



MODELLO N° 30821—200000001 ED OLTRE

MANUALE
DELL'OPERATORE

GROUNDMASTER® 3500-D



Prefazione

Groundsmaster 3500-D è stato appositamente progettato per consentire la tosatura efficiente e affidabile di tappeti erbosi di alta qualità, e fare risparmiare tempo. È una macchina che vanta le più recenti innovazioni nel campo della tecnica e del design, oltre a componenti ed esecuzione della migliore qualità. L'osservanza delle norme di utilizzo e manutenzione garantisce un servizio eccellente.

Nel presente manuale sono evidenziate informazioni relative alla sicurezza, di carattere meccanico o generale. PERICOLO, AVVERTENZA e ATTENZIONE sono termini utilizzati per evidenziare i messaggi di sicurezza. Il triangolo di richiamo alla sicurezza è sempre seguito da un messaggio di sicurezza, che si raccomanda di leggere e comprendere. Per maggiori informazioni si rimanda alle norme generali di sicurezza, riportate alle pagine 3-5. IMPORTANTE indica informazioni di carattere meccanico di particolare importanza, mentre NOTA evidenzia informazioni generali di particolare rilevanza.

Se avete bisogno di assistenza, e per qualsiasi quesito, il Concessionario Toro autorizzato di zona è a vostra completa disposizione. Presso il Concessionario Toro troverete la completa linea di accessori e tecnici professionisti esperti nella gestione di tappeti erbosi, nonché la completa gamma di parti di ricambio originali TORO per mantenere la vostra macchina in condizioni di servizio ottimali. Mantenete il vostro prodotto TORO completamente TORO acquistando ricambi ed accessori originali TORO.

Indice

SICUREZZA	3	Olio motore e filtro	25
GLOSSARIO DEI SIMBOLI	6	Impianto di alimentazione	25
CARATTERISTICHE TECNICHE	9	Serbatoio carburante	25
VERIFICHE PRIMA DELL'USO	10	Tubi di alimentazione e connessioni	25
Regolazione dei bracci di sollevamento	10	Separatore d'acqua	26
Verifica dell'olio nella coppa	11	Sostituzione del prefiltro carburante	26
Riempimento del serbatoio carburante	11	Spurgo dell'aria dagli iniettori	26
Verifica dell'impianto di raffreddamento	12	Impianto di raffreddamento del motore	27
Verifica del fluido idraulico	12	Revisione delle cinghie del motore	27
Fluidi idraulici universali per trattori	13	Cinghia dell'alternatore/ventilatore	27
Fluidi idraulici del Gruppo 2 (climi caldi, servizio gravoso)	13	Sostituzione della cinghia di comando dell'igrostat	28
Fluido idraulico del Gruppo 3 (biodegradabile)	13	Messa a punto dell'acceleratore	28
Verifica della pressione dei pneumatici	14	Cambio del fluido idraulico	29
Verifica della coppia dei dadi delle ruote	14	Sostituzione del filtro idraulico	29
COMANDI	15	Verifica delle manichette e dei tubi idraulici	30
ISTRUZIONI OPERATIVE	17	Messa a punto della trazione in folle	30
Avviamento e arresto del motore	17	Messa a punto del freno di stazionamento	31
Spurgo dell'impianto di alimentazione	17	Salvaguardia della batteria	31
Verifica dei microinterruttori di sicurezza	18	Conservazione della batteria	32
Rimorchio del trattorino	18	Fusibili	32
Caratteristiche operative	19	APPONTAMENTO PER IL RIMESSAGGIO	
Tecniche di tosatura	20	DI FINE STAGIONE	33
Dopo la tosatura	20	IDENTIFICAZIONE E ORDINI	33
MANUTENZIONE	21		
Lubrificazione di cuscinetti e boccole	22		
Rimozione del cofano	24		
Manutenzione generale del filtro dell'aria	24		
Revisione del filtro dell'aria	24		
Metodo di lavaggio	24		
Metodo ad aria compressa	25		

Sicurezza

Toro ha testato e certificato il Groundsmaster 3500-D in conformità alla normativa B71.4-1999 dell'American National Standards Institute. Sebbene il controllo dei pericoli e la prevenzione degli infortuni dipendano in parte dal design e dalla configurazione della macchina, questi fattori dipendono anche dalla presa di coscienza, dal riguardo e dall'idoneo addestramento degli addetti all'utilizzo, al trasporto, alla manutenzione ed al rimessaggio della macchina. L'errato utilizzo o manutenzione da parte dell'operatore della macchina o del proprietario può causare infortuni. Si raccomanda di osservare le seguenti istruzioni per la sicurezza, mirate a ridurre il rischio di infortuni.

RESPONSABILITÀ DEL DIRETTORE DEI LAVORI

1. Accertare che gli operatori siano perfettamente addestrati ed abbiano dimestichezza con il manuale dell'operatore e con tutti i cartellini affissi sulla macchina.
2. Redigere le proprie procedure e regolamenti speciali per condizioni di lavoro inusitate (es. pendii troppo erti per la macchina). **Effettuare il sopralluogo di tutto lo spazio da tosare, al fine di individuare le colline su cui si possa lavorare con sicurezza.** Durante il sopralluogo fare sempre affidamento sul buon senso, e tenere conto delle condizioni del tappeto erboso e del rischio di fare ribaltare la macchina. Utilizzare l'inclinometro a corredo della macchina, per decidere su quali colline sia possibile lavorare con sicurezza. Durante il rilievo posizionare sul pendio un'asse di legno lunga m.1,25 e dello spessore di cm. 5 x 10, e misurare l'angolo di pendenza. L'asse corrisponderà alla media del pendio, ma non prenderà in considerazione depressioni o buche. **L'INCLINAZIONE MASSIMA DEL PENDIO NON DEVE SUPERARE I 25 GRADI.**

PRIMA DELL'UTILIZZO

1. 3. Non utilizzare la macchina senza avere prima letto attentamente e compreso le istruzioni riportate nel presente manuale, ed avere visto la videocassetta sulla formazione dell'operatore, a corredo. All'occorrenza, richiedere il manuale di scorta gratuito, citando il numero del modello e la matricola a:

The Toro Company
8111 Lyndale Ave. S.
Bloomington, MN 55420 – 1196
USA

4. Sono autorizzati ad utilizzare la macchina soltanto gli operatori addestrati ed esperti nella tosatura su pendii, che abbiano prima letto il presente manuale e visto la videocassetta sulla formazione dell'operatore. Non permettere a bambini o ragazzi di usare il tosaerba, e non lasciare che alcun adulto lo utilizzi senza avere prima letto le presenti istruzioni.
5. Familiarizzare con i comandi, ed imparare a fermare rapidamente la macchina ed il motore.
6. Non trasportare passeggeri sulla macchina. Tenere sgombra l'area di lavoro, in modo particolare da bambini ed animali da compagnia.
7. Non rimuovere schermi, dispositivi di sicurezza o adesivi. Prima di iniziare i lavori, riparare o sostituire schermi o dispositivi di sicurezza non funzionanti, e sostituire gli adesivi illeggibili.
8. Calzare sempre scarpe pesanti. Non portare sandali, scarpe da tennis o sportive quando si utilizza la macchina. Non portare indumenti svolazzanti che possano impigliarsi nelle parti mobili e compromettere l'integrità fisica
9. Si consiglia di usare occhiali di protezione, scarpe di sicurezza, pantaloni lunghi e casco, prescritti da decreti e norme assicurative in alcune località.
10. Rimuovere corpi estranei od oggetti che possano essere raccolti e scagliati dalle lame.
11. Fare il pieno di carburante prima di avviare il motore, ed evitare di versare il carburante. Il carburante è altamente infiammabile e deve essere maneggiato con cautela.
 - A. Conservare il carburante in apposite taniche.
 - B. Non togliere il tappo del serbatoio a motore caldo o avviato.
 - C. Non fumare quando si maneggia il gasolio.
 - D. Riempire il serbatoio all'aperto, fino a cm. 2,5 dall'alto del serbatoio (base del bocchettone di riempimento). Non riempire troppo.

DURANTE L'USO

12. Mettere sempre la cintura di sicurezza.
13. Non fare girare il motore in ambienti ristretti o poco ventilati. I gas di scappamento sono pericolosi e possono uccidere.
14. Stare seduti sul sedile quando si avvia la macchina e durante l'utilizzo.
15. Ogni giorno verificare il funzionamento dei microinterruttori di sicurezza (vedere Verifica dei microinterruttori di sicurezza, a pag. 19). Non fare totale affidamento sui microinterruttori; spegnere il motore prima di scendere dal posto di guida. In caso di malfunzionamento, sostituire il microinterruttore difettoso prima di usare la macchina. I microinterruttori sono previsti per la tutela dell'operatore, e non devono essere bypassati. Sostituire tutti i microinterruttori ogni due anni.
16. L'operatore deve essere esperto ed addestrato alla guida su pendii. La mancata cautela su pendii e colline può fare inclinare o ribaltare il veicolo, con il rischio di compromettere l'integrità fisica o di causare anche la morte.
17. Il sistema di trazione Triplex di questo tosaerba è unico nel suo genere, e propone un'ottima trazione in salita. A differenza dei Triplex tradizionali, la ruota a monte non slitta né limita la trazione; pertanto, prima che il veicolo perda trazione su pendii troppo ripidi, è possibile che si capovolga.
18. Prima di usare la retromarcia, guardare indietro e verificare che non vi sia nessuno. Nell'avvicinarsi a strade o nell'attraversarle, fare attenzione al traffico. Dare sempre la precedenza.
19. Tenere mani, piedi e indumenti lontano da parti mobili e dall'area di scarico del tosaerba.
20. Il grado di pendenza che può causare il ribaltamento della macchina dipende da vari fattori, come ad esempio le condizioni di tosatura, tipo tappeto erboso bagnato od ondulato, velocità (particolarmente nelle svolte), posizione degli apparati di taglio (con Sidewinder), pressione dei pneumatici ed esperienza dell'operatore. Il rischio di ribaltamento su pendii di 20 gradi o meno è basso, tuttavia aumenta man mano che il pendio aumenta, fino al limite massimo di 25 gradi

consigliato da Toro. **NON USARE LA MACCHINA SU PENDII DI OLTRE 25 GRADI, PERCHÉ IL RISCHIO DI RIBALTAMENTO E GRAVI FERITE, ED ANCHE DI MORTE, È MOLTO ALTO.** Groundsmaster 3500-D è dotato di un indicatore di pendenza, montato sul piantone dello sterzo, che indica l'inclinazione del pendio sul quale lavora la macchina, e riporta il limite massimo consigliato di 25 gradi.

Fare attenzione a buche e ad altri pericoli nascosti che possano causare un improvviso cambiamento dell'inclinazione del pendio. Spostarsi con la massima cautela nelle adiacenze di bunker, fosse, piccoli corsi d'acqua, pendii scoscesi ed altri pericoli. Rallentare prima di sterzare bruscamente. Non girare su pendii. Non fermarsi o avviarsi all'improvviso. Frenare con il pedale di retromarcia. Per controllare lo sterzo, abbassare gli apparati di taglio prima di scendere su pendii.

21. Avviamento del motore:

- A. Innestare il freno di stazionamento.
- B. Verificare che il pedale della trazione sia in folle e che il comando delle lame si trovi in posizione di disinnesto.
- C. Una volta avviato il motore, rilasciare il freno di stazionamento e togliere il piede dal pedale della trazione; la macchina non deve muoversi. Se si muove è segno che la tiranteria di comando del folle non è a posto. Spegnere quindi il motore e regolare in modo che la macchina non si muova quando si rilascia il pedale della trazione. Vedere Regolazione della trasmissione in folle.

22. Questo prodotto può superare livelli di rumore di 85 dB(A) nella posizione dell'operatore. Si raccomanda l'uso di dispositivi di protezione delle orecchie in caso di prolungata esposizione, al fine di ridurre il pericolo di danneggiare in modo permanente l'udito.
23. Prima di trasportare la macchina da una zona da tosare all'altra, sollevare gli apparati di taglio.
24. Non toccare il motore, il silenziatore, il tubo di scappamento o il serbatoio idraulico mentre il motore è acceso o se è stato spento da poco. Queste zone diventano abbastanza calde da causare ustioni.

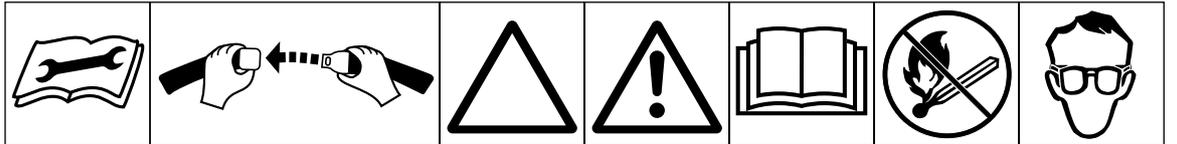
25. Se un apparato di taglio dovesse colpire un corpo solido o vibrasse in modo anormale, fermarsi immediatamente, spegnere il motore, aspettare fin quando tutto è fermo e verificare eventuali danni.
26. Prima di alzarsi dal posto di guida:
 - A. Mettere in folle il pedale della trazione.
 - B. Innestare il freno di stazionamento.
 - C. Disinnestare gli apparati di taglio ed attendere che le lame siano ferme.
 - D. Spegner il motore e togliere la chiave di accensione.
27. Prima di lasciare la macchina incustodita, togliere sempre la chiave di accensione ed innestare il freno di stazionamento.

MANUTENZIONE

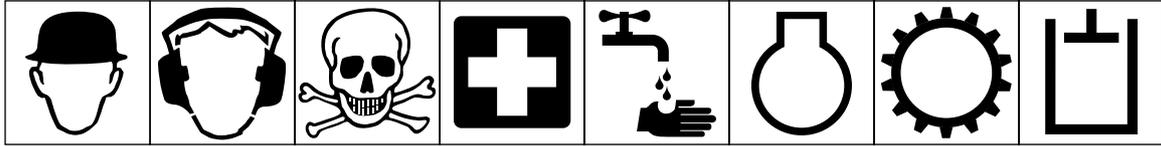
28. Prima di effettuare la manutenzione della macchina o di ripararla, spegnere il motore e togliere la chiave di accensione per impedire l'accidentale avviamento del motore.
29. Ogni giorno verificare il funzionamento dei microinterruttori di sicurezza. Non escludere i microinterruttori: sono previsti per la sicurezza dell'operatore.
30. Controllare spesso dadi, bulloni, viti e raccordi idraulici, e tenerli bene avvitati per garantire che la macchina sia in condizioni operative ottimali.
31. Prima di mettere l'impianto sotto pressione, controllare che tutti i raccordi dei tubi idraulici siano serrati, e che tutte le manichette ed i tubi idraulici siano in buone condizioni.
32. Tenere mani e corpo lontani da fuoriuscite filiformi o da ugelli che potrebbero perdere fluido idraulico a causa dell'alta pressione. Usare carta o cartone, non le mani, per cercare perdite. Il fluido idraulico che fuoriesce sotto pressione è in grado di penetrare la pelle e causare gravi infortuni. Se dell'olio dovesse penetrare la pelle, sarà necessario farlo asportare chirurgicamente nell'arco di poche ore da un medico che abbia dimestichezza con questo tipo di infortunio; diversamente potrebbe causare cancrena.
33. Prima di disinserire l'impianto idraulico o di eseguirvi un lavoro qualsivoglia, scaricare tutta la pressione dall'impianto spegnendo il motore ed abbassando a terra gli apparati di taglio.
34. Per eventuali riparazioni complesse ed assistenza, contattare un Distributore TORO autorizzato.
35. Ridurre il pericolo d'incendio togliendo dal motore grasso superfluo, erba, foglie e terriccio accumulatisi.
36. Se il motore deve rimanere in moto per effettuare regolazioni nel corso della manutenzione, tenere mani, piedi, indumenti e tutte le altre parti del corpo lontano dalle unità di taglio e da altre parti mobili. Non lasciare avvicinare nessuno alla macchina.
37. Non fare funzionare il motore a velocità eccessiva variando la registrazione del regolatore. Al fine di garantire sicurezza e precisione, fare controllare la velocità massima del motore con un contagiri dal Distributore TORO autorizzato.
38. Spegner il motore prima di verificare il livello dell'olio o di rabboccare la coppa dell'olio.
39. Per conseguire prestazioni ottimali e mantenere il grado di sicurezza della macchina, acquistare sempre parti di ricambio ed accessori originali TORO. Ricambi ed accessori di altre marche possono essere pericolosi, ed il loro impiego può annullare la garanzia della The Toro Company.

Glossario dei simboli

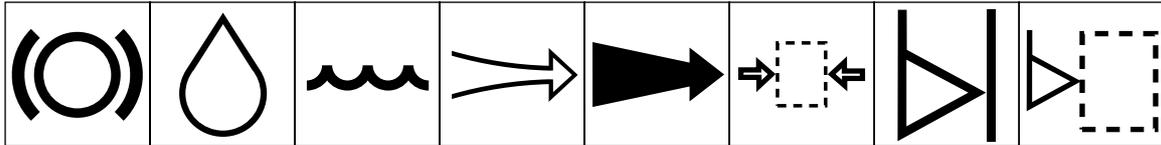
Liquidi caustici; ustioni chimiche a dita o mano	Esalazioni nocive o gas tossici: asfissia	Scosse elettriche: elettrocuzione	Liquido ad alta pressione: penetrazione nel corpo	Spruzzo ad alta pressione: abrasione della pelle	Spruzzo ad alta pressione: abrasione della pelle	Schiacciamento dita o mani causato dall'alto	Schiacciamento dita o piede causato dall'alto
Schiacciamento del corpo causato dall'alto	Schiacciamento del torso causato lateralmente	Schiacciamento dita o mano causato lateralmente	Schiacciamento gamba causato lateralmente	Schiacciamento del corpo	Schiacciamento testa, tronco e braccia	Taglio dita o mani	Taglio al piede
Amputazione dita o mano: lama del tosaerba	Amputazione dita o piede: lama del tosaerba	Amputazione dita delle mani o dei piedi: lama del tosaerba rotante	Piede ferito o impigliato: vitone rotante	Amputazione del piede: lame rotanti	Amputazione mano o dita: lama della girante	Smembramento: tosaerba motore anteriore in marcia avanti	Smembramento: tosaerba motore anteriore in retromarcia
Amputazione dita o mano: ventilatore del motore	Avviluppamento del corpo: cavo di comando inserimento attrezzo	Avviluppamento dita o mano: trasmissione a catena	Avviluppamento mano e braccio: trasmissione a catena	Oggetti lanciati o sfreccianti: tutto il corpo è in pericolo	Oggetti lanciati o sfreccianti: viso in pericolo	Oggetti lanciati o sfreccianti: tosaerba rotante	
Investimento, veicolo	Ribaltamento macchina guidando il tosaerba	Ribaltamento macchina, sistema di protezione antiribaltamento (Tosaerba motore posteriore)	Pericolo di energia immagazzinata: contraccolpo o movimento verso l'alto	Superfici molto calde: ustioni a dita o mani	Esplosione	Fuoco o fiamma libera	Fissare il cilindro di sollevamento col dispositivo di bloccaggio prima di recarsi in zone pericolose
Mantenere la distanza di sicurezza dalla macchina	Tenersi lontano da componenti snodati a motore acceso	Non aprire o rimuovere le protezioni di sicurezza mentre il motore gira	Non salire sulla piattaforma di carico se la presa di forza è collegata al trattore e il motore gira	Non salire	Attendere che tutti i componenti della macchina siano completamente fermi prima di toccarli	Spegnere il motore e togliere la chiave prima di eseguire lavori di manutenzione o riparazioni	Su questa macchina il passeggero può sedersi solo sull'apposito sedile, e soltanto se non impedisce la vista all'utente



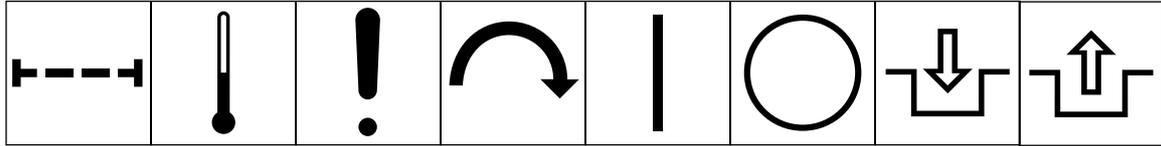
Consultare le idonee procedure di revisione sul manuale tecnico Allacciare le cinture di sicurezza Triangolo di attenzione alla sicurezza Simbolo di attenzione alla sicurezza Leggere il manuale dell'operatore Vietato fumare, fuoco o fiamma libera Portare gli occhiali di protezione



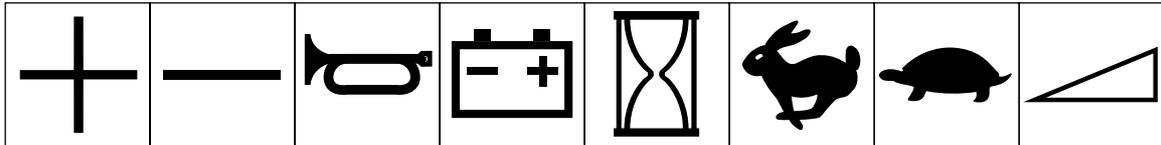
Portare il casco di protezione Portare la cuffia silenziatrice Attenzione! Pericolo di tossicità Pronto soccorso Lavare con abbondante acqua Motore Trasmissione Impianto idraulico



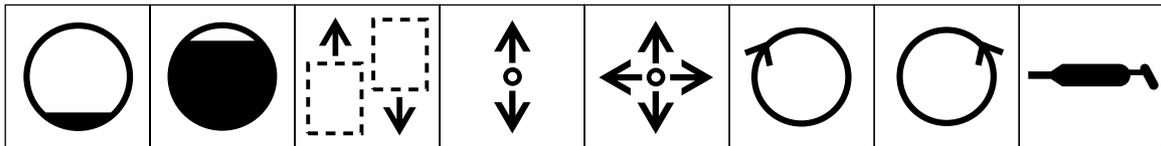
Sistema di frenatura Olio Refrigerante (acqua) Presa d'aria Gas di scarico Pressione Spia di livello Livello del liquido



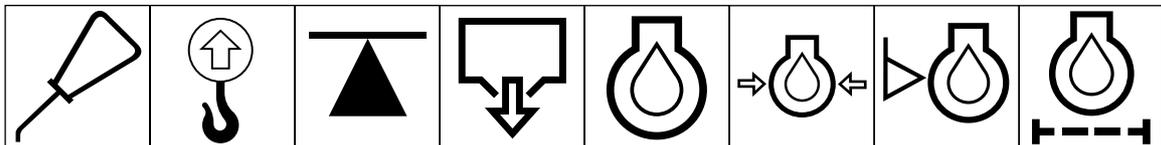
Filtro Temperatura Avaria Interruttore - Meccanismo di avviamento On/start Off/stop Innesto Disinnesto



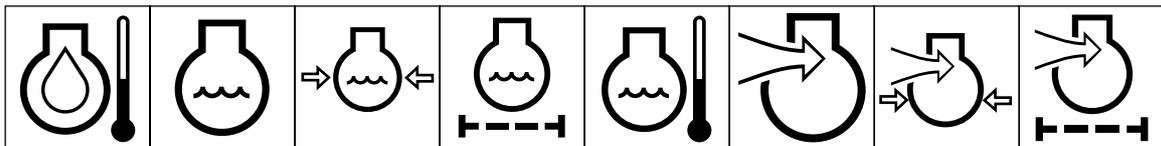
Più-aumento-polarità positiva Meno-diminuzione-polarità negativa Avvisatore acustico Caricamento batteria Contatore - Ore di lavoro completate Veloce Lento Variabile continua, lineare



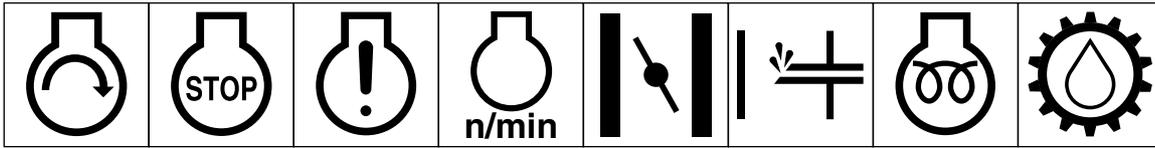
Vuoto Pieno Direzione di marcia della macchina, avanti-indietro Direzione leva di comando, Bi-direzionale Direzione leva di comando, Multi-direzionale Senso orario Senso antiorario Punto di lubrificazione (grasso)



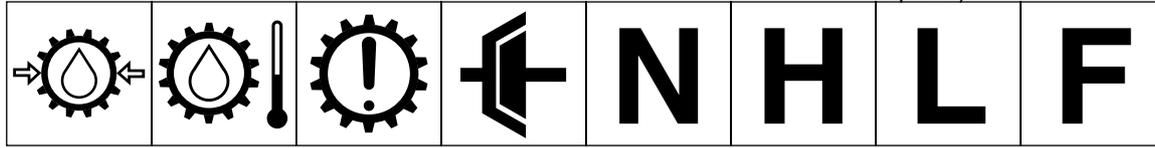
Punto di lubrificazione (olio) Punto di sollevamento Punto per cricco o supporto Scarico/svuotamento Olio lubrificante motore Pressione dell'olio lubrificante motore Livello dell'olio lubrificante motore Filtro dell'olio lubrificante motore



Temperatura dell'olio lubrificante motore Refrigerante motore Pressione del refrigerante motore Filtro del refrigerante motore Temperatura refrigerante motore Presa d'aria motore - aria di combustione Presa d'aria motore - pressione aria di combustione Presa d'aria motore - filtro dell'aria



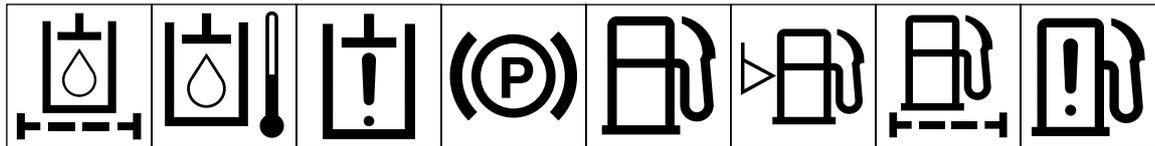
Avviamento motore Arresto motore Avaria motore Velocità - Frequenza rotazionale motore Starter Cicchetto Preriscaldamento elettrico (accensione a basse temperature) Olio della trasmissione



Pressione olio della trasmissione Temperatura olio della trasmissione Avaria trasmissione Frizione Folle Alto Basso Avanti



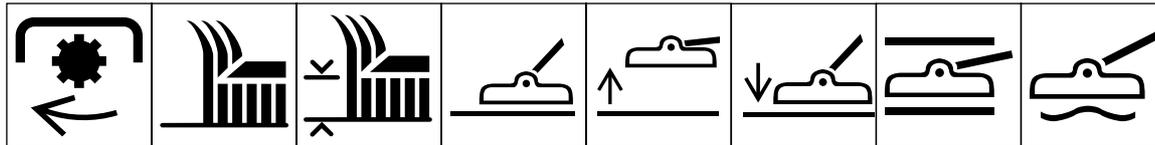
Retromarcia Parcheggio Prima Seconda Terza (usare le altre marce fino a raggiungere il numero massimo di cambi di marcia) Olio idraulico Pressione olio idraulico Livello olio idraulico



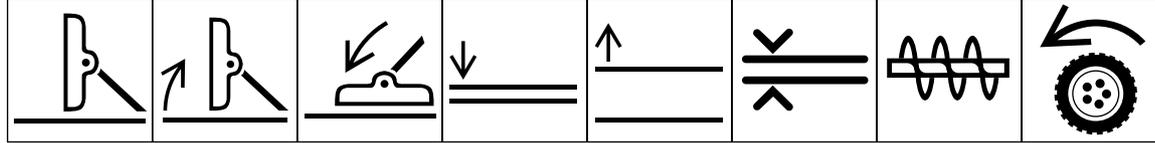
Filtro olio idraulico Temperatura olio idraulico Avaria olio idraulico Freno di stazionamento Carburante Livello carburante Filtro carburante Avaria impianto di alimentazione



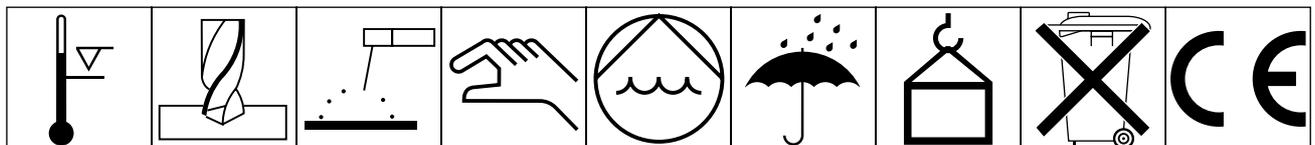
Gasolio Benzina verde Fari Blocco Sblocco Bloccaggio differenziale Trazione integrale Presa di forza



Velocità rotazionale presa di forza Componente di taglio del cilindro Regolazione altezza componente di taglio del cilindro Apparato di taglio Sollevamento apparato di taglio Abbassamento apparato di taglio Arresto apparato di taglio Flottaggio apparato di taglio



Posizione di trasporto apparato di taglio Apparato di taglio: sollevare per il trasporto Apparato di taglio: abbassare per il trasporto Abbassare attrezzo Alzare attrezzo Distanza Spazzaneve, coclea collettore Trazione



Supero campo di temperature di esercizio Foratura Saldatura ad arco manuale Manuale Pompa dell'acqua Tenere asciutto Peso Non smaltire nella pattumiera Marchio CE

Caratteristiche tecniche

Motore: Kubota diesel a quattro tempi e tre cilindri, raffreddamento a liquido; 23,9 kW a 2800 giri/min. Velocità regolata a 3050 giri/min.; cilindrata 1124 cc. Filtro dell'aria bifase separato per servizio gravoso. Interruttore di chiusura per alta temperatura dell'acqua.

Impianto di raffreddamento: Radiatore di 5,7 litri circa contenente una soluzione di 50% acqua e 50% anticongelante glicole etilenico. Serbatoio di espansione separato di 0,9 litri.

Impianto elettrico: 12 V, gruppo 55, 585 A avviamento a freddo a -18°C; riserva 95 minuti a 27°C. Alternatore 40 A con regolatore-raddrizzatore. Microinterruttori di sicurezza: sedile, presa di forza, freno di stazionamento e trazione.

Capacità carburante: 41,6 litri.

Comando della trazione: Motori delle ruote con trasmissione idraulica a coppia elevata. Trazione a tre ruote. Radiatore dell'olio e valvola pilota per raffreddamento positivo a ciclo chiuso.

Olio idraulico e filtro: Serbatoio dell'olio separato da 13,2 litri; filtro separato avvitabile da 10 micron.

Velocità di trasporto: Velocità infinitamente variabile, selezionabile in marcia avanti e retromarcia

Velocità di tosatura: 0-9,7 km/h (regolabile). Velocità di trasporto: 0-14,5 km/h. Velocità in retromarcia: 0-5,6 km/h.

Pneumatici e ruote: Pneumatici anteriori: 20 x 12-10; posteriori: 20 x 10-10 tubeless a 4 tele con cerchi smontabili. Pressione raccomandata pneumatici anteriori e posteriori: 97-124 kPa.

Telaio: Veicolo tipo triciclo, con comando della trazione su tre ruote e ruota posteriore sterzante. Il telaio è costruito in acciaio stampato, acciaio saldato e componenti in tubi d'acciaio.

Sterzo: Servosterzo.

Freni: Il freno di servizio utilizza le caratteristiche dinamiche dell'igrostat. Il freno di stazionamento, o di emergenza, viene azionato mediante la leva manuale prevista a destra dell'operatore.

Comandi: Pedali di trazione per marcia avanti e retromarcia, e comando Tosatura/Trasporto a scorrimento. Sono azionati a mano: acceleratore, interruttore di accensione, interruttore d'innesto lame, leva di sollevamento e spostamento apparati di taglio, freno di stazionamento e regolazione del sedile.

Strumenti di misura e sistemi di protezione: Contatore. 4 spie luminose a grappolo: pressione dell'olio, temperatura dell'acqua, ampere, candele a incandescenza e indicatore di pendenza.

Sedile: Opzione di sedile standard o Deluxe.

Sollevamento apparati di taglio: Sollevamento idraulico con chiusura automatica.

Accessori optional:

Sedile standard Modello 03224

Sedile con sospensione Deluxe Modello 03225

Verifiche prima dell'uso

Regolazione dei bracci di sollevamento

1. Avviare il motore, sollevare i piatti di taglio e controllare che il gioco fra ciascun braccio di sollevamento e la staffa della piastra di fissaggio sia fra 0,46 e 0,81 cm. (Fig. 1). Se il gioco non rientra in questo campo, svitare i bulloni d'arresto (Fig. 3) e regolare il cilindro fino ad ottenere il gioco richiesto. Per regolare il cilindro, svitare il controdado sul cilindro (Fig. 2), togliere il perno dall'estremità dell'asta e girare il cavallotto con perno di chiusura. Montare il perno e verificare il gioco; all'occorrenza ripetere la procedura. Serrare il controdado del cavallotto con perno di chiusura.

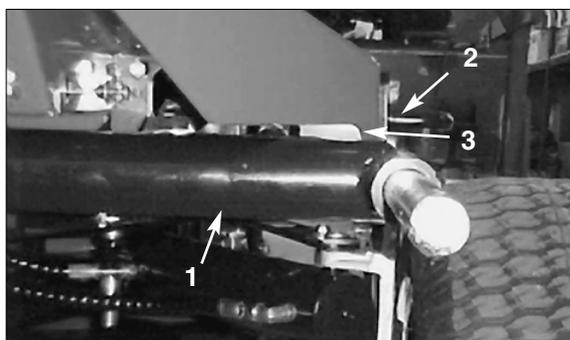


Figura 1

1. Braccio di sollevamento
2. Staffa della piastra di fissaggio
3. Gioco (piatti rimossi per maggior chiarezza)

2. Verificare che il gioco fra ciascun braccio di sollevamento e il bullone d'arresto sia fra 0,13 e 1,02 mm (Fig. 3). Se il gioco non rientra in questo campo, regolare i bulloni d'arresto fino ad ottenere il gioco richiesto.
3. Avviare il motore, sollevare i piatti e controllare che il gioco tra la fascetta d'usura, situata sopra la barra d'usura dell'apparato di taglio posteriore e la cinghia paracolpi, sia fra 0,51 e 2,54 mm. (Fig. 4). Se il gioco non rientra in questo campo, regolare il cilindro posteriore fino ad ottenere il gioco richiesto. Per regolare il cilindro, abbassare gli apparati di taglio e svitare il controdado sul cilindro (Fig. 5). Afferrare con le pinze ed un panno l'asta del cilindro accanto al dado, e girarla. Sollevare gli apparati di taglio e verificare il gioco; all'occorrenza ripetere la procedura. Serrare il controdado del cavallotto con perno di chiusura.



Figura 2

1. Cilindro anteriore
2. Controdado

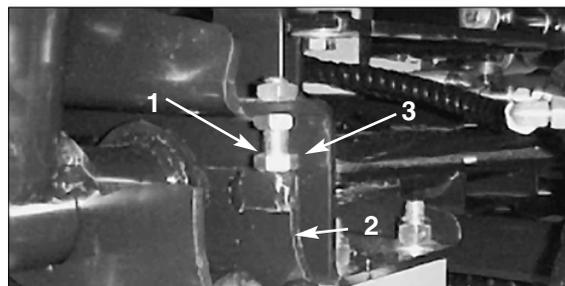


Figura 3

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

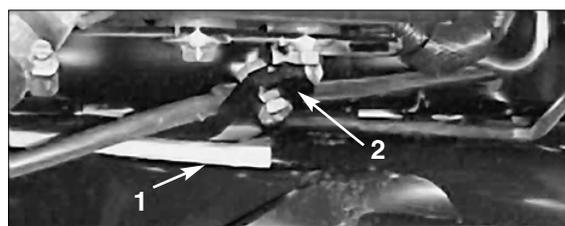


Figura 4

1. Barra d'usura
2. Cinghia paracolpi

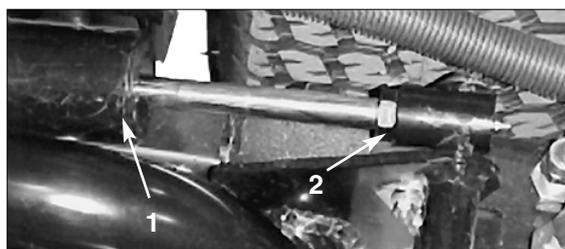


Figura 5

1. Cilindro posteriore
2. Dado di regolazione

IMPORTANTE: La mancanza di gioco nella zona dei fermi anteriori o della barra d'usura posteriore può arrecare danno ai bracci di sollevamento.



ATTENZIONE



Spegnere il motore e togliere la chiave di accensione prima di eseguire lavori di manutenzione o di messa a punto sulla macchina.

Verifica dell'olio nella coppa (Fig. 6–7)

Prima della spedizione viene versato dell'olio nella coppa; si raccomanda tuttavia di controllarne il livello prima di avviare il motore per la prima volta, ed anche dopo.

La coppa con filtro ha una capacità di 3,8 litri circa.

1. Parcheggiare la macchina su terreno piano.
2. Estrarre l'asta di misurazione del livello dell'olio, pulirla con un panno pulito e reinserirla a fondo nel tubo. Estrarla di nuovo e controllare il livello dell'olio. Se il livello è basso, rabboccare fino a portare il livello alla tacca di pieno (Full) sull'asta.

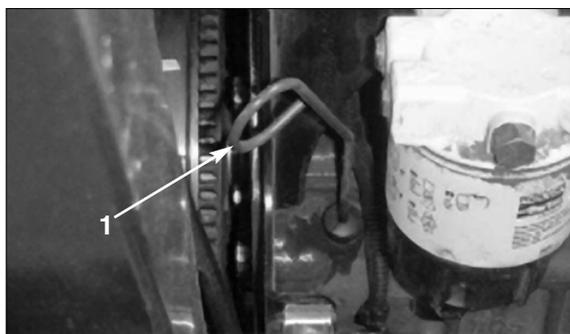


Figura 6

1. Asta di livello

3. Se il livello è basso, togliere il tappo di riempimento e rabboccare con piccole quantità di olio, controllando frequentemente finché il livello raggiunge la tacca di pieno (Full) sull'asta.

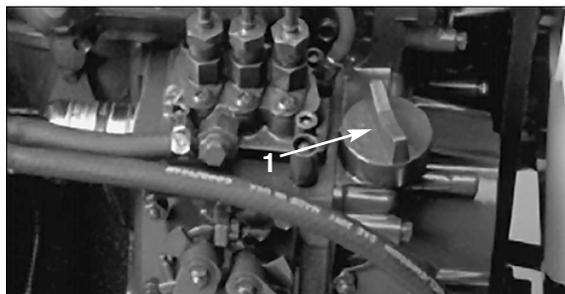


Figura 7

1. Tappo di riempimento olio

4. Il motore utilizza olio detergente 10W30 di prima qualità, American Petroleum Institute (API) "service classification" CD, CE, CF CF-4 o CG-4.
5. Montare il tappo di riempimento dell'olio e chiudere il cofano.

IMPORTANTE: Controllare il livello dell'olio ogni 5 ore di funzionamento, oppure ogni giorno. Eseguire il cambio dell'olio ogni 50 ore di funzionamento.

Riempimento del serbatoio carburante (Fig. 8)

Il motore utilizza gasolio n.2; il serbatoio carburante ha una capacità di 4 litri circa.

1. Pulire attorno al tappo del serbatoio carburante.

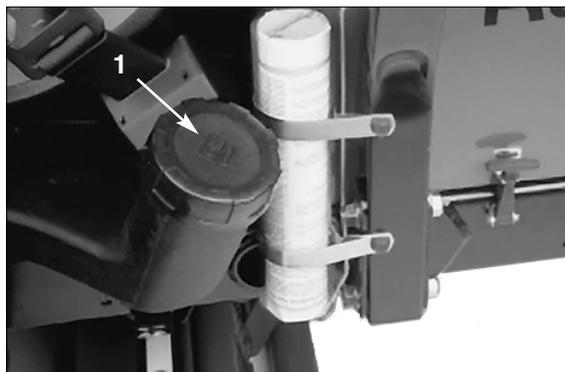


Figura 8

1. Tappo del serbatoio carburante

2. Togliere il tappo del serbatoio carburante.
3. Riempire il serbatoio fino alla base del bocchettone. **NON RIEMPIRE TROPPO.** Rimontare il tappo.
4. Tergere il gasolio versato, per evitare il pericolo d'incendio.

PERICOLO

Il gasolio è altamente infiammabile, per cui deve essere maneggiato e conservato con cautela. Non fumare quando si fa il pieno. Non riempire il serbatoio del carburante con il motore acceso, a motore caldo oppure se la macchina è in un ambiente chiuso. Riempire sempre il serbatoio all'aperto e, prima di avviare il motore, tergere con un panno il gasolio versato. Conservare il gasolio in una tanica pulita ed omologata ai fini di sicurezza, con il tappo chiuso. Usare il gasolio soltanto per il motore, mai per altro scopo.

Verifica dell'impianto di raffreddamento (Fig. 9 e 10)

Pulire il radiatore ed il radiatore dell'olio ogni giorno (Fig. 9), oppure ogni ora in ambienti particolarmente polverosi o sporchi; vedere *Pulizia del radiatore*.

1. L'impianto di raffreddamento viene riempito con una soluzione di 50% acqua e 50% anticongelante glicole etilenico permanente. Verificare il livello del refrigerante ogni giorno prima di avviare il motore. L'impianto di raffreddamento ha una capacità di 5,7 litri.

ATTENZIONE

Non togliere il tappo del radiatore se il motore è caldo, il refrigerante caldo sotto pressione può fuoriuscire e causare ustioni. Aprire il tappo del radiatore soltanto a motore freddo.

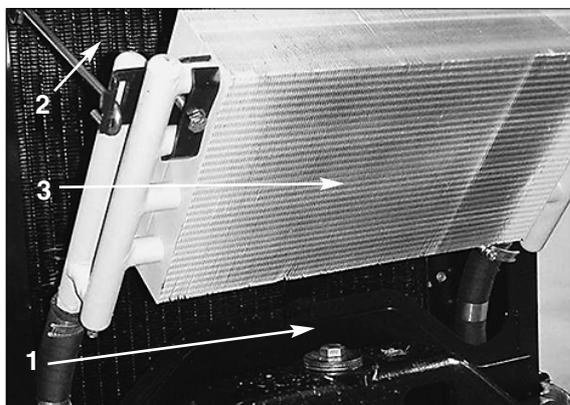


Figura 9

1. Pannello d'ispezione
2. Radiatore
3. Radiatore dell'olio

2. Controllare il livello del liquido frigorifero nel serbatoio di espansione. A motore freddo il liquido frigorifero deve trovarsi al centro fra le tacche previste sul lato del serbatoio.



Figura 10

1. Serbatoio di espansione

3. Se il livello di liquido frigorifero è basso, togliere il tappo del serbatoio di espansione e rabboccare l'impianto. **NON RIEMPIRE TROPPO.**
4. Montare il tappo del serbatoio di espansione.

Verifica del fluido idraulico (Fig. 11)

L'impianto idraulico utilizza fluido idraulico antiusura. Il serbatoio della macchina viene riempito in fabbrica con 13 litri circa di fluido idraulico DTE 15M.

Controllare il livello del fluido idraulico prima di avviare il motore per la prima volta, ed in seguito ogni giorno.

IMPORTANTE: Usare soltanto i fluidi idraulici indicati. Altri fluidi possono causare danni all'impianto.

Fluidi idraulici del Gruppo 1 (clima moderato, servizio medio)

Nota: I fluidi di questo gruppo sono intercambiabili.

Fluidi idraulici antiusura multiviscosità ISO VG 46/68

Mobil	DTE 15M
Amoco	Rykon Premium ISO 46
Castrol	AWH 46
Conoco	Hydroclear AW MV46
Gulf	Harmony HVI 46 AW
Kendall	Hyken Golden MV SAE 5W-20
Pennzbell	AWX MV46
Phillips	Magnus A KV 5W-20
Shell	Tellus T 46
Sunoco	Sun Hyd. Oil 2105
Texaco	Rando HDZ 46

Fluidi idraulici universali per trattori

Mobil	Mobilfluid 424
Amoco	1000 Fluid
Chevron	Fluido idraulico per trattori
Conoco	Hydroclear Powertran
Esso	Hydraul
Gulf	Fluido universale per trattori
Kendall	Hyken 052
Marathon	Maraf fluid Super HT
Pennzoil	Hydra-trans
Phillips	HG Fluid
Shell	Donax TD
76 Lubricants	Fluido idraulico/per trattori
Sunoco	TH Fluid
Texaco	TDH

Fluidi idraulici del Gruppo 2 (climi caldi, servizio gravoso)

Nota: I fluidi di questo gruppo sono intercambiabili.

Fluidi idraulici antiusura ISO VG 68

Mobil	DTE 26
Amoco	Rykon AW No. 68
Castrol	AWS 68
Chevron	Hydraulic Oil AW ISO 68
Conoco	Hydroclear AW 68
Exxon	Nuto H 68
Gulf	Harmony 68AW
Kendall	Four Seasons AW 68
Marathon	IS068
Pennzbell	AW Hydraulic Oil 68
Phillips	Magnus A ISO 68
Shell	Tellus 68
76 Lubricants	AW 68
Sunoco	SunVis 868

Texaco

Rando HD 68

IMPORTANTE: I fluidi del Gruppo 1 sono consigliati per impiego in temperature ambiente tipo da 0°C a 41°C. Il fluido ISO tipo 46/48 ha dimostrato di avere una resa ottimale per l'utente medio, in una vasta gamma di temperature. I fluidi universali per trattori, se preferiti, offrono rese analoghe, tuttavia in temperature ambiente elevate accusano un lieve calo di efficienza rispetto ai fluidi tipo 46/48.

I fluidi del Gruppo 2 sono consigliati per servizio gravoso in climi caldi, dove la temperatura ambiente varia da 20°C a 49°C. A causa della maggiore viscosità, l'impiego a temperature ambiente inferiori può causare un avviamento difficoltoso, un maggiore sforzo del motore a freddo, valvole ad embolo girevole viscoso o non funzionanti a freddo, ed elevata contropressione del filtro.

Nota: Prima di cambiare il tipo di fluido idraulico, togliere dall'impianto tutto il fluido usato, in quanto alcuni fluidi non sono compatibili con altri.

Fluido idraulico del Gruppo 3 (biodegradabile)

Fluido idraulico antiusura ISO VG 32/46

Mobil	EAL 224H
-------	----------

Nota: Questo fluido idraulico biodegradabile non è compatibile con i fluidi dei Gruppi 1 e 2.

Nota: Quando si cambia il fluido dal tipo standard al tipo biodegradabile, attenersi alle procedure autorizzate per il lavaggio, pubblicate da Mobil. Richiedere maggiori informazioni al Distributore Toro di zona.

IMPORTANTE: Usare soltanto i tipi di fluido idraulico indicati. Altri fluidi possono danneggiare l'impianto.

Nota: È disponibile un additivo colorante rosso per fluidi idraulici, in flaconi da 19 ml. Un flacone è sufficiente per 15-22 litri di fluido. Richiedere il N.Cat. 44-2500 al Distributore Toro autorizzato.

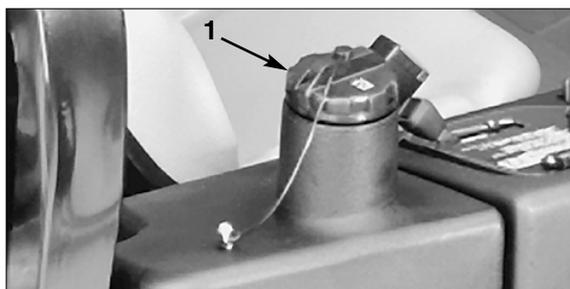


Figura 11

1. Tappo del serbatoio idraulico

1. Parcheggiare la macchina su terreno piano, abbassare gli apparati di taglio e spegnere il motore.
2. Pulire attorno al bocchettone ed al tappo di riempimento del serbatoio idraulico. Togliere il tappo dal bocchettone.
3. Togliere l'asta di livello dal bocchettone, tergerla con un panno pulito e reinserirla. Estrarla di nuovo e controllare il livello del fluido, che deve trovarsi entro 6 mm dalla tacca sull'asta di livello.
4. Se il livello è basso, rabboccare con fluido adatto fino a portarlo alla tacca di pieno.
5. Montare l'asta ed il tappo sul bocchettone di riempimento.

Verifica della pressione dei pneumatici

I pneumatici vengono sovragonfiati prima della spedizione, quindi occorre eliminare dell'aria per ridurre la pressione. La pressione dei pneumatici deve essere 97–124 kPa.

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



PERICOLO



La bassa pressione di pneumatici riduce la stabilità della macchina su pendii. Non utilizzare pneumatici poco gonfi, in quanto la macchina può ribaltare e causare ferite ed anche la morte.

Verifica della coppia dei dadi delle ruote



AVVERTENZA



Mettere a punto la coppia dei dadi delle ruote a 61–88 Nm entro le prime 4 ore di servizio; ripetere dopo 10 ore di servizio, ed in seguito ogni 200 ore. La mancata osservanza di queste istruzioni può causare guasti o la perdita della ruota, pregiudicando l'incolumità fisica delle persone.

Comandi

Pedali di comando della trazione (Fig. 12)—Premere il pedale di comando della trazione in avanti per fare marcia avanti. Premere il pedale di trazione indietro per la retromarcia o per agevolare l'arresto durante il movimento in avanti. Per fermare la macchina lasciare che il pedale si sposti in folle, oppure metterlo in folle.

Cursore Tosatura/Trasporto (Fig. 12)—Spostare il cursore, con il tallone, a sinistra per il trasporto e a destra per la tosatura. Gli apparati di taglio funzionano soltanto in posizione Tosatura. Nota: La velocità di tosatura viene impostata in fabbrica a 9,7 km/h. Per aumentare o ridurre la velocità regolare la vite di arresto pertinente (Fig. 13)

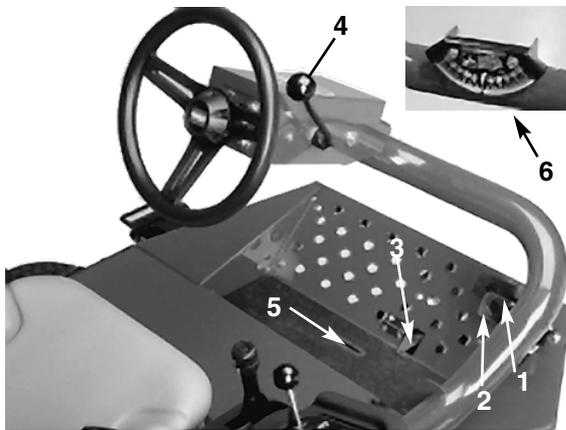


Figura 12

1. Pedale della trazione in avanti
2. Pedale della trazione indietro
3. Cursore Tosatura/Trasporto
4. Leva di inclinazione del volante
5. Indicatore
6. Indicatore di pendenza

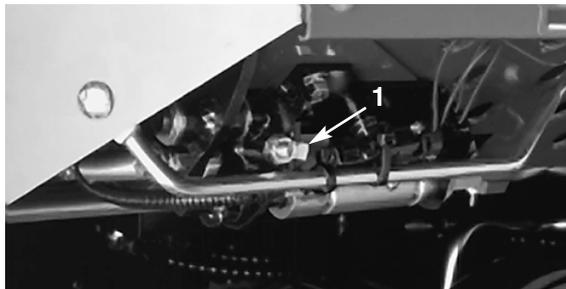


Figura 13

1. Vite di arresto della velocità

Leva di inclinazione del volante (Fig. 12)—Tirare indietro la leva per inclinare il volante nella posizione preferita, quindi spingerla in avanti per serrare.

Indicatore di pendenza (Fig. 12)—Indica i gradi di pendenza della macchina sui pendii.

Interruttore di accensione (Fig. 14)—L'interruttore di accensione viene utilizzato per avviare, arrestare e preriscaldare il motore, ed ha tre posizioni: Spento, Acceso/ Preriscaldamento e Avvio (vale a dire 'Off, On/Preheat e Start). Per avviare il motorino di avviamento girare la chiave in posizione On/Preheat finché la spia delle candele a incandescenza non si spegne (7 secondi circa), quindi girare la chiave in posizione Start. Quando il motore si avvia, rilasciare la chiave, che si sposta automaticamente su On/Run. Per spegnere il motore girare la chiave in posizione Off. Togliere la chiave per impedire l'avviamento accidentale.

Acceleratore (Fig. 14)—Spostare l'acceleratore in avanti per aumentare il regime del motore, e indietro per ridurlo.

Leva di sollevamento degli apparati di taglio (Fig. 14)—Per abbassare a terra gli apparati di taglio spostare la leva in avanti. (Gli apparati di taglio non si abbassano se il motore non è avviato, e non funzionano quando sono sollevati.) Per alzare gli apparati di taglio tirare indietro la leva di sollevamento, in posizione Raise.

Spostare la leva a destra o a sinistra per spostare gli apparati di taglio nella stessa direzione. Eseguire questa operazione soltanto quando gli apparati di taglio sono sollevati o se sono a terra e la macchina è in moto.



PERICOLO



Su pendii la macchina è più stabile se gli apparati di taglio vengono spostati in salita. In discesa, lo spostamento degli apparati di taglio riduce la stabilità della macchina, con possibile ribaltamento, che può compromettere l'integrità fisica e causare anche la morte.

Nota: Non occorre tenere questa leva in avanti mentre si abbassano gli apparati di taglio.

Indicatore (Fig. 12)—L'indicatore a scanalatura, sulla piattaforma dell'operatore, indica quando gli apparati di taglio sono al centro.

Comando degli apparati di taglio (Fig. 14)—Questo comando ha due posizioni: Innesto e Disinnesto (ENGAGE e DISENGAGE).



Figura 14

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

Contaore (Fig. 14)—Indica il totale delle ore di funzionamento della macchina. Il contaore si avvia ogni volta che l'interruttore a chiave viene girato in posizione ON.

Spia della temperatura del refrigerante del motore (Fig. 14)—Si accende in caso di alta temperatura del refrigerante del motore. Il motore si spegne se non si ferma il trattorino e la temperatura continua a salire.

Spia della pressione dell'olio (Fig. 14)—Si accende se la pressione dell'olio motore scende sotto il livello di sicurezza.

Spia dell'alternatore (Fig. 14)—La spia delle ampere deve essere spenta quando il motore gira. Se è accesa, controllare l'impianto di ricarica, ed all'occorrenza riattare.

Spia delle candele a incandescenza (Fig. 14)—Si accende quando le candele a incandescenza funzionano.

Freno di stazionamento (Fig. 14)—Quando si spegne il motore occorre innestare il freno di stazionamento per impedire che la macchina si sposti accidentalmente. Per innestare il freno tirare indietro la leva. Il motore si spegne se si preme il pedale della trazione quando è innestato il freno di stazionamento.

Bloccaggio della leva di sollevamento (Fig. 14)—Spostare indietro la leva per impedire l'abbassamento degli apparati di taglio.

Indicatore del carburante (Fig. 15)—Indica la quantità di carburante nel serbatoio.

Regolazione del sedile (Fig. 15)—Spostamento in avanti e indietro—Spostare in fuori la leva a fianco del sedile, fare scorrere il sedile nella posizione preferita, e rilasciare la leva per bloccarlo.

Regolazione in base al peso – Sedile Deluxe — Spostare la leva verso l'alto o il basso per regolare il sedile in base al peso dell'operatore. Leva alzata: operatore leggero; leva al centro: peso normale; leva abbassata: operatore robusto. Inclinazione dello schienale: Girare la manopola per regolare l'inclinazione dello schienale.



Figura 15

1. Leva avanti-indietro
2. Indicatore del carburante

Istruzioni operative

Avviamento e arresto del motore

IMPORTANTE: Spurgare l'impianto di alimentazione nei seguenti casi:

- A. All'avviamento iniziale di un nuovo motore.
- B. Se il motore si è fermato per mancanza di carburante.
- C. Quando è stata effettuata la manutenzione di componenti dell'impianto di alimentazione, cioè sostituzione del filtro, ecc.

Vedi *Spurgo dell'impianto di alimentazione*.

1. Innestare il freno di stazionamento e verificare che il comando dei piatti di taglio sia in posizione di Disinnesto.
2. Togliere il piede dal pedale di comando della trazione ed accertare che il pedale sia in folle.
3. Spostare al centro la leva dell'acceleratore.
4. Inserire la chiave nell'interruttore di accensione e girarla in posizione di accensione ON/PREHEAT finché la spia della candele a incandescenza non si spegne (7 secondi circa), quindi girare la chiave in posizione START per innestare il motorino di avviamento. Quando il motore si avvia rilasciare la chiave, che si sposta automaticamente in posizione ON/RUN.

IMPORTANTE: Per impedire che il motorino di avviamento si surriscaldi, non innestarlo per più di 15 secondi. Dopo avere tentato per 10 secondi, attendere 60 secondi prima di innestarlo di nuovo.

5. Quando si avvia il motore per la prima volta, o in seguito alla manutenzione, azionare la marcia avanti poi la retromarcia per un minuto o due. Azionare anche la leva di sollevamento e il comando dei piatti di taglio per verificare che tutti i componenti funzionino correttamente.

Girare il volante a sinistra e a destra per controllare la risposta dello sterzo. Spegner il motore ed eseguire la verifica delle fuoriuscite di olio, di parti allentate e di altri guasti evidenti.



ATTENZIONE



Spegner il motore ed attendere che tutte le parti mobili siano ferme prima di controllare se vi siano fuoriuscite di olio, parti allentate od altri guasti.

6. Per fermare il motore spostare il comando dell'acceleratore in folle, spostare il comando dei piatti di taglio su Disinnesto e girare la chiave di accensione in posizione Off. Togliere la chiave di avviamento per impedire l'avviamento accidentale.

Spurgo dell'impianto di alimentazione

1. Parcheggiare la macchina su terreno piano ed accertare che il serbatoio carburante sia almeno metà pieno.
2. Sbloccare il cofano ed alzarlo.



PERICOLO



Il gasolio è altamente infiammabile, per cui deve essere maneggiato e conservato con cautela. Non fumare quando si fa il pieno. Non riempire il serbatoio del carburante con il motore acceso, a motore caldo oppure se la macchina è in un ambiente chiuso. Riempire sempre il serbatoio all'aperto e, prima di avviare il motore, tergere con un panno il gasolio versato. Conservare il gasolio in una tanica pulita ed omologata ai fini di sicurezza, con il tappo chiuso. Usare il gasolio soltanto per il motore, mai per altro scopo.

3. Aprire la valvola di chiusura carburante, sulla pompa d'iniezione del carburante (Fig. 16).

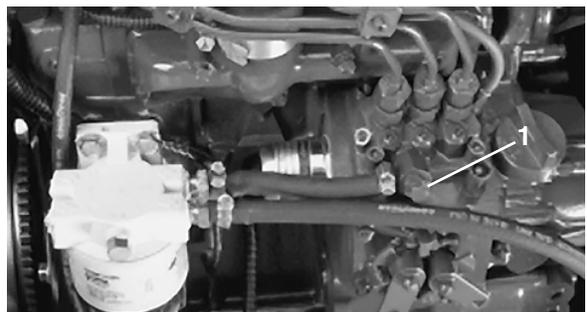


Figura 16

1. Vite di spurgo della pompa d'iniezione del carburante

4. Girare la chiave di accensione in posizione On. La pompa elettrica del carburante forza l'aria attorno alla vite di spurgo. Lasciare la chiave in posizione On finché il carburante non defluisce uniformemente attorno alla vite. Serrare la vite e girare la chiave in posizione Off. **Nota:** In seguito allo spurgo, normalmente il motore si avvia. Tuttavia, se non si avviasse è probabile che sia rimasta dell'aria fra la pompa d'iniezione e gli iniettori; vedere *Spurgo dell'aria dagli iniettori*.

Verifica dei microinterruttori di sicurezza

! **ATTENZIONE** !

Non disinserire i microinterruttori: sono stati montati per salvaguardare l'incolumità dell'operatore. Verificarne il funzionamento ogni giorno. In caso di malfunzionamento sostituire il microinterruttore difettoso prima di usare la macchina. Sostituire i microinterruttori ogni due anni al fine di assicurare la massima protezione.

1. Verificare che l'area di lavoro sia sgombra di persone e animali. Tenere mani e piedi lontano dagli apparati di taglio.
2. Quando l'operatore è seduto, il motore non deve avviarsi se è innestato il comando dei piatti di taglio o il pedale della trazione. Riattare se i microinterruttori non funzionano correttamente.
3. Quando l'operatore è seduto, il motore deve avviarsi se il pedale della trazione è in folle, il freno di stazionamento è disinnestato ed il comando dei piatti di taglio è in posizione Off. Alzarsi dal sedile e premere lentamente il pedale della trazione; il motore deve fermarsi entro tre secondi. Riattare se i microinterruttori non funzionano correttamente.
4. L'operatore è seduto, il motore gira, il cursore di trasporto dei piatti di taglio è in posizione di tosatura e il comando dei piatti di taglio è in posizione On: abbassare gli apparati di taglio. I piatti di taglio devono muoversi. Tirare indietro la leva di sollevamento; quando sono completamente sollevati, i piatti di taglio devono fermarsi. Riattare se i microinterruttori non funzionano correttamente.

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

Rimorchio del trattorino

In caso di emergenza il Groundsmaster può essere rimorchiato per brevi distanze, tuttavia la Toro sconsiglia di rimorchiare la macchina regolarmente.

IMPORTANTE: Non trainare la macchina a velocità superiori a 3 o 4 km/h per non danneggiare la trazione. Per spostare la macchina a considerevoli distanze trasportarla su un camion o un trailer.

1. Girare di 90° la valvola di bypass sulla pompa.



Figura 17

1. Valvola di bypass

2. Prima di avviare il motore, chiudere la valvola di bypass girandola di 90°. Non avviare il motore se la valvola è aperta.

Caratteristiche operative



PERICOLO



Il tosaerba è dotato di un sistema di trazione singolare, che permette alla macchina di fare marcia avanti su pendii anche se la ruota a monte dovesse staccarsi da terra. Se ciò dovesse accadere, in caso di ribaltamento l'operatore o gli astanti potrebbero essere gravemente feriti o essere uccisi.

Il grado di pendenza che può causare il ribaltamento della macchina dipende da vari fattori, come ad esempio le condizioni di tosatura, tipo tappeto erboso bagnato od ondulato, velocità (particolarmente nelle svolte), posizione gli apparati di taglio (con Sidewinder), pressione dei pneumatici ed esperienza dell'operatore.

Il rischio di ribaltamento su pendii di 20 gradi o meno è basso, tuttavia aumenta man mano che il pendio aumenta, fino al limite massimo di 25 gradi consigliato da Toro. **NON USARE LA MACCHINA SU PENDII DI OLTRE 25 GRADI, PERCHÉ IL RISCHIO DI RIBALTAMENTO E GRAVI FERITE, ED ANCHE DI MORTE, È MOLTO ALTO.**

Effettuare il sopralluogo dello spazio da tosare, al fine di individuare le colline su cui sia possibile lavorare con sicurezza. Durante il sopralluogo fare sempre affidamento sul buonsenso, e tenere conto delle condizioni del tappeto erboso e del rischio di fare ribaltare la macchina. Utilizzare l'inclinometro a corredo della macchina. Durante il rilievo posizionare un'asse di legno lunga m.1,25 sul pendio, e misurare l'angolo di pendenza. L'asse corrisponderà alla media del pendio, ma non prenderà in considerazione depressioni o buche che possono improvvisamente cambiare la pendenza. **L'INCLINAZIONE MASSIMA DEL PENDIO NON DEVE SUPERARE I 25 GRADI.**

Sul piantone dello sterzo di Groundsmaster 3500-D è previsto di un indicatore di pendenza, che indica l'inclinazione della macchina sul pendio e identifica il limite massimo consigliato di 25 gradi.

METTERE SEMPRE LA CINTURA DI SICUREZZA

Fare pratica e familiarizzarsi con la macchina.

Avviare il motore e farlo girare a metà folle finché non si è riscaldato. Premere a fondo la leva dell'acceleratore, sollevare gli apparati di taglio, disinnestare il freno di stazionamento, premere in avanti il pedale della trazione e guidare con cautela verso uno spazio libero.

Fare pratica con la marcia avanti e la retromarcia, ed avviare e fermare la macchina. Per fermarsi, togliere il piede dal pedale della trazione e lasciare che il pedale ritorni in folle, oppure premere il pedale di retromarcia. Per fermarsi in discesa è talvolta necessario usare il pedale di retromarcia.

Guidare lentamente su pendii, per mantenere il controllo dello sterzo; per prevenire ribaltamenti evitare le svolte. Su pendii, spostare a monte gli apparati di taglio Sidewinder per maggiore stabilità; spostando gli apparati di taglio a valle la stabilità diminuisce. Effettuare sempre queste operazioni prima di recarsi sul pendio.

Se possibile, tosare su pendii lavorando in salita e in discesa, anziché lateralmente. In discesa tenere gli apparati di taglio abbassati, per mantenere il controllo dello sterzo. Non fare svolte in collina.

Fare pratica guidando attorno ad ostacoli, con i piatti di taglio sia sollevati sia abbassati. Prestare attenzione quando si guida fra oggetti ravvicinati, per non danneggiare la macchina o gli apparati di taglio.

Quando si utilizza l'apparato Sidewinder, familiarizzare con la distanza degli apparati di taglio, al fine di non sospenderli o danneggiarli in alcun modo.

Non spostare gli apparati di taglio da un lato all'altro, salvo quando sono abbassati e la macchina è in movimento, o quando gli apparati sono in posizione di trasporto. Spostando gli apparati di taglio quando sono abbassati e la macchina è stazionaria si può danneggiare il tappeto erboso.

Groundsmaster è un tosaerba di precisione; guidare sempre lentamente sulle asperità del terreno.

Se una persona dovesse avvicinarsi alla zona da tosare, fermare la macchina e non riavviarla se non quando la zona è sgombra. Groundsmaster trasporta una sola persona; non permettere ad alcuno di salire sulla macchina con l'operatore, poiché ciò sarebbe molto pericoloso e potrebbe causare gravi infortuni.

Gli incidenti possono capitare a tutti. Le cause più comuni sono: velocità eccessiva, svolte improvvise, terreno (mancanza di familiarità con i tipi di pendii o salite che si possano tosare senza rischi), scendere dal posto di guida senza spegnere il motore, farmaci che riducono l'attenzione. Le capsule per il raffreddore e i farmaci dietro ricetta medica possono causare sonnolenza, come pure l'alcol e altri stupefacenti. Essere vigili significa essere sicuri. L'alternativa può causare gravi infortuni.

Il Sidewinder ha una sporgenza massima di 33 cm. per meglio rifinire i bordi di bunker e di altri ostacoli, tenendo allo stesso tempo le ruote del trattorino il più lontano possibile dal bordo di bunker e fosse d'acqua.

Quando si incontra un ostacolo, spostare gli apparati di taglio per tosare più facilmente attorno.

ATTENZIONE: Questo prodotto può superare livelli di rumore di 85 dB(A) nella posizione dell'operatore. Si raccomanda l'uso di dispositivi di protezione delle orecchie in caso di prolungata esposizione, al fine di ridurre il pericolo di danneggiare in modo permanente l'udito.

Prima di trasportare la macchina da una zona da tosare all'altra, sollevare completamente gli apparati di taglio, spostare a sinistra il cursore Tosatura/Trasporto e mettere l'acceleratore in posizione Fast. (Gli apparati di taglio non funzionano in posizione di trasporto.)

Tecniche di tosatura

Per tosare, innestare i piatti di taglio ed avvicinarsi lentamente alla zona da tosare. Abbassare gli apparati di taglio non appena i piatti di taglio anteriori si trovano sulla zona da tosare.

Per ottenere un taglio rettilineo e le strisce professionali richieste in taluni casi, fissare lo sguardo su un albero o un altro oggetto lontano, e guidare diritto verso di esso.

Non appena i piatti di taglio anteriori sono sul bordo della zona da tosare, sollevare gli apparati di taglio ed eseguire una curva a "goccia" per allinearsi rapidamente, pronti per la passata seguente.

Con Groundsmaster 3500-D e Sidewinder è facile tosare attorno a bunker, stagni ed altri contorni. Per usare il Sidewinder spostare la leva di comando a destra o sinistra, a seconda del tipo di tosatura. Si

possono spostare anche gli apparati di taglio per modificare il percorso delle ruote.

I piatti di taglio di Groundsmaster 3500-D tendono a gettare l'erba a sinistra della macchina. Quindi, per rifinire attorno ai bunker, tosare in senso orario per non gettare lo sfalcio nel bunker.

I piatti di taglio possono essere dotati di deflettori per mulching. I deflettori per mulching sono ideali quando il tappeto erboso viene curato ad intervalli regolari per evitare di rimuovere più di 2,5 cm d'erba per falciata. Nei casi in cui l'erba falciata quando sono montati i deflettori per mulching sia troppo alta, l'aspetto del tappeto erboso dopo la tosatura può peggiorare, ed aumenta la potenza di taglio osservata. La resa dei deflettori per mulching è ottima anche per sminuzzare le foglie in autunno.

Dopo la tosatura

Dopo la tosatura lavare accuratamente la macchina con una manichetta da giardino priva di ugello, perché la forte pressione dell'acqua non contamini o danneggi guarnizioni e cuscinetti. Verificare che il radiatore e il radiatore dell'olio siano esenti da morchia e sfalcio. Dopo la pulizia controllare la macchina perché non vi siano fuoriuscite di fluido idraulico, danni o usura dei componenti idraulici e meccanici, e verificare che le lame degli apparati di taglio siano affilate.

IMPORTANTE: Dopo il lavaggio spostare più volte il meccanismo Sidewinder da sinistra a destra, per eliminare l'acqua rimasta fra le piastre d'appoggio e il tubo incrociato.

Manutenzione

Cadenza minima di manutenzione consigliata

Procedura di manutenzione	Cadenza di manutenzione e revisione				
Verificare il filtro dell'aria, cappuccio parapolvere e valvola di sfogo Lubrificare gli ingrassatori Cambiare l'olio motore Verificare la connessione dei cavi della batteria † Verificare la tensione della cinghia del ventilatore e dell'alternatore Controllare il fluido della batteria	Ogni 50 ore	Ogni 100 ore	Ogni 200 ore	Ogni 400 ore	Ogni 800 ore
‡ ‡ Cambiare olio motore e filtro Verificare la cinghia di trazione					
Sostituire il filtro dell'aria † Sostituire il filtro idraulico † Mettere a punto la coppia dei dadi a staffa delle ruote					
Sostituire il fluido idraulico Sostituire il filtro carburante/separatore d'acqua Sostituire il prefiltra del carburante Verificare il movimento del cavo di trazione ‡ Verificare il regime del motore (folle e massima)					
Regolare le valvole					
† Rodaggio iniziale dopo 10 ore ‡ Rodaggio iniziale dopo 50 ore					
Sostituire i tubi flessibili idraulici mobili Sostituire i microinterruttori di sicurezza Lavare l'impianto di raffreddamento e cambiare il fluido Svuotare e lavare il serbatoio carburante Svuotare e lavare il serbatoio idraulico					
				Raccomandazioni: Si consigliano gli interventi ogni 1600 ore o due anni, optando per l'intervallo più breve.	

Checklist della manutenzione quotidiana

- | | |
|---|---|
| ✓ Funzionamento dei microinterruttori di sicurezza | ✓ Livello dell'olio dell'impianto idraulico |
| ✓ Funzionamento dei freni | ✓ Guasti ai tubi flessibili idraulici |
| ✓ Livello dell'olio motore | ✓ Fuoriuscite di fluido |
| ✓ Livello del fluido dell'impianto di raffreddamento | ✓ Livello carburante |
| ✓ Svuotare il separatore acqua/carburante | ✓ Pressione dei pneumatici |
| ✓ Filtro dell'aria, scodellino della polvere e valvola di sfogo | ✓ Funzionamento degli strumenti |
| ✓ Eliminare i corpi estranei da radiatore e griglia | ✓ Regolazione dell'altezza di taglio |
| ✓ Rumori insoliti nel motore | ✓ Lubrificare tutti gli ingrassatori |
| ✓ Rumori insoliti durante l'uso | ✓ Ritoccare la vernice scheggiata |

Lubrificazione di cuscinetti e boccole

Lubrificare gli ingrassatori del trattorino ad intervalli regolari con grasso universale n.2 a base di litio. In normali condizioni di esercizio lubrificare tutti i cuscinetti e le boccole ogni 50 ore di servizio. Lubrificare i cuscinetti e le boccole ogni giorno in ambienti molto polverosi e sporchi, in quanto la morchia può penetrare nei cuscinetti e nelle boccole, causandone l'usura anzitempo. Lubrificare gli ingrassatori immediatamente dopo ogni lavaggio, a prescindere dall'intervallo indicato.

I cuscinetti e le boccole del trattorino da lubrificare sono: perno dell'apparato di taglio posteriore (Fig. 18), perno dell'apparato di taglio anteriore (Fig. 19), estremità (2) del cilindro Sidewinder (solo modello 03201) (Fig. 20), perno dello sterzo (Fig. 21), perno del braccio di sollevamento posteriore e cilindro di sollevamento (2) (Fig. 22), perno del braccio di sollevamento sinistro anteriore e cilindro di sollevamento (2) (Fig. 23), perno del braccio di sollevamento destro anteriore e cilindro di sollevamento (2) (Fig. 24), meccanismo di messa a punto del folle (Fig. 25), cursore tosatura-transporto (Fig. 26), perno di tensione della cinghia (Fig. 27), cilindro dello sterzo (Fig. 28). **Nota:** All'occorrenza è possibile montare un ulteriore ingrassatore nell'altra estremità del cilindro dello sterzo. Togliere il pneumatico, montare l'ingrassatore, lubrificarlo, toglierlo e montare il tassello (Fig. 29).

IMPORTANTE: Non lubrificare il tubo trasversale di Sidewinder; le piastre d'appoggio sono autolubrificanti.

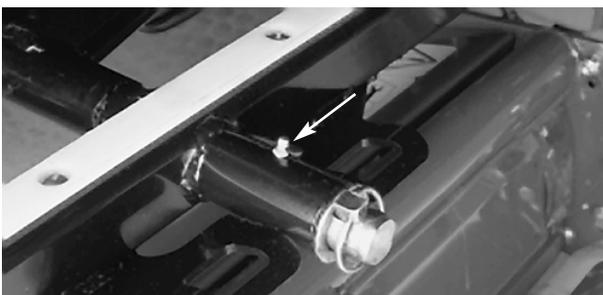


Figura 18



Figura 19

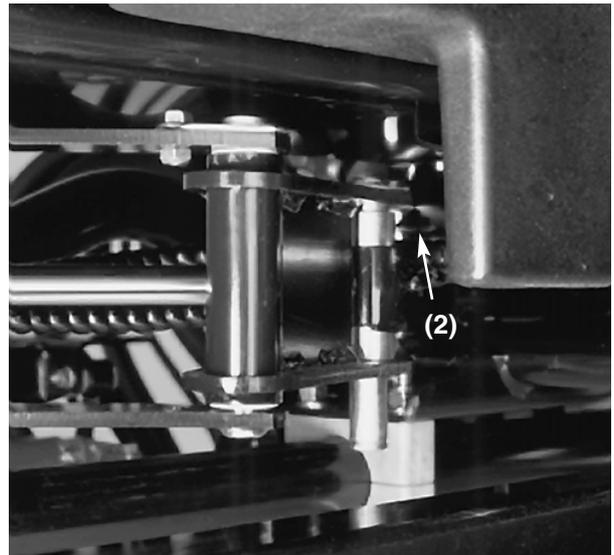


Figura 20

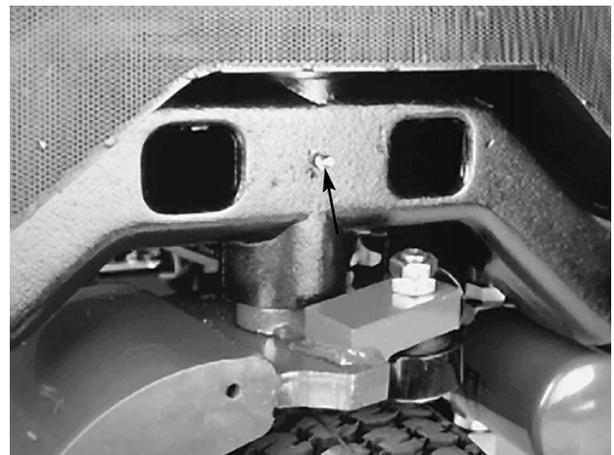


Figura 21

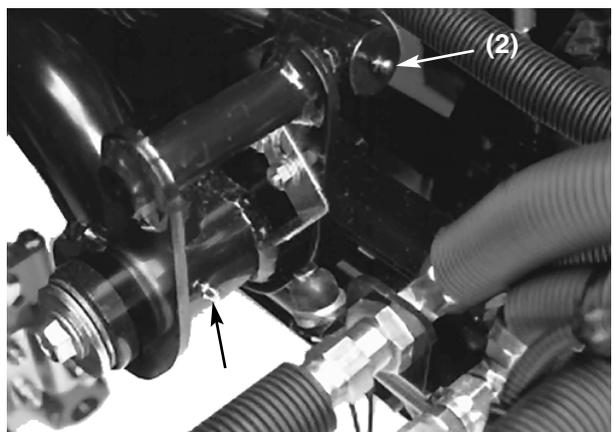


Figura 22



Figura 23

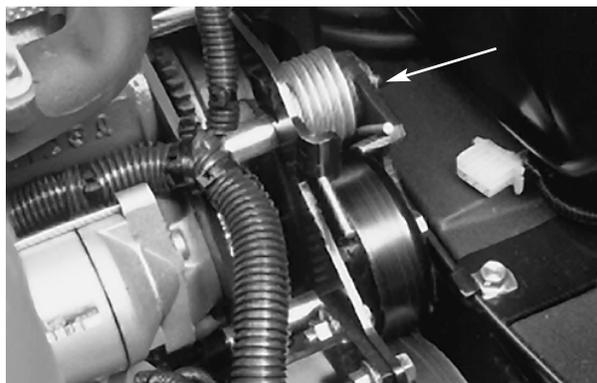


Figura 27

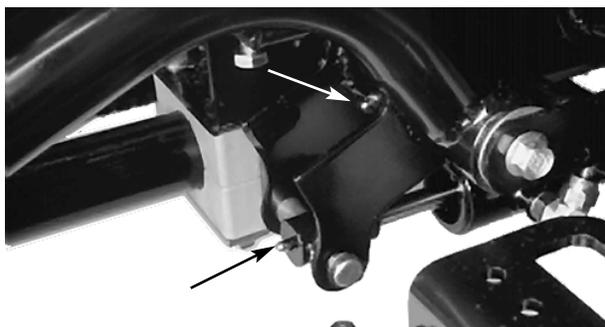


Figura 24



Figura 28

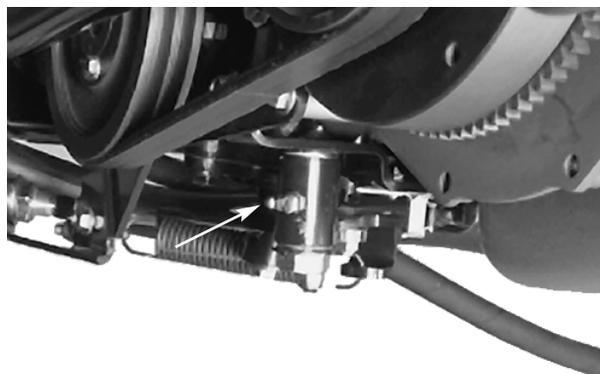


Figura 25



Figura 29

(Vedere nota alla pagina precedente)

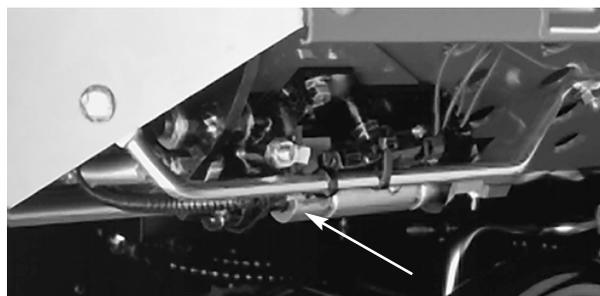


Figura 26



ATTENZIONE



Spegnere il motore e togliere la chiave di accensione prima di eseguire lavori di manutenzione o di messa a punto sulla macchina.

Rimozione del cofano

Il cofano può essere tolto facilmente per agevolare gli interventi di manutenzione attorno al motore.

1. Sbloccare il cofano ed alzarlo.
2. Togliere la coppiglia che fissa il perno del cofano alle staffe di montaggio.



Figura 30

1. Coppiglia

3. Spostare il cofano verso destra, alzare l'altro lato ed estrarlo dalle staffe.
4. Per montare il cofano invertire l'ordine.

Manutenzione generale del filtro dell'aria

1. Controllare che il corpo del filtro dell'aria non mostri danni che possano causare perdite d'aria. Se è avariato, sostituirlo.
2. Eseguire la manutenzione del filtro dell'aria ogni 200 ore (più sovente in ambienti molto polverosi o sporchi).
3. Coprire le guarnizioni di tenuta attorno al corpo del filtro dell'aria.

Revisione del filtro dell'aria

1. Rilasciare i fermi che fissano il coperchio del filtro dell'aria al corpo. Separare il coperchio dal corpo e pulire l'interno del coperchio.



Figura 31

1. Scodellino della polvere del filtro dell'aria
2. Fermo del filtro dell'aria

2. Estrarre con cautela il filtro dal corpo per ridurre la quantità di polvere disturbata. Non urtare il filtro contro il corpo.

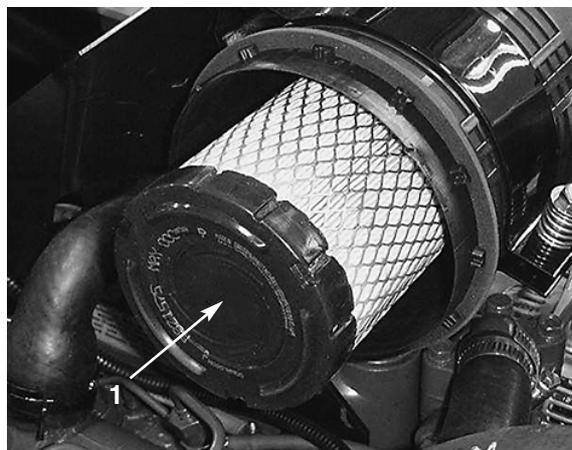


Figura 32

1. Elemento del filtro

3. Controllare accuratamente il filtro, e scartarlo se è danneggiato. Non lavare o riutilizzare filtri danneggiati.

Metodo di lavaggio

- A. Preparare una soluzione di preparato per filtri ed acqua, e lasciare imbibire l'elemento del filtro per 15 minuti circa. Consultare le istruzioni dettagliate sulla confezione del preparato per filtri.

- B. Dopo avere lasciato imbibire il filtro per 15 minuti, sciacquarlo con acqua pulita. Per non danneggiare l'elemento del filtro, non eccedere la pressione massima dell'acqua di 276 kPa. Sciacquare il filtro dal lato pulito verso quello sporco.
- C. Asciugare l'elemento del filtro con aria corrente calda (71°C massimo), o lasciarlo asciugare all'aria. Non asciugare con una lampada, perché si danneggerebbe l'elemento.

Metodo ad aria compressa

- A. Soffiare aria compressa dall'interno all'esterno dell'elemento asciutto del filtro. Per non danneggiare il filtro, non superare 689 kPa.
 - B. Tenere l'ugello del tubo dell'aria ad almeno 5 cm dal filtro e muoverlo su e giù girando contemporaneamente l'elemento. Verificare che non vi siano fori o strappi, guardando il filtro davanti ad una luce forte.
4. Verificare che il nuovo filtro non sia stato danneggiato in transito, e controllarne il lato ermetico. Non montare filtri danneggiati.
 5. Inserire correttamente il nuovo filtro nel corpo del filtro dell'aria. In sede di montaggio, accertare che sia ermetico facendo pressione sul bordo esterno. Non premere sul centro flessibile.
 6. Rimontare il coperchio e bloccare i fermi. Verificare che il coperchio sia montato con la parte superiore in alto.

Olio motore e filtro

Cambiare l'olio ed il filtro dopo le prime 50 ore di rodaggio, ed in seguito cambiare l'olio ogni 50 ore ed il filtro ogni 100 ore.

1. Togliere il tappo di spurgo e lasciare defluire l'olio nella bacinella. Quando l'olio cessa di defluire, montare il tappo di spurgo.

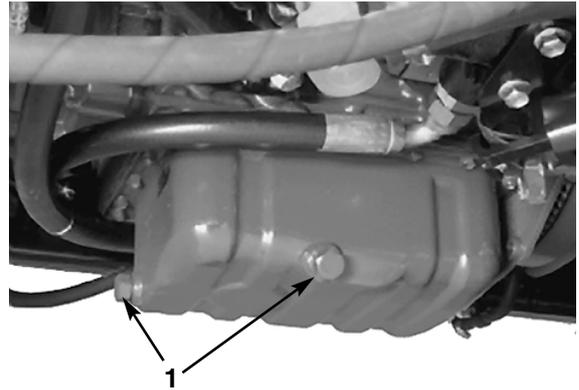


Figura 33

1. Tappo di spurgo dell'olio motore

2. Togliere il filtro dell'olio. Spalmare un leggero strato di olio pulito sulla nuova guarnizione del filtro prima di avvitarla. **NON STRINGERE TROPPO.**



Figura 34

1. Filtro dell'olio motore

3. Versare l'olio nella coppa; vedere *Verifica dell'olio nella coppa*.

Impianto di alimentazione

Serbatoio carburante

Spurgare e pulire il serbatoio carburante ogni 2 anni. Spurgarlo e pulirlo anche se il carburante è contaminato, e prima di mettere la macchina in rimessa per lunghi periodi. Lavare il serbatoio con carburante pulito.

Tubi di alimentazione e connessioni

Controllare i tubi e le connessioni ogni 400 ore o una volta l'anno, optando per l'intervallo più breve. Verificare che non vi siano segni di usura, danni o connessioni allentate.

Separatore d'acqua

Ogni giorno scaricare l'acqua od altri contaminanti dal separatore d'acqua (Fig. 35).

1. Mettere una bacinella pulita sotto il filtro carburante.
2. Allentare il tappo di spurgo in fondo al filtro. Finito lo spurgo, serrare il tappo.

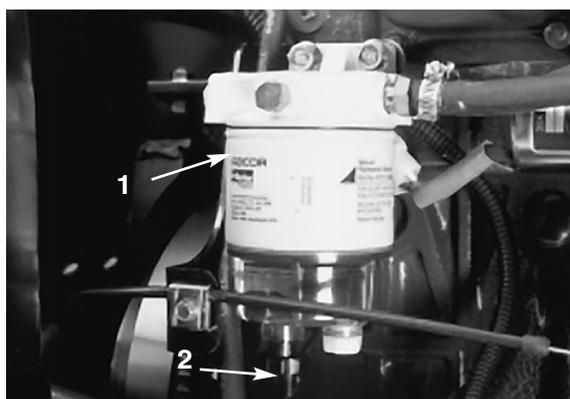


Figura 35

1. Separatore d'acqua
2. Tappo di spurgo

Sostituire il filtro ogni 400 ore di servizio.

1. Pulire la superficie dove viene montato il filtro.
2. Togliere il filtro e pulire la superficie di montaggio.
3. Lubrificare con olio pulito la guarnizione sul filtro.
4. Montare il filtro a mano, finché la guarnizione non viene a contatto con la superficie di montaggio, quindi fare un altro mezzo giro.

Sostituzione del prefiltro carburante

Sostituire il prefiltro carburante (situato all'interno della barra del telaio sottostante il separatore dell'acqua) ogni 400 ore di servizio oppure una volta l'anno, optando per l'intervallo più breve.

1. Togliere la vite che fissa il filtro alla barra del telaio.
2. Bloccare entrambi i tubi di alimentazione collegati al filtro carburante, in modo che quando si tolgono il carburante non fuoriesca.

3. Allentare le fascette stringitubo da ambo i lati del filtro, e togliere i tubi di alimentazione dal filtro.

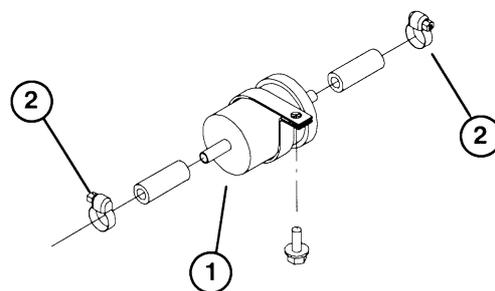


Figura 36

1. Prefiltro carburante
2. Fascette stringitubo

4. Fare scorrere le fascette stringitubo sulle estremità dei tubi di alimentazione. Spingere i tubi di alimentazione sul filtro carburante e fissarli con le fascette stringitubo. La freccia sul lato del filtro deve essere rivolta verso la pompa d'iniezione.

	PERICOLO	
<p>Il gasolio è altamente infiammabile, per cui deve essere maneggiato e conservato con cautela. Non fumare quando si fa il pieno. Non riempire il serbatoio del carburante con il motore acceso, a motore caldo oppure se la macchina è in un ambiente chiuso. Riempire sempre il serbatoio all'aperto e, prima di avviare il motore, tergere con un panno il gasolio versato. Conservare il gasolio in una tanica pulita ed omologata ai fini di sicurezza, con il tappo chiuso. Usare il gasolio soltanto per il motore, mai per altro scopo.</p>		

Spurgo dell'aria dagli iniettori

Nota: Seguire questa procedura soltanto se l'aria è stata spurgata dall'impianto di alimentazione per mezzo della normale iniezione di carburante ed il motore non si avvia; vedi *Spurgo dell'impianto di alimentazione*.

1. Allentare il raccordo del tubo dell'ugello n.1 ed il gruppo di supporto.

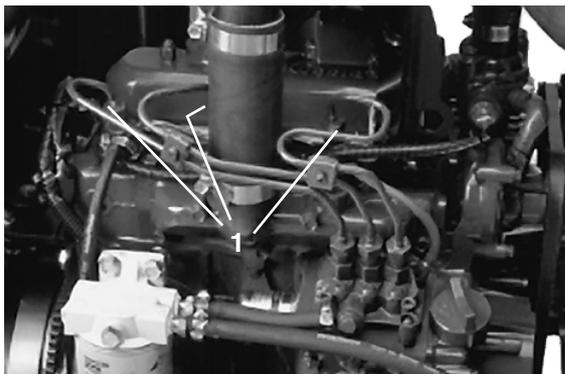


Figura 37

1. Iniettori di carburante (3)

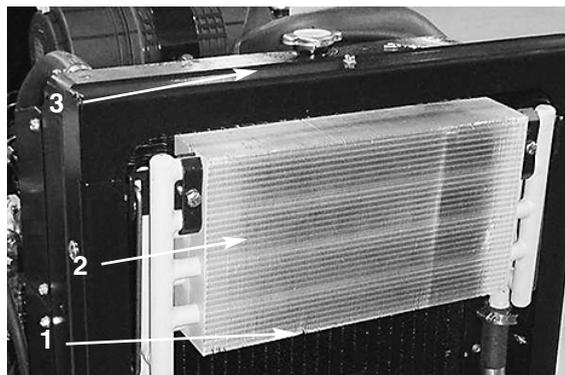


Figura 38

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

2. Spostare la leva dell'acceleratore in posizione Fast.
3. Girare la chiave nell'interruttore in posizione Start, e guardare il carburante che defluisce attorno al raccordo. Quando il flusso è solido, girare la chiave in posizione Off.
4. Serrare saldamente il raccordo.
5. Ripetere con gli altri ugelli.

Impianto di raffreddamento del motore

1. **Rimozione di corpi estranei**—Ogni giorno rimuovere i corpi estranei dal radiatore dell'olio e dal radiatore; in ambienti sporchi pulire più sovente.
 - A. Spegner il motore ed alzare il cofano. Eliminare accuratamente tutti i corpi estranei dalla superficie del motore.
 - B. Togliere il pannello di accesso.

- C. Sbloccare il radiatore dell'olio e girarlo indietro. Pulire accuratamente entrambi i lati del radiatore dell'olio e la zona circostante con acqua o aria compressa. Girare il radiatore e riportarlo nella posizione originale.

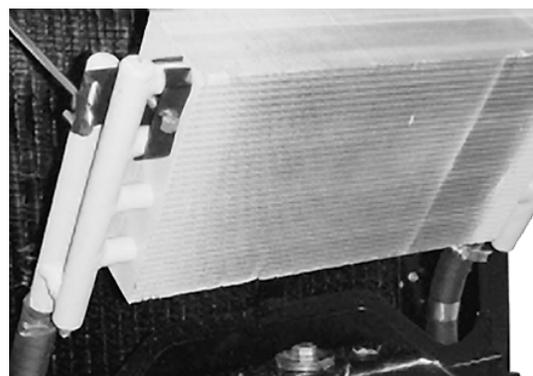


Figura 39

- D. Montare il pannello di accesso e chiudere il cofano.

Revisione delle cinghie del motore

Verificare le condizioni e la tensione di tutte le cinghie dopo il primo giorno di servizio, ed in seguito ogni 100 ore di servizio.

Cinghia dell'alternatore/ventilatore (Fig. 40)

1. Aprire il cofano.
2. Verificare la tensione della cinghia applicando una forza di 30 Nm al centro fra l'alternatore e le pulegge dell'albero a gomiti. La cinghia deve

curvarsi di 1,12 cm. Se la curvatura non è esatta, procedere alla voce 3; se è esatta, continuare.

3. Allentare il bullone che fissa il rinforzo al motore e il bullone che fissa l'alternatore al rinforzo.
4. Inserire un piede di porco fra l'alternatore ed il motore, e forzare l'alternatore verso l'esterno.
5. Ottenuta la tensione esatta, serrare i bulloni dell'alternatore e del rinforzo per rendere fissa la messa a punto.

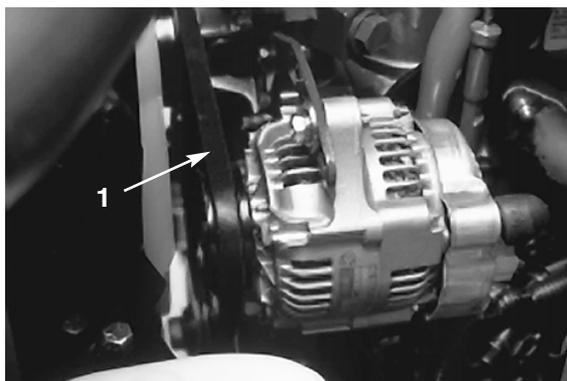


Figura 40

1. Cinghia dell'alternatore/ventilatore

Sostituzione della cinghia di comando dell'igrostatato

1. Inserire un giradadi o uno spezzone di tubo nell'estremità della molla di tensionamento della cinghia.



AVVERTENZA



La molla è sotto un forte carico: prestare attenzione nel rilasciare la tensione.

2. Premere e spingere in avanti l'estremità della molla per sganciarla dalla staffa e rilasciare la tensione della molla.
3. Sostituire la cinghia.
4. Invertire l'operazione per tendere la molla.



Figura 41

1. Cinghia di comando dell'igrostatato
2. Estremità della molla

Messa a punto dell'acceleratore

1. Tirare indietro la leva dell'acceleratore in modo che si fermi contro la guida della plancia.
2. Allentare il giunto per cavi dell'acceleratore, sul braccio di leva della pompa di iniezione.

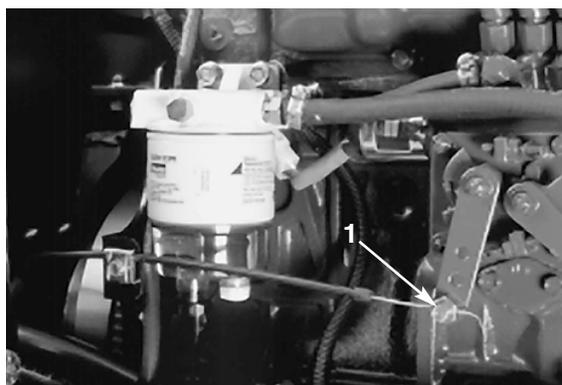


Figura 42

1. Leva della pompa di iniezione

3. Tenere la leva della pompa di iniezione contro l'arresto della minima in folle, e serrare il giunto per cavi.
4. Allentare le viti che fissano la leva dell'acceleratore alla plancia.
5. Spingere completamente in avanti la leva dell'acceleratore.
6. Fare scorrere la piastra d'arresto finché non viene a contatto con la leva dell'acceleratore, e serrare le viti che fissano il comando dell'acceleratore alla plancia.

Se l'acceleratore si dovesse spostare durante l'uso, serrare il dado autobloccante utilizzato per

regolare il dispositivo della frizione sulla leva dell'acceleratore. La forza massima necessaria per azionare la leva dell'acceleratore è di 27 Nm.

! **ATTENZIONE** !

Prima di effettuare interventi di manutenzione o di regolazione sulla macchina, spegnere il motore e togliere la chiave di accensione.

Cambio del fluido idraