di zona, nelle viscosità 15W40 o 10W30. Vedere i numeri delle parti nel *Catalogo ricambi*.

Verifica dell'olio motore

Alla spedizione del motore viene messo dell'olio nella coppa, tuttavia dovrete controllarne il livello prima di avviare il motore per la prima volta e dopo.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Togliete l'asta di livello ed asciugatela con un panno pulito (Figura 38). Inserite l'asta nel tubo e verificate che sia inserita a fondo. Rimuovete l'asta e controllate il livello dell'olio.

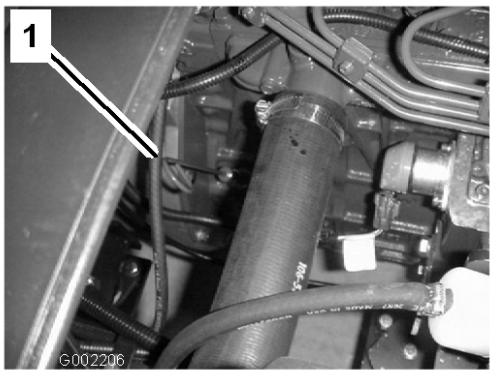


Figura 38

1. Asta di livello

3. Se l'olio è insufficiente, togliete il tappo di rifornimento dal coprivalvola (Figura 39) e versate l'olio nel foro finché non raggiunge il segno di pieno 'Full' sull'asta; il tipo di olio e la viscosità adatti sono riportati nella sezione Cambio dell'olio motore. Versate l'olio lentamente, controllando spesso il livello durante questa operazione. Non riempite troppo.



Figura 39

1. Tappo di rifornimento

4. Montate il tappo di rifornimento.
5. Montate saldamente l'asta di livello.

Cambio dell'olio motore e del filtro

1. Avviate il motore e lasciatelo funzionare finché non si riscalda; l'olio caldo defluisce con maggiore facilità.
2. Inserite il freno di stazionamento, fermate la pompa, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
3. Sollevate i sedili.

Se è stato utilizzato lo sprayer, le parti sotto il sedile saranno molto calde. In caso di contatto, potreste ustionarvi.

Lasciate che lo sprayer si raffreddi prima di eseguire interventi di manutenzione o di toccare le parti sotto il cofano.

4. Collocate una bacinella sotto lo spurgo dell'olio.
5. Togliete il tappo di spurgo (Figura 40).

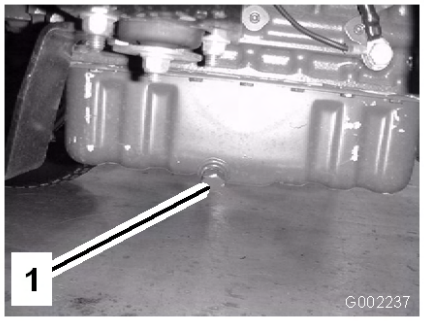


Figura 40

1. Tappo di spurgo dell'olio

6. Collocate un'altra bacinella sotto il filtro dell'olio.
7. Togliete il filtro dell'olio usato (Figura 41).

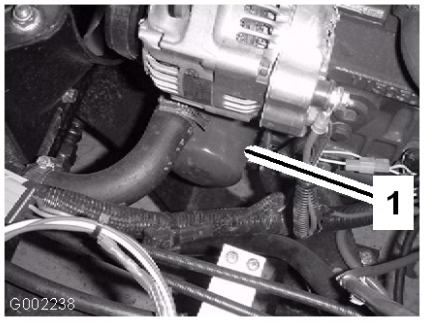


Figura 41

1. Filtro dell'olio

8. Tergete la superficie della guarnizione dell'adattatore del filtro.
9. Spalmate un velo di olio nuovo sulla guarnizione di gomma sul filtro di ricambio.
10. Montate il filtro dell'olio di ricambio sull'adattatore. Girate il filtro in senso orario finché la guarnizione di gomma non tocca l'adattatore, quindi serrate il filtro di un altro mezzo giro (Figura 41).

    Nota: Non serrate troppo il filtro.

11. Quando l'olio è spurgato completamente, montate il tappo di spurgo e serratelo a 13,6 Nm.
12. Smaltite l'olio usato in un centro di raccolta autorizzato.
13. Togliete il tappo di rifornimento dell'olio e versate lentamente circa l'80% della quantità d'olio indicata nel foro di riempimento del motore (Figura 38).
14. Controllate il livello dell'olio.
15. Rabboccate lentamente finché l'olio non raggiunge il segno di pieno sull'asta.

    Importante: Non riempite troppo la coppa dell'olio, perché potreste danneggiare il motore.

16. Montate il tappo del filtro dell'olio.

Manutenzione del sistema di alimentazione

Manutenzione del serbatoio carburante

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

⚠

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

- **Usate un imbuto e riempite il serbatoio all'aria aperta, in un ambiente aperto, a motore spento e freddo, e tergete il carburante versato.**
- **Non riempite completamente il serbatoio. Versate carburante nel serbatoio fino a 25 mm sotto la base del collo del bocchettone di riempimento. Questo spazio servirà ad assorbire l'espansione del carburante.**
- **Non fumate mai quando maneggiate il carburante, e state lontani da fiamme libere e da dove i fumi di carburante possano essere accesi da una scintilla.**
- **Conservate il carburante in una tanica apposita, pulita e omologata, e tenete avvitato il tappo sulla tanica.**

Verifica del tubo di alimentazione e dei raccordi

Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi ogni 400 ore oppure ogni anno, a seconda della data più prossima. Verificate che tubi e raccordi non siano deteriorati o danneggiati, e che i raccordi non siano allentati.

Spurgo dell'impianto di alimentazione

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Verificate che il serbatoio carburante sia pieno almeno a metà.

> ⚠
>
> **In talune condizioni il gasolio e i vapori di carburante sono estremamente infiammabili ed esplosivi. Un incendio o un'esplosione causati dal carburante possono ustionare voi ed altre persone, e causare danni.**
>
> - **Usate un imbuto e fate il pieno di carburante all'aria aperta, in un ambiente aperto, a motore spento e freddo, e tergete il carburante versato.**
> - **Non riempite completamente il serbatoio. Versate carburante nel serbatoio fino a 25 mm sotto la base del collo del bocchettone di riempimento. Questo spazio servirà ad assorbire l'espansione del carburante.**
> - **Non fumate mai quando maneggiate il carburante, e state lontani da fiamme libere e da dove i fumi di carburante possano essere accesi da una scintilla.**
> - **Conservate il carburante in una tanica apposita, pulita e omologata, e tenete avvitato il tappo sulla tanica.**

3. Aprite il tappo di sfiato sul separatore di carburante/condensa (Figura 42)

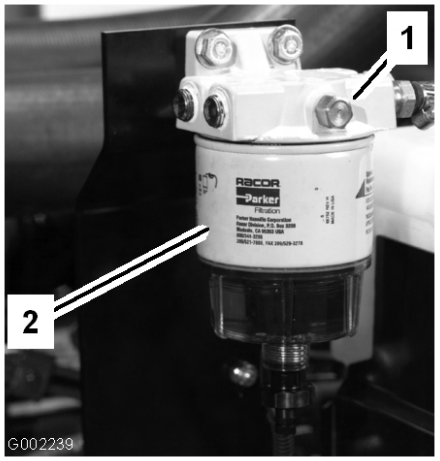


Figura 42

1. Filtro carburante/separatore di condensa
2. Tappo di sfiato

4. Girate la chiave di accensione in posizione On.

   Nota: La pompa elettrica del carburante forzerà l'aria verso l'esterno attraverso la vite di spurgo dell'aria.
5. Lasciate la chiave in posizione On finché non scorre un flusso continuo di carburante intorno alla vite.
6. Serrate la vite e girate la chiave in posizione Off.
7. Aprite la vite di spurgo dell'aria, situata sulla pompa di iniezione del carburante (Figura 43).

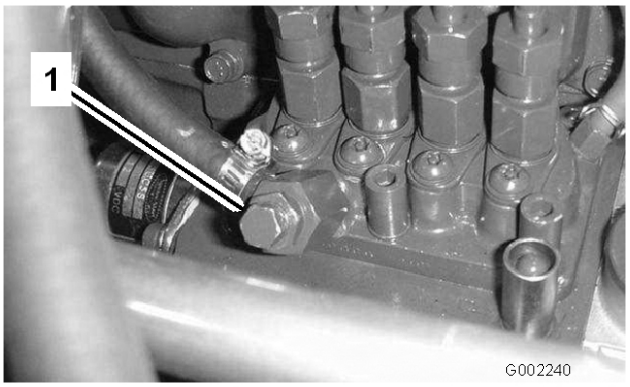


Figura 43

1. Vite di spurgo della pompa di iniezione del carburante

8. Girate la chiave di accensione in posizione On.

   Nota: La pompa elettrica del carburante entrerà in funzione, forzando così l'aria verso l'esterno attraverso la vite di spurgo dell'aria sulla pompa di iniezione.

9. Lasciate la chiave in posizione On finché non scorre un flusso continuo di carburante intorno alla vite.
10. Serrate la vite e girate la chiave in posizione Off.

Nota: Normalmente il motore deve avviarsi dopo lo spurgo dell'impianto di alimentazione. Tuttavia, se il motore non si avvia è possibile che sia rimasta intrappolata dell'aria tra la pompa d'iniezione e gli iniettori; vedere Spurgo dell'aria dagli iniettori.

Spurgo dell'aria dagli iniettori

Eseguite questa operazione soltanto dopo avere spurgato l'aria presente nell'impianto, quando usate lo starter e il motore non si avvia. Vedere Spurgo dell'impianto

1. Allentate l'attacco del tubo con il gruppo di supporto e l'ugello dell'iniettore n. 1.
2. Spostate l'acceleratore alla massima, in posizione Fast.
3. Girate la chiave di accensione in posizione Start e osservate il flusso del carburante intorno al raccordo. Girate la chiave in posizione Off quando riscontrate un flusso continuo di carburante.
4. Serrate a fondo il raccordo.
5. Ripetete questa operazione sugli altri ugelli.

Spurgo del filtro carburante/separatore di condensa

Spurgate ogni giorno l'acqua e altre sostanze contaminanti dal filtro carburante/separatore di condensa.

1. Accedete al filtro carburante e collocatevi sotto un recipiente pulito.
2. Allentate il tappo di spurgo situato nella parte inferiore della scatola del filtro.
3. Dopo aver spurgato la scatola del filtro, serrate il tappo.

   Nota: Sostituite la scatola del filtro ogni 400 ore di servizio.
4. Pulite la superficie circostante la scatola del filtro.
5. Togliete la scatola del filtro e pulite la superficie di montaggio.
6. Lubrificate con olio pulito la guarnizione sulla scatola del filtro.
7. Montate a mano la scatola del filtro finché la guarnizione non tocca la superficie di appoggio, poi ruotate la scatola di un altro mezzo giro.

Sostituzione dei filtri del carburante

Lo sprayer è dotato di due filtri del carburante, un filtro carburante/separatore di condensa (situato tra la pompa del carburante e il carburatore) e un filtro in linea (situato tra il serbatoio carburante e la pompa del carburante). Sostituite i filtri del carburante ogni 400 ore di servizio.

1. Inserite il freno di stazionamento, fermate la pompa, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Serrate il flessibile con morsetti da ambo i lati del filtro del carburante, per impedire che la benzina defluisca dai flessibili quando rimuovete il filtro.
3. Collocate una bacinella sotto il filtro.
4. Allentate le fascette stringitubo e allontanatele dal filtro (Figura 44).

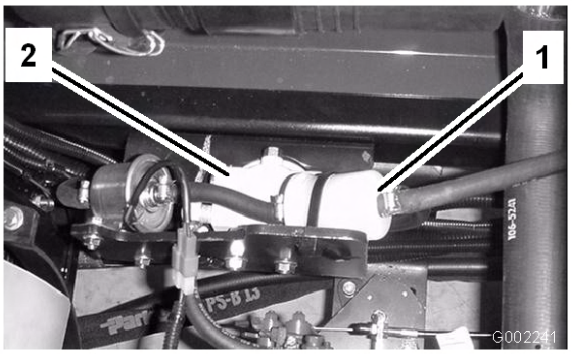


Figura 44

1. Filtro carburante in linea
2. Filtro carburante/separatore di condensa

5. Togliete il filtro dai tubi di alimentazione.
6. Montate un nuovo filtro e avvicinate le fascette stringitubo al filtro.

   Nota: Verificate che la freccia di direzione del flusso punti verso il motore.

Manutenzione dell'impianto elettrico

Sostituzione dei fusibili

Vi sono sette fusibili e uno slot vuoto nell'impianto elettrico, situati sotto il sedile del conducente (Figura 45).

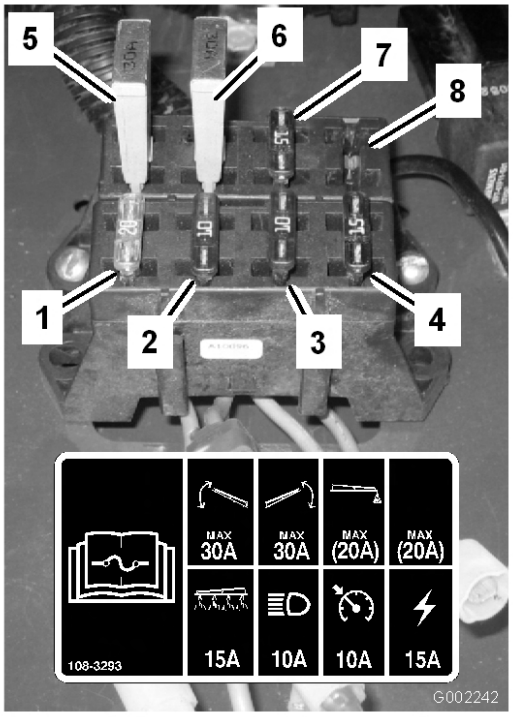


Figura 45

1. Sprayer
2. Fari
3. Comando elettronico della trazione
4. Servosterzo
5. Interruttore termico dell'attuatore della barra sinistra
6. Interruttore termico dell'attuatore della barra destra
7. Fessura aperta, tracciafile schiumogeno
8. Fessura aperta

Revisione della batteria

CALIFORNIA

Avvertenza: Proposta 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 la mani dopo avere maneggiato la batteria.

Tenete sempre la batteria carica e pulita. Pulite la batteria e la cassetta con salviette di carta. Se i morsetti della batteria presentano segni di corrosione, puliteli con una soluzione di quattro parti di acqua ed una di bicarbonato di sodio. Spalmate un velo di grasso sui morsetti della batteria per prevenirne la corrosione.

Tensione: 12 V con 690 A per avviamento a freddo a -18° C

Rimozione della batteria

1. Parcheggiate lo sprayer su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, fermate la pompa, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Togliete la cinghia della batteria e i dispositivi di fermo (Figura 46).

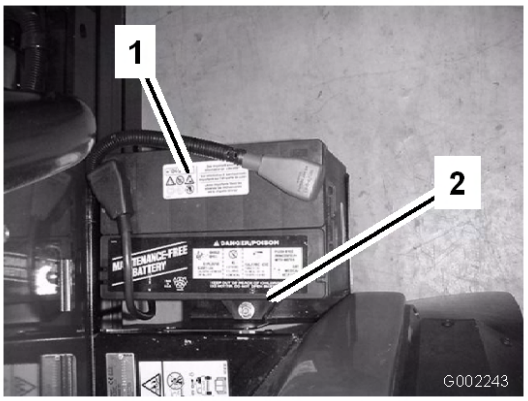


Figura 46

1. Batteria
2. Cinghia della batteria

3. Scollegate il cavo negativo (nero) di terra dal polo della batteria.

Se il percorso dei cavi della batteria è errato, lo sprayer e i cavi possono venire danneggiati e causare scintille, che possono fare esplodere i gas della batteria e causare infortuni.

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

I morsetti della batteria e gli attrezzi metallici possono creare cortocircuiti contro i componenti metallici dello sprayer e provocare scintille, che possono fare esplodere i gas della batteria e causare infortuni.

- **In sede di rimozione o montaggio della batteria, impedite ai morsetti di toccare le parti metalliche dello sprayer.**
- **Non lasciate che gli attrezzi metallici creino cortocircuiti fra i morsetti della batteria e le parti metalliche dello sprayer.**
- **Tenete sempre correttamente posizionata la cinghia della batteria, in modo da proteggerla e fissarla saldamente.**

4. Scollegate il cavo positivo (rosso) dal polo della batteria.
5. Rimuovete la batteria.

Montaggio della batteria

1. Collocate la batteria sulla relativa cassetta in modo che i poli siano rivolti verso la parte posteriore dello sprayer.
2. Collegate il cavo positivo (rosso) al polo positivo (+) della batteria, e il cavo negativo (nero) al polo negativo (-), utilizzando i bulloni e i dadi. Infilate il cappuccio in gomma su entrambi i poli della batteria.
3. Montate la cinghia della batteria e fissatela con i dispositivi di fermo tolti in precedenza (Figura 46).

   Importante: Tenete sempre correttamente posizionata la cinghia della batteria, in modo da proteggerla e fissarla saldamente.

Ricarica della batteria

Importante: La batteria deve essere sempre completamente carica. Questo aspetto è particolarmente importante per evitare di danneggiare la batteria qualora la temperatura scenda al di sotto di 0°C.

1. Togliete la batteria dallo chassis; vedere Rimozione della batteria.
2. Collegate un caricabatterie da 3 o 4 A ai poli della batteria. Caricate la batteria a 3-4 A per 4-8 ore (12 V). **Non sovraccaricatela.**

   Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

   Non fumate mai nelle adiacenze della batteria, e tenetela lontano da scintille e fiamme.
3. Montate la batteria sullo chassis; vedere Montaggio della batteria.

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 sulla macchina. Se la conservate sulla 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.

Manutenzione del sistema di trazione

Controllo della pressione dei pneumatici

Controllate la pressione dei pneumatici ogni otto ore o quotidianamente, per garantirne il livello corretto. Gonfiate i pneumatici a 124 kPa. Controllate l'usura dei pneumatici ed accertatevi che non abbiano subito danni.

Ispezione dei pneumatici e delle ruote

Controllate le ruote e verificate che siano saldamente montate, dopo le prime 8 ore di servizio, ed in seguito ogni 100 ore. Serrate i dadi ad alette anteriori a 75-102 Nm e quelli posteriori a 95-122 Nm.

Controllate le condizioni dei pneumatici almeno ogni 100 ore di servizio. Gli inconvenienti di gestione, come l'urto di un cordolo, possono danneggiare il pneumatico o il cerchio e alterare l'allineamento delle ruote; in seguito ad un simile inconveniente controllate le condizioni dei pneumatici.

Cambio del fluido del rotismo planetario

Cambiate il fluido del rotismo planetario delle ruote posteriori dopo le prime otto ore, ed in seguito ogni 400 ore.

Usate lubrificante per ingranaggi di alta qualità SAE 85W-140.

1. Parcheggiate lo sprayer su terreno pianeggiante, con le ruote posteriori in posizione di spurgo, come illustrato nella Figura 47.

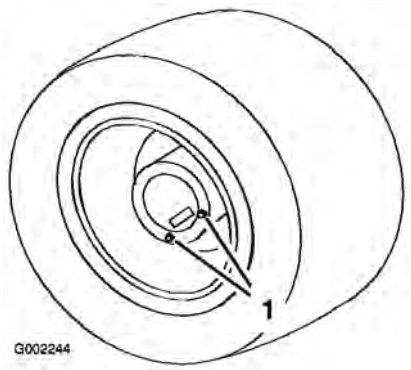


Figura 47

1. Tappi di spurgo, in posizione di spurgo

2. Inserite il freno di stazionamento, fermate la pompa, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
3. Collocate una bacinella sotto i tappi di spurgo, e toglieteli dalla ruota (Figura 47).
4. Collocate una bacinella sotto il tappo di spurgo interno, e togliete il tappo (Figura 48).

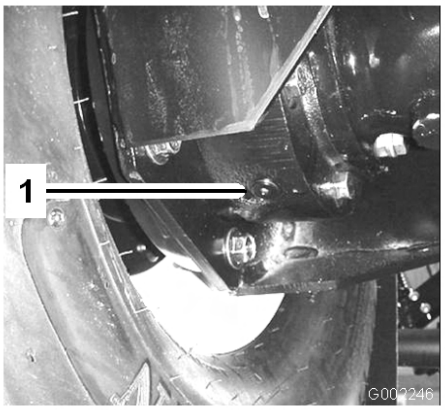


Figura 48

1. Tappo di spurgo interno

5. Spostate lentamente il veicolo finché la ruota non è in posizione di rifornimento, come illustrato nella Figura 49.

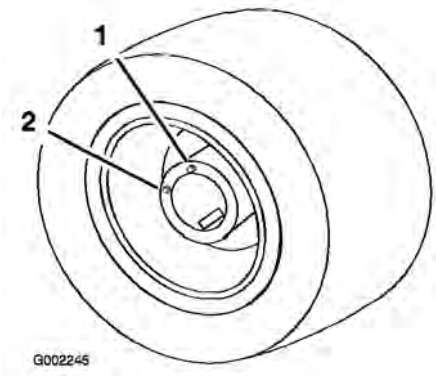


Figura 49

1. Foro superiore, rabboccare qui
2. Foro inferiore

6. Inserite il freno di stazionamento, fermate la pompa, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
7. Versate del lubrificante per ingranaggi SAE 85W-140 nel foro superiore finché non inizia a fuoriuscire dal foro inferiore.
8. Montate tutti i tappi di spurgo e serrateli.
9. Ripetete le voci da 3 a 9 per l'altra ruota.
10. Smaltite l'olio usato in un centro di raccolta autorizzato.

Regolazione della convergenza delle ruote anteriori

Verificate la convergenza delle ruote anteriori ogni 200 ore di servizio oppure ogni anno, a seconda della data più prossima. La convergenza deve essere compresa tra 3 e 6 mm.

1. Controllate i pneumatici e gonfiateli tutti; vedere Controllo della pressione dei pneumatici.
2. Misurate la distanza tra i pneumatici anteriori all'altezza dell'assale, davanti e dietro le ruote anteriori (Figura 50).

   La distanza tra la sezione anteriore dei pneumatici deve essere tra 3 e 6 mm inferiore rispetto alla distanza tra la sezione posteriore dei pneumatici anteriori.

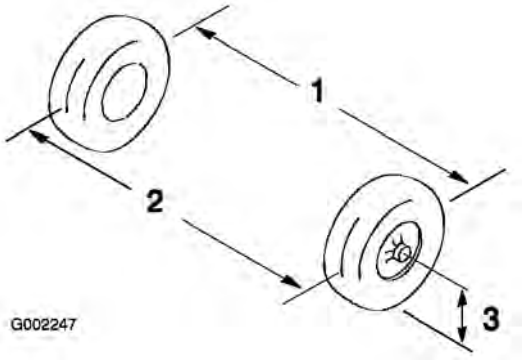


Figura 50

1. Asse dei pneumatici - posteriore
2. Asse dei pneumatici - anteriore
3. Asse dell'assale

3. Se la misura non rientra nel campo specificato, allentate i controdadi da ambo i lati del tirante (Figura 51).

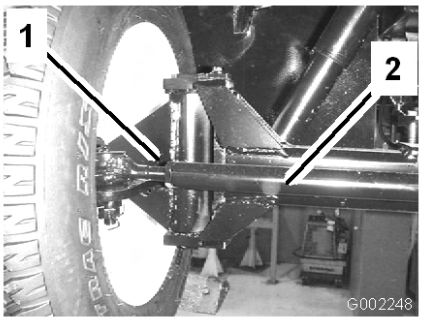


Figura 51

1. Controdado
2. Tirante

4. Girate entrambi i tiranti in modo da spostare la parte anteriore del pneumatico verso l'interno o l'esterno.
5. Quando la regolazione sarà corretta, serrate i controdadi dei tiranti.
6. Verificate che il volante presenti una corsa massima in entrambe le direzioni.

Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

Controllo del livello del refrigerante

L'impianto di raffreddamento contiene una soluzione antigelo di 50% acqua e 50% glicole etilenico permanente. All'inizio di ogni giorno, prima di avviare il motore, controllate il livello del refrigerante nel serbatoio di espansione. L'impianto di raffreddamento ha una capacità di 5,4 litri.

Se il motore è stato utilizzato, il refrigerante sarà caldo e sotto pressione. Se aprite il tappo del radiatore quando il refrigerante è caldo, esso potrebbe spruzzare voi o gli astanti e ustionarvi.

Lasciate raffreddare il motore per un minimo di 15 minuti prima di aprire il tappo del radiatore.

1. Parcheggiate lo sprayer su terreno pianeggiante.
2. Inserite il freno di stazionamento, fermate la pompa, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
3. Togliete con cautela il tappo del radiatore e il tappo del serbatoio di espansione (Figura 52).

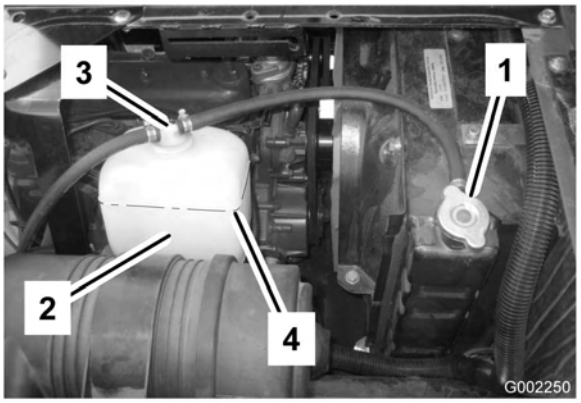


Figura 52

1. Tappo del radiatore
2. Serbatoio di espansione
3. Tappo del serbatoio di espansione
4. Linea di pieno del serbatoio di espansione

4. Controllate il livello dell'olio nel radiatore e nel serbatoio di espansione.

   Nota: Il radiatore deve essere riempito fino in cima al collo del bocchettone, ed il serbatoio di espansione fino al segno di pieno (Full).

5. Se il livello di refrigerante è basso, togliete il tappo del serbatoio di espansione ed il tappo del radiatore, e riempite il serbatoio di espansione fino al segno di pieno (Full), ed il radiatore fino in cima al collo del bocchettone. **Non riempite troppo il serbatoio di espansione.**

   Importante: Non usate sola acqua o un refrigerante a base di alcol/metanolo.

6. Montate il tappo del radiatore e il tappo del serbatoio di espansione.

Revisione dell'impianto di raffreddamento

Eliminate i corpi estranei dalle alette del radiatore ogni 200 ore di servizio, usando aria compressa a bassa pressione o una spazzola morbida. All'occorrenza pulitele più spesso. Controllate anche tutti i flessibili del refrigerante e sostituite quelli che perdono o che sono consumati o danneggiati.

Importante: Non spruzzate acqua nel vano motore caldo.

Importante: Non aggiungete il refrigerante se il motore è surriscaldato; attendete che si sia raffreddato completamente. Versando il refrigerante nel motore surriscaldato potreste fare incrinare il blocco motore.

Controllate il refrigerante del motore ogni 400 ore di servizio, come da istruzioni del fabbricante, e all'occorrenza sostituitelo. Utilizzate 5,4 litri di una soluzione di 50% acqua e 50% antigelo etilen glicole permanente.

1. Parcheggiate lo sprayer su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, fermate la pompa, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.

Se il motore è stato utilizzato, il refrigerante sarà caldo e sotto pressione. Se aprite il tappo del radiatore quando il refrigerante è caldo, esso potrebbe spruzzare voi o gli astanti e ustionarvi.

Lasciate raffreddare il motore per un minimo di 15 minuti prima di aprire il tappo del radiatore. Il tappo del radiatore deve essere freddo quando lo toccate.

2. Quando il motore è freddo, togliete il tappo del radiatore (Figura 53).

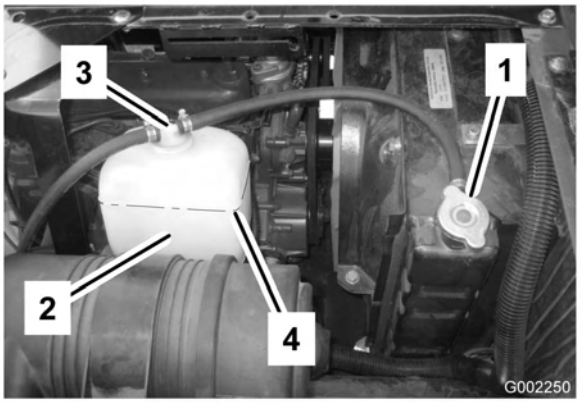


Figura 53

1. Tappo del radiatore

3. Collocate una bacinella di spurgo di grandi dimensioni sotto il radiatore.
4. Aprite lo spurgo (Figura 54) e lasciate fuoriuscire il refrigerante nella bacinella.

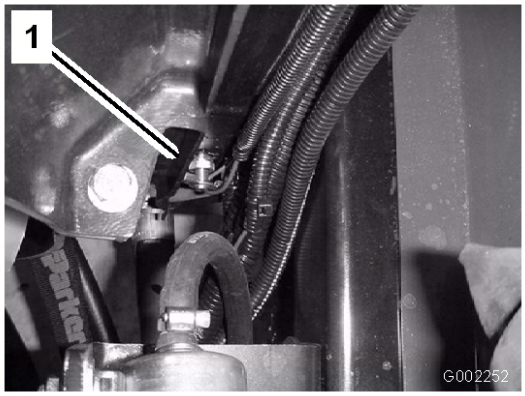


Figura 54

5. Chiudete lo spurgo.
6. Togliete il tappo del radiatore.
7. Versate lentamente il refrigerante nel radiatore fino a 2,5 cm sotto la superficie di tenuta del tappo.

   Nota: Il refrigerante potrà quindi espandersi senza traboccare durante la fase di riscaldamento del motore.
8. Utilizzate una quantità di refrigerante sufficiente a riempire il motore e i tubi dell'impianto.
9. Avviate il motore lasciando allentato il tappo sul radiatore.
10. Lasciate riscaldare il motore finché non si apre il termostato.

    Nota: Normalmente il termostato si apre a una temperatura tra 79 e 88°C.

Il refrigerante si riscalda e viene pressurizzato man mano che il motore gira. Se aprite il tappo del radiatore quando il refrigerante è caldo, esso potrebbe spruzzare voi o gli astanti e ustionarvi.

Indossate indumenti di protezione, e quando aprite il tappo del radiatore evitate il contatto con il refrigerante caldo.

11. Quando il refrigerante si sarà riscaldato, portatene il livello alla superficie di tenuta del tappo, e serrate il tappo.
12. Una volta chiuso il tappo del radiatore, aprite il tappo della bottiglia di recupero e versate il refrigerante fino alla posizione Cold (freddo).
13. Dopo vari cicli di avviamento e spegnimento, controllate il livello del refrigerante, e all'occorrenza rabboccate.

Se il motore è stato utilizzato, il refrigerante sarà caldo e sotto pressione. Se aprite il tappo del radiatore quando il refrigerante è caldo, esso potrebbe spruzzare voi o gli astanti e ustionarvi.

Lasciate raffreddare il motore per un minimo di 15 minuti prima di aprire il tappo del radiatore. Il tappo del radiatore deve essere freddo quando lo toccate.

Manutenzione dei freni

Controllo dei freni

Prima di avviare lo sprayer premete leggermente il pedale del freno. Se il pedale si sposta di oltre 2,5 cm prima che notiate una certa resistenza, occorre regolare i freni; vedere Regolazione dei freni.

Se utilizzate lo sprayer con freni male regolati o consumati, potreste perdere il controllo dello sprayer, mettendo a rischio di ferite gravi o di morte voi e gli astanti.

Controllate sempre i freni prima di utilizzare lo sprayer, e manteneteli correttamente regolati e riparati.

Regolazione dei freni

Controllate la regolazione dei freni ogni giorno. Se il pedale del freno si sposta di oltre 2,5 cm prima che notiate una resistenza, occorre regolare i freni.

1. Parcheggiate lo sprayer su terreno pianeggiante, fermate la pompa, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Inserite il freno di stazionamento.
3. Mettete i blocchi sotto le ruote per impedire che la macchina si sposti.
4. Rilasciate il freno di stazionamento.
5. Allentate i dadi anteriori sui cavi del freno, sotto l'estremità anteriore dello sprayer (Figura 55).

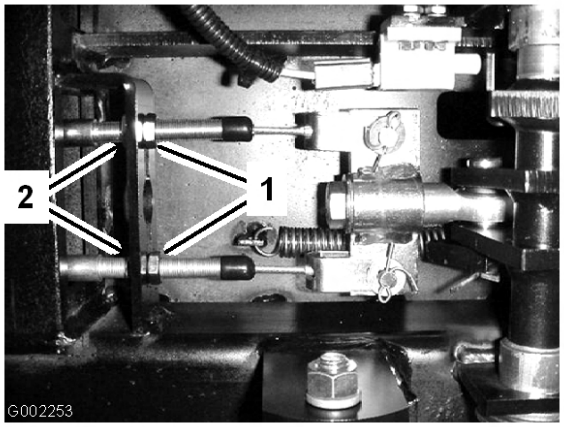


Figura 55

1. Dadi anteriori
2. Dadi posteriori

6. Serrate i dadi posteriori in modo uniforme finché il pedale del freno non si sposta di 1 o 2 cm prima che notiate una certa resistenza (Figura 55).

   Importante: Serrate uniformemente entrambi i dadi posteriori in modo che la lunghezza delle estremità filettate dei cavi dei freni davanti ai dadi anteriori sia identica.
7. Serrate i dadi anteriori.

Manutenzione della cinghia

Revisione delle cinghie di trasmissione

Controllate le condizioni e la tensione della cinghia dell'alternatore/ventola di raffreddamento ogni 100 ore di servizio. All'occorrenza sostituite la cinghia.

1. Parcheggiate lo sprayer su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, fermate la pompa, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Controllate la tensione premendo la cinghia al centro tra le pulegge dell'alternatore e dell'albero a gomito con una forza di 10 kg.

   Nota: La cinghia deve curvarsi di 10-12 mm. Se l'inflessione non è esatta, procedete a 3. Se è esatta, potete interrompere questa operazione e riprendere a lavorare con lo sprayer.

3. Allentate i bulloni che fissano il supporto di ancoraggio al motore, ed il bullone che fissa l'alternatore al supporto di ancoraggio (Figura 56).

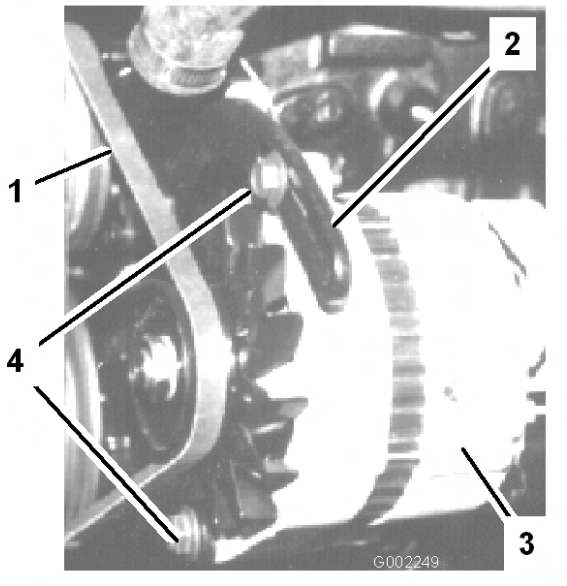


Figura 56

1. Cinghia dell'alternatore
2. Supporto di ancoraggio
3. Alternatore
4. Bulloni

4. Inserite un piede di porco tra l'alternatore e il motore, e agite sull'alternatore.
5. Una volta ottenuta la tensione opportuna, serrate l'alternatore e i bulloni per mantenere la regolazione.
6. Serrate il dado di bloccaggio per mantenere la regolazione.

Manutenzione dell'impianto idraulico

Controllo del fluido idraulico

1. Parcheggiate lo sprayer su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, fermate la pompa, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Fermate la pompa, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
3. Pulite l'area circostante il tappo del serbatoio dell'olio idraulico, e togliete il tappo (Figura 57).

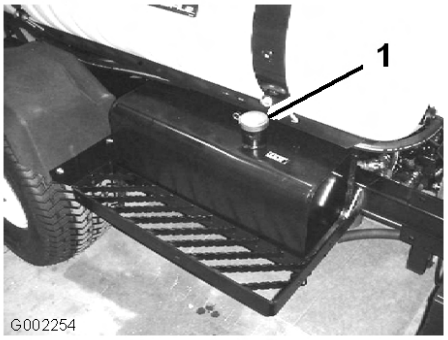


Figura 57

1. Tappo del serbatoio dell'olio idraulico

Importante: Quando controllate l'olio della trasmissione fate attenzione a non lasciare cadere morchia o altra sostanza contaminante nell'apertura.

4. Guardate nell'apertura e controllate il livello dell'olio.

   L'olio deve trovarsi a 5 cm sotto la base del collo del bocchettone.
5. Se l'olio è insufficiente, riempite il serbatoio con fluido idraulico Mobil DTE 15M o equivalente.
6. Montate il tappo del serbatoio dell'olio idraulico e serratelo.

Controllo dell'olio idraulico

Sostituite il filtro dell'olio idraulico dopo le prime 5 ore di servizio, ed in seguito sostituite l'olio idraulico ed il filtro ogni 400 ore.

Nel caso in cui l'olio sia contaminato, rivolgetevi al Distributore Toro autorizzato di zona, che provvederà a lavare l'impianto.

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

Sostituzione del filtro dell'olio idraulico

Sostituite all'inizio il filtro idraulico dopo 5 ore di servizio, ed in seguito ogni 800 ore.

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

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

Il fluido idraulico caldo può causare gravi ustioni.

Prima di qualsiasi intervento di manutenzione dell'impianto idraulico lasciate raffreddare l'olio idraulico.

1. Parcheggiate lo sprayer su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, fermate la pompa, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Pulite la superficie circostante il filtro (Figura 58).

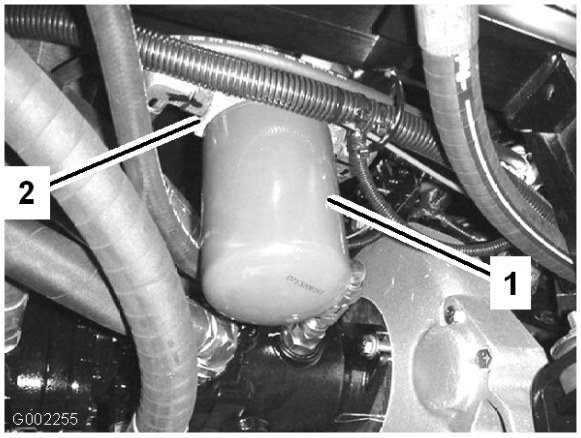


Figura 58

1. Filtro idraulico
2. Guarnizione

3. Collocate una bacinella sotto il filtro.
4. Togliete il filtro (Figura 58).
5. Lubrificate la nuova guarnizione del filtro (Figura 58).
6. Verificate che l'area circostante il filtro sia pulita.
7. Avvitate il filtro fin quando la guarnizione viene a contatto con la piastra di appoggio, quindi serrate il filtro di mezzo giro.
8. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per due minuti circa, per spurgare l'aria dall'impianto. Spegnete il motore, controllate il livello dell'olio idraulico ed accertatevi che non ci siano perdite.
9. Smaltite il filtro usato in un centro di raccolta autorizzato.

Cambio dell'olio idraulico

Usate 40,1 litri di fluido idraulico Mobil DTE 15M o equivalente.

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

Il fluido idraulico caldo può causare gravi ustioni.

Prima di qualsiasi intervento di manutenzione dell'impianto idraulico lasciate raffreddare l'olio idraulico.

1. Sostituite il filtro dell'olio idraulico; vedere Sostituzione del filtro dell'olio idraulico.
2. Pulite intorno al raccordo di un flessibile idraulico, sulla base del serbatoio dell'olio idraulico (Figura 59).

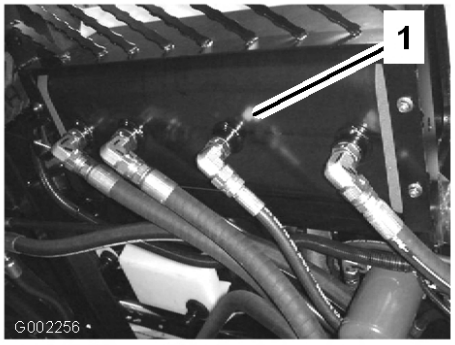


Figura 59

1. Flessibile idraulico e raccordo

3. Collocate una bacinella di grandi dimensioni sotto il raccordo.
4. Togliete il raccordo del flessibile dal serbatoio, e lasciate fuoriuscire l'olio nella bacinella (Figura 59).
5. Montate il flessibile ed il raccordo sul serbatoio, e serrate a fondo.
6. Riempite il serbatoio idraulico con 40,1 litri circa di olio idraulico Mobil DTE 15M o equivalente.
7. Avviate la macchina e lasciatela funzionare alla minima per 3-5 minuti circa, per lasciare circolare il fluido e spurgare l'aria dall'impianto.

8. Spegnete il motore, controllate il livello dell'olio idraulico e accertatevi che non ci siano perdite.
9. Smaltite l'olio usato in un centro di raccolta autorizzato.

Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici

Controllate i tubi idraulici e i flessibili ogni giorno 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.

Il fluido idraulico che fuoriesce sotto pressione può penetrare la pelle e causare infortuni.

- **Accertatevi 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 le perdite di fluido idraulico.**
- **Eliminate con sicurezza la pressione dall'intero impianto idraulico prima di eseguire qualsiasi intervento sull'impianto.**
- **Se il fluido viene iniettato nella pelle, rivolgetevi immediatamente ad un medico.**

Manutenzione dello sprayer

Ispezione dei flessibili

Ogni 200 ore controllate ogni flessibile dello sprayer e verificate che non vi siano incrinature, perdite o altri danni. Allo stesso tempo verificate che i raccordi e i connettori non accusino danni simili. Sostituite i flessibili e i connettori danneggiati.

Manutenzione della pompa

Ispezione della pompa

Ogni 400 ore e/o ogni anno, fate controllare i seguenti componenti interni della pompa da un Distributore Toro autorizzato, per assicurarvi che non siano danneggiati:

- Membrana della pompa
- Diaframma dello smorzatore di pressione
- Gruppi valvole di ritegno della pompa

All'occorrenza sostituite i componenti avariati.

Regolazione della pressione dell'aria nello smorzatore

La pressione dell'aria nello smorzatore sulla pompa è stata impostata a 1 bar (15 psi) dal costruttore. Questo valore è consigliato per pressioni di spruzzo da ugelli comprese tra 1,3 (20 psi) e 3 bar (45 psi). Per pressioni diverse, impostate lo smorzatore alle pressioni indicate.

Ugello	Smorzatore
1-3 bar/20-45 psi	0-1 bar/0-15 psi
Da 3 bar in poi/Da 42 psi in poi	1-3 bar/15-45 psi

Regolazione dell'attuatore delle barre

Controllate l'olio idraulico dell'attuatore ogni 400 ore per accertare che non contenga bollicine.

1. Posizionate lo sprayer su una superficie pianeggiante e abbassate le barre in posizione di irrorazione.
2. Inserite il freno di stazionamento, fermate la pompa, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
3. Tentate di sollevare la barra applicando una pressione moderata (quanto basta per sollevare la barra manualmente) e osservate l'asta

dell'attuatore. Se l'asta si muove, seguite le istruzioni riportate di seguito.

4. Ripetete l'operazione con la barra opposta.

Se l'asta dell'attuatore si sposta con movimento assiale (dentro o fuori del cilindro) superiore a un valore compreso tra 2,16 e 2,54 mm, potreste decidere di spurgare l'aria dall'olio idraulico.

Consultate il *Manuale di manutenzione* per le istruzioni su come spurgare l'aria dagli attuatori, oppure rivolgetevi ad un Distributore Toro autorizzato.

Azionamento manuale d'emergenza degli attuatori delle barre

Nota: Stabilite il lato sinistro e destro della macchina dalla normale posizione di guida.

L'uso della valvola di sicurezza manuale può far spostare la barra all'improvviso e causare infortuni a voi o a terzi.

- **Prestate attenzione, e regolate lentamente la valvola di sicurezza manuale.**
- **Verificate che la zona circostante sia sgombra e che nessuno si trovi nel raggio d'azione della barra.**

Regolando la valvola di sicurezza manuale sotto tensione si può causare il funzionamento irregolare dell'attuatore e provocare infortuni a voi o a terzi.

Non usate la valvola di sicurezza manuale se l'attuatore è sotto tensione.

Nei casi di emergenza in cui occorra spostare la barra in assenza di alimentazione cc a 12 V, potete utilizzare la valvola di sicurezza manuale per alleviare la pressione all'interno dell'attuatore e spostare manualmente le barre.

Importante: Non allentate la valvola manuale di più di quattro giri. Girando la valvola di più di quattro giri potreste toglierla completamente e lasciare fuoriuscire l'olio idraulico.

1. La valvola di sicurezza manuale è situata sull'attuatore di ogni barra. La valvola di sicurezza manuale è la valvola più piccola, che si trova solo su un lato del corpo dell'attuatore (Figura 60).

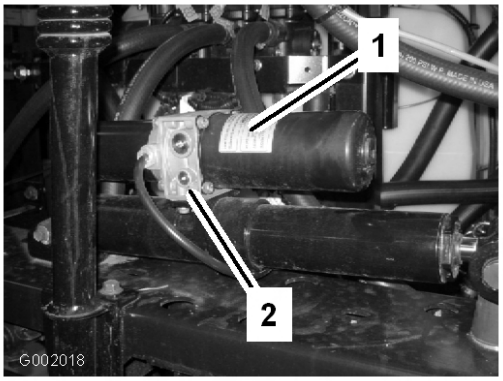


Figura 60

1. Attuatore, barra destra
2. Valvola di sicurezza manuale

Nota: Gli attuatori sono montati con orientamento opposto, pertanto la valvola di sicurezza manuale si trova sul lato frontale dell'attuatore della barra sinistra, e sul lato posteriore dell'attuatore della barra destra.

2. Con una chiave esagonale allentate la valvola di sicurezza manuale **non più** di due o tre giri. A questo punto il cilindro dovrebbe iniziare a spostarsi o manualmente o mediante pressione esterna.
3. Una volta ristabilita la posizione originale dell'attuatore, chiudete la valvola di sicurezza manuale. Serrate la valvola ad un valore compreso tra 1,5-2,9 Nm.

Verifica delle boccole orientabili di nylon

Verificate le boccole orientabili di nylon nella barra centrale ogni 400 ore e/o ogni anno, per accertare che non siano avariate.

1. Parcheggiate lo sprayer su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, fermate la

pompa, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.

2. Prolungate le barre in posizione di irrorazione e supportatele con cavalletti o cinghie aeree.
3. Quando il peso della barra è supportato, togliete il bullone e il dado che fissano il perno di articolazione nel gruppo barra (Figura 61). Togliete il perno di articolazione.

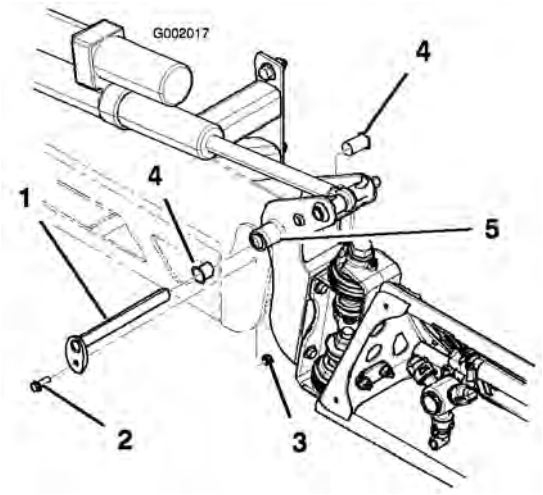


Figura 61

1. Perno di articolazione
2. Bullone
3. Dado
4. Boccola di nylon
5. Staffa orientabile

4. Togliete le boccole di nylon dal telaio centrale per accedere alle boccole di nylon.
5. Togliete le boccole di nylon dal lato frontale e posteriore della staffa orientabile e controllatele (Figura 61). Sostituite le boccole avariate.
6. Spalmate le boccole di nylon con un velo d'olio e montatele nella staffa orientabile.
7. Montate la barra e la staffa orientabile nel telaio centrale, allineando i fori (Figura 61).
8. Montate il perno di articolazione e fissatelo con il bullone e il dado tolti in precedenza.

Ripetete l'operazione per ogni barra.

Pulizia

Pulizia del filtro di aspirazione

Pulite il filtro di aspirazione ogni giorno. Se usate polveri bagnabili, pulitelo dopo ogni riempimento del serbatoio.

1. Parcheggiate lo sprayer su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, fermate la pompa, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Togliete l'ancoraggio dal raccordo rosso affisso al flessibile grande, sopra il serbatoio (Figura 62).

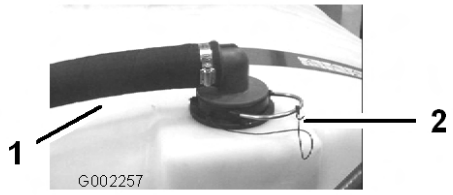


Figura 62

1. Flessibile di aspirazione
2. Ancoraggio

3. Scollegate il flessibile dal serbatoio (Figura 62).
4. Estraete il filtro di aspirazione dal foro (Figura 63).



Figura 63

1. Filtro di aspirazione

5. Pulite il filtro sotto acqua corrente pulita.
6. Montate il filtro di aspirazione, inserendolo a fondo nel foro.
7. Collegate il flessibile in alto sul serbatoio, e fissatelo con l'ancoraggio.

Rimessaggio

1. Parcheggiate lo sprayer su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, fermate la pompa, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Pulite da pula e morchia l'intera macchina, comprese le alette esterne della testata e l'alloggiamento della ventola.

   Importante: La macchina può essere lavata con detersivo neutro ed acqua. Non lavatela con acqua sotto pressione, perché potreste danneggiare l'impianto elettrico o rimuovere il grasso necessario per la lubrificazione dei punti di attrito. Non utilizzate una quantità d'acqua eccessiva, in particolare in prossimità del quadro di comando, luci, motore e batteria.
3. Pulite lo sprayer; vedere Pulizia, pagina 55.
4. Versate nel sistema una soluzione antigelo, antiruggine, priva di alcol, e fate funzionare la pompa per alcuni minuti per fare circolare la soluzione nell'impianto, quindi spurgate completamente lo sprayer.
5. Agite sugli interruttori di sollevamento delle barre per sollevare le barre. Alzate le barre finché non sono completamente inserite nel supporto delle barre per il trasferimento, che forma la posizione "X", e i cilindri delle barre non sono completamente rientrati. Accertatevi che i cilindri delle barre siano completamente rientrati, per non danneggiare l'asta dell'azionatore.
6. Controllate i freni; vedere Ispezione dei freni, Manutenzione dei freni, pagina 50.
7. Revisionate il filtro dell'aria; vedere Revisione del filtro dell'aria, Manutenzione del motore, pagina 39.
8. Ingrassate lo sprayer; vedere Lubrificazione, pagina 36.
9. Cambiate l'olio motore; vedere Cambio dell'olio motore, Manutenzione del motore, pagina 39.
10. Controllate la pressione dei pneumatici; vedere Controllo della pressione dei pneumatici, Manutenzione del sistema di trazione, pagina 46.
11. In caso di rimessaggio superiore a 30 giorno, preparate l'impianto di alimentazione come riportato di seguito.
    A. Avviate il motore e fatelo girare alla minima per circa due minuti.
    B. Spegnete il motore.
    C. Lavate il serbatoio carburante con carburante fresco e pulito.
    D. Fissate tutti i raccordi dell'impianto di alimentazione.
12. Attivate il motorino di avviamento elettrico per distribuire l'olio nel cilindro.
13. Togliete la batteria dal telaio, controllate il livello dell'elettrolito e ricaricate; vedere Revisione della batteria, Manutenzione dell'impianto elettrico, pagina 44.

    Nota: Non collegate i cavi della batteria ai poli durante il rimessaggio.

    Importante: Per impedirne il congelamento e l'avaria a temperature sotto zero, la batteria deve esseree completamente carica. Quando è completamente carica, la batteria mantiene la carica per 50 giorni circa a temperature inferiori a 4°C. A temperature superiori a 4°C controllate il livello dell'acqua nella batteria e caricatela ogni 30 giorni.
14. Controllate e serrate tutti i bulloni, i dadi e le viti. Riparate o sostituite le parti danneggiate.
15. Controllate le condizioni di tutti i flessibili dello sprayer, e sostituiteli se sono danneggiati o usurati.
16. Serrate tutti i raccordi per tubi.
17. Ritoccate tutti i graffi e le superfici metalliche sverniciate.

    La vernice può essere ordinata al Centro di Assistenza autorizzato di zona.
18. Riponete la macchina in una rimessa o in un deposito pulito ed asciutto.
19. Togliete la chiave di accensione e riponetela in un luogo sicuro, fuori dalla portata dei bambini.
20. Coprite la macchina con un telo per proteggerla e mantenerla pulita.

Localizzazione guasti

Diagnostica del motore e del veicolo

Problema	Possibile causa	Rimedio
Il motorino non si avvia.	1. Il selettore della scala dei rapporti di velocità è in una marcia, non in folle.	1. Premete il pedale del freno e spostate in folle il selettore della scala dei rapporti di velocità.
	2. I collegamenti elettrici sono corrosi o allentati.	2. Controllate il contatto dei collegamenti elettrici.
	3. Fusibile bruciato o allentato.	3. Riattate o sostituite il fusibile.
	4. Batteria scarica.	4. Caricate la batteria o sostituitela.
	5. Il sistema microinterruttori di sicurezza non funziona.	5. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	6. Motorino di avviamento o solenoide di avviamento guasti.	6. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	7. Componenti interni del motore grippati.	7. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
Il motore gira ma non si avvia.	1. Il serbatoio del carburante è vuoto.	1. Riempitelo di carburante fresco.
	2. Presenza di morchia, acqua o carburante stantio nel sistema di alimentazione.	2. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo; riempitelo di carburante fresco.
	3. Tubo di alimentazione intasato.	3. Pulitelo o sostituitelo.
	4. Il cappellotto della candela è scollegato.	4. Ricollegate la candela.
	5. Una candela è avariata o sporca.	5. Sostituite la candela.
	6. Il relè di scollegamento non è sotto tensione.	6. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	7. L'accensione è avariata.	7. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.

Problema	Possibile causa	Rimedio
Il motore si avvia ma non continua a girare.	1. Lo sfiato del serbatoio del carburante è ostruito. 2. Morchia o acqua nell'impianto di alimentazione. 3. Il filtro del carburante è intasato. 4. Fusibile bruciato o allentato. 5. La pompa del carburante è avariata. 6. Il carburatore è avariato. 7. Cavi allentati o collegamenti scadenti. 8. La guarnizione della testata del cilindro è avariata.	1. Sostituite il tappo del carburante. 2. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo; riempitelo di carburante fresco. 3. Sostituite il filtro del carburante. 4. Riattate o sostituite il fusibile. 5. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. 6. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. 7. Controllate i collegamenti elettrici e serrateli. 8. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
Il motore gira ma batte o perde colpi.	1. Presenza di morchia, acqua o carburante stantio nel sistema di alimentazione. 2. Il cappellotto di una candela è allentato. 3. Una candela è avariata. 4. Cavi allentati o collegamenti scadenti. 5. Surriscaldamento del motore.	1. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo; riempitelo di carburante fresco. 2. Ricollegate il cappellotto alla candela. 3. Sostituite la candela. 4. Controllate i collegamenti elettrici e serrateli. 5. Vedere Surriscaldamento del motore.

Problema	Possibile causa	Rimedio
Il motore non gira alla minima.	1. Lo sfiato del serbatoio del carburante è ostruito.	1. Sostituite il tappo del carburante.
	2. Presenza di morchia, acqua o carburante stantio nel sistema di alimentazione.	2. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo; riempitelo di carburante fresco.
	3. Una candela è danneggiata o avariata.	3. Sostituite la candela.
	4. I passaggi della minima nel carburante sono ostruiti.	4. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	5. La vite di regolazione della minima non è messa a punto.	5. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	6. La pompa del carburante è avariata.	6. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	7. Bassa compressione.	7. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	8. L'elemento del filtro dell'aria è sporco.	8. Pulitelo o sostituitelo.
Il motore si surriscalda.	1. L'olio nella coppa non è al giusto livello.	1. Riempite o scaricate fino al segno di pieno.
	2. Carico eccessivo.	2. Riducete il carico e rallentate.
	3. Le griglie della presa d'aria sono sporche.	3. Pulitele ogni volta che usate la macchina.
	4. Le alette di raffreddamento e i passaggi dell'aria sotto l'alloggiamento della ventola del motore e/o la griglia girevole della presa d'aria sono ostruiti.	4. Puliteli ogni volta che usate la macchina.
	5. Miscela povera.	5. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.

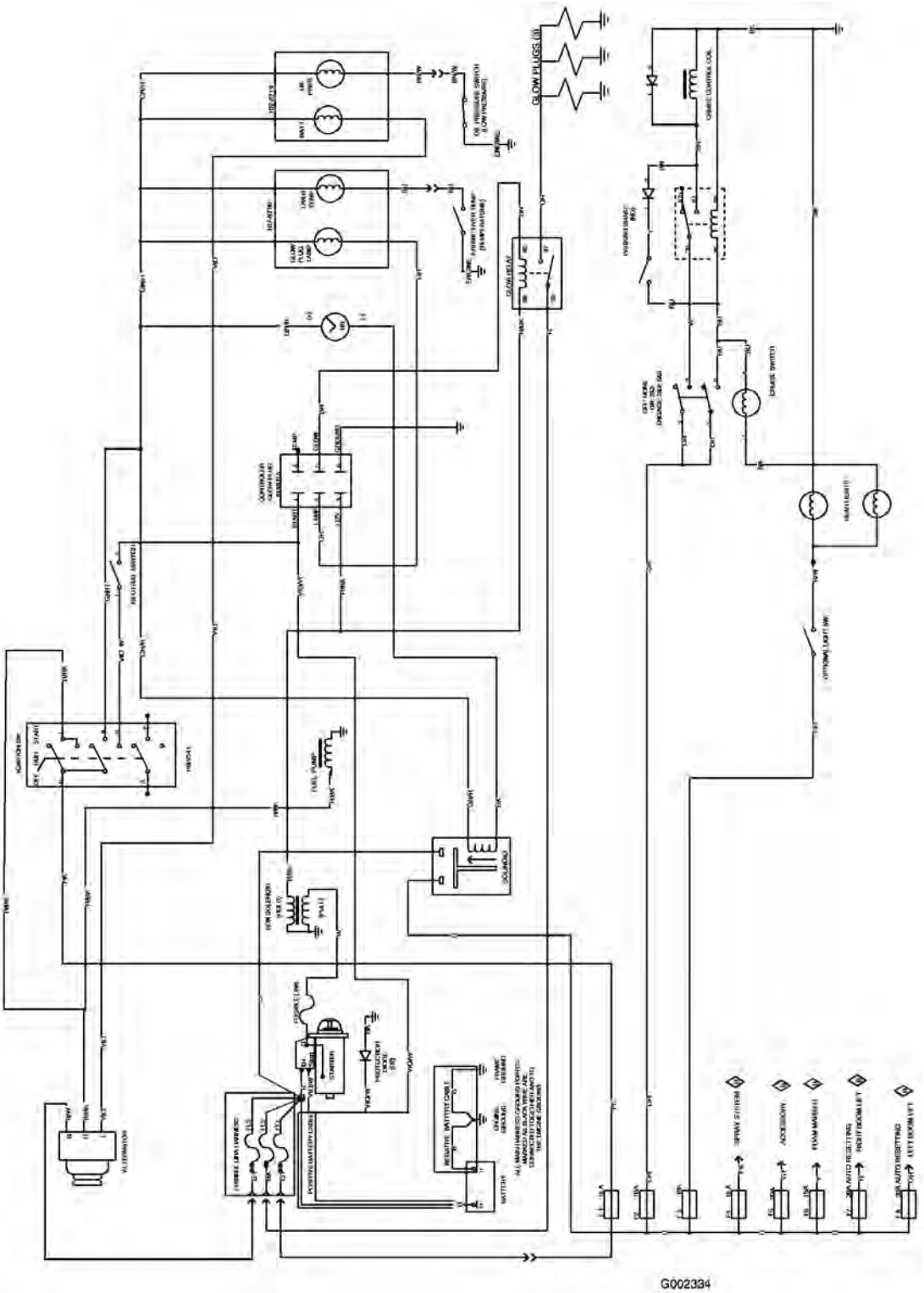
Problema	Possibile causa	Rimedio
Il motore perde potenza.	1. L'olio nella coppa non è al giusto livello. 2. L'elemento del filtro dell'aria è sporco. 3. Presenza di morchia, acqua o carburante stantio nel sistema di alimentazione. 4. Il motore si surriscalda. 5. Una candela è avariata o sporca. 6. Il foro di sfiato del serbatoio del carburante è intasato. 7. Bassa compressione.	1. Riempite o scaricate fino al segno di pieno. 2. Pulitelo o sostituitelo. 3. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo; riempitelo di carburante fresco. 4. Vedere Surriscaldamento del motore. 5. Sostituite la candela. 6. Sostituite il tappo del carburante. 7. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
Vibrazioni o rumore anomali.	1. I bulloni di fissaggio del motore sono allentati. 2. Il motore non funziona bene.	1. Serrate i bulloni di fissaggio del motore. 2. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
La macchina non funziona in alcuna direzione o è viscosa, perché il motore s'impantana o si ferma.	1. E' inserito il freno di stazionamento.	1. Rilasciate il freno di stazionamento.
La macchina non funziona in alcuna direzione.	1. Il selettore della scala dei rapporti di velocità è in folle. 2. Il freno di stazionamento non è stato rilasciato o non si sblocca. 3. La trasmissione è avariata. 4. La tiranteria di controllo deve essere messa a punto o sostituita. 5. La chiave del mozzo o dell'albero motore è danneggiata.	1. Premete il freno e spostate il selettore in una marcia. 2. Rilasciate il freno di stazionamento o controllate la tiranteria. 3. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. 4. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. 5. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.

Diagnostica dello sprayer

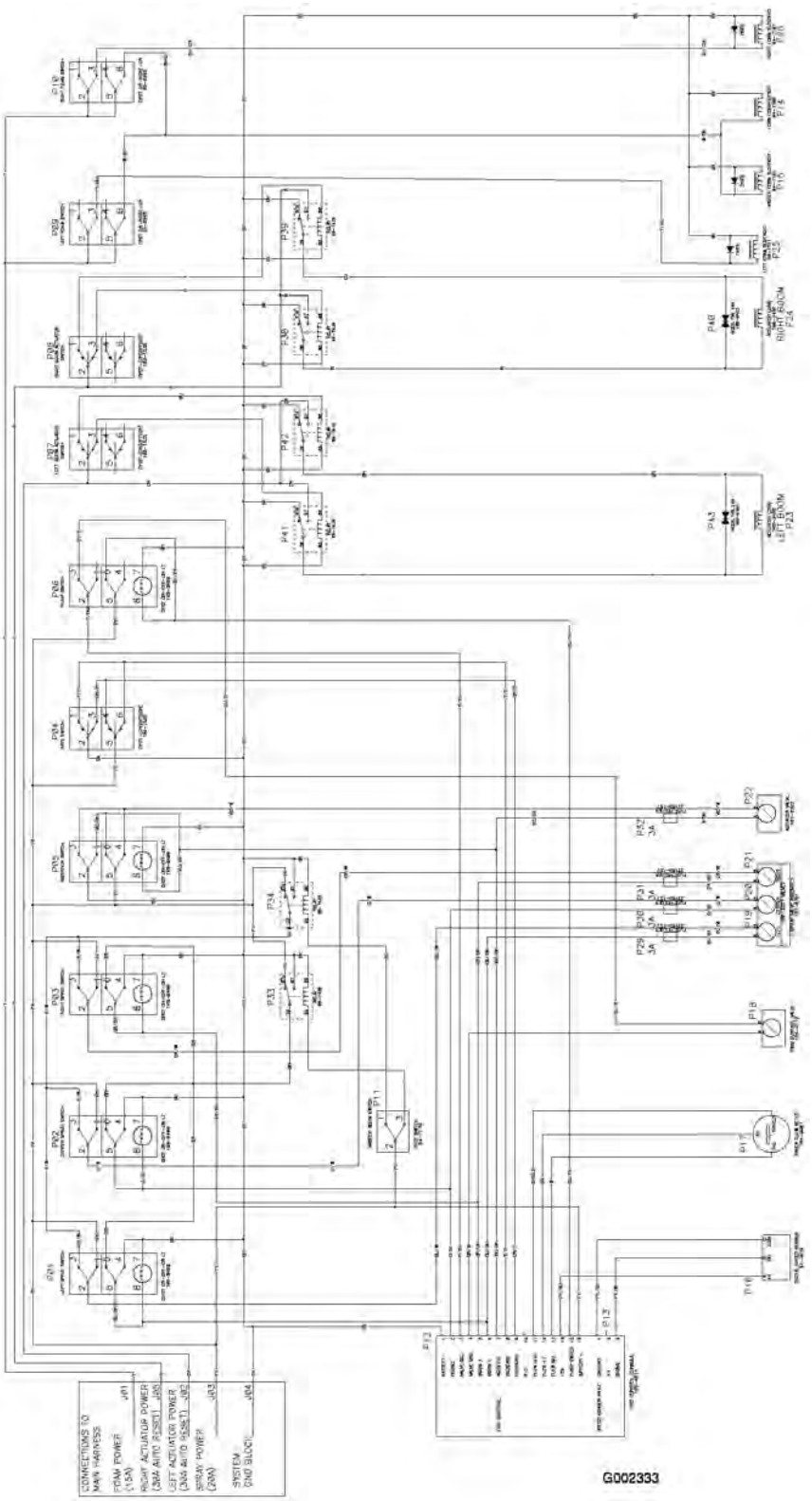
Problema	Possibile causa	Rimedio
Una sezione della barra non irrora.	1. La connessione elettrica della valvola della barra è sporca o scollegata.	1. Disattivate la valvola manualmente. Scollegate il connettore elettrico della valvola, pulite tutti i cavi, e ricollegatelo.
	2. E' saltato un fusibile	2. Controllate i fusibili ed all'occorrenza sostituiteli.
	3. Flessibile compresso	3. Riparate o sostituite il flessibile.
	4. La valvola di bypass di una barra è incorrettamente regolata.	4. Regolate le valvole di bypass della barra.
	5. Valvola della barra avariata	5. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	6. Impianto elettrico avariato	6. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
Una sezione della barra non si disattiva.	1. La valvola è danneggiata.	1. Arrestate il sistema di irrorazione e la pompa, e disattivate lo sprayer. Togliete l'ancoraggio da sotto la valvola della barra ed estraete il motore e lo stelo. Ispezionate tutti i pezzi e sostituite quelli che sembrano danneggiati.
Una valvola della barra perde	1. Un o-ring è avariato.	1. Arrestate il sistema di irrorazione e la pompa, e disattivate lo sprayer. Smontate la valvola e sostituite gli o-ring.

Problema	Possibile causa	Rimedio
Quando si attiva una barra si verifica una caduta di pressione.	1. Regolazione errata della valvola di bypass della barra. 2. Il corpo della valvola della barra è intasato. 3. Il filtro di un ugello è avariato o intasato.	1. Regolate la valvola di bypass della barra. 2. Togliete le connessioni di entrata ed uscita della valvola della barra ed eliminate l'intasamento. 3. Togliete tutti gli ugelli e controllateli.
L'attuatore della barra non funziona correttamente.	1. Un interruttore termico nel blocco fusibili, responsabile dell'alimentazione dell'attuatore, è scattato a causa di surriscaldamento. 2. Un interruttore termico nell'attuatore della barra, responsabile dell'alimentazione dell'attuatore, è scattato o non funziona.	1. Attendete che il sistema si raffreddi, prima di riprendere il lavoro. Se l'interruttore termico continua a scattare, contattate il Centro Assistenza autorizzato di zona. 2. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.

Schemi



Schema elettrico del veicolo (Rev. B)



Schema elettrico dello sprayer (Rev. B)

Garanzia Toro per prodotti commerciali generali

Garanzia limitata di due anni

Condizioni e prodotti coperti

La Toro Company e la sua affiliata, Toro Warranty Company, ai sensi del presente accordo tra di loro siglato, garantiscono che il vostro Prodotto Commerciale Toro (il "Prodotto") è esente da difetti di materiale e lavorazione per il periodo più breve tra due anni o 1500 ore di servizio*. Nei casi coperti dalla garanzia, provvederemo alla riparazione gratuita del Prodotto, ad inclusione di diagnosi, manodopera, parti e trasporto. La presente garanzia è valida con decorrenza dalla data di consegna del Prodotto all'acquirente iniziale.

Prodotto provvisto di contaore

Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

Voi avete la responsabilità di notificare il Distributore Commerciale dei Prodotti o il Concessionario Commerciale Autorizzato dei Prodotti dal quale avete acquistato il Prodotto, non appena ritenete che esista una condizione prevista dalla garanzia.

Per informazioni sul nominativo di un Distributore Commerciale dei Prodotti o di un Concessionario Autorizzato, e per qualsiasi chiarimento in merito ai vostri diritti e responsabilità in termini di garanzia, potrete contattarci a:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
952-888-8801 o 800-982-2740
E-mail: commercial.service@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 espressa garanzia:

- Avarie del prodotto risultante dall'utilizzo di parti di ricambio non originali Toro, o dal montaggio e utilizzo di parti aggiuntive, modificate o accessori non approvati
- Avarie del prodotto risultanti dalla mancata esecuzione della manutenzione e/o delle regolazioni previste
- Avarie risultanti dall'utilizzo del Prodotto in maniera errata, negligente o incauta
- Le parti consumate dall'uso, salvo quando risultino difettose. I seguenti sono alcuni esempi di parti di consumo che si usurano durante il normale utilizzo del prodotto: lame, cilindri, controlame, punzoni, candele, ruote orientabili, pneumatici, filtri, cinghie, alcuni componenti di irrigatori, come membrane, ugelli, valvole di ritegno, ecc.
- Avarie provocate da cause esterne. I seguenti sono alcuni esempi di cause esterne: condizioni atmosferiche, metodi di rimessaggio, contaminazione; utilizzo di refrigeranti, lubrificanti, additivi o prodotti chimici non autorizzati, ecc.
- Normale usura degli articoli. I seguenti sono alcuni esempi di "normale usura": danni ai sedili a causa di usura o abrasione, superfici verniciate consumate, adesivi o finestrini graffiati, ecc.

Parti

Le parti previste per la sostituzione come parte della manutenzione sono garantite per il periodo fino al tempo previsto per la sostituzione di tale parte.

Le parti sostituite ai sensi della presente garanzia diventano di 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 alcune riparazioni in garanzia Toro può utilizzare parti ricostruite in fabbrica anziché parti nuove.

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

Paesi oltre gli Stati Uniti e il Canada

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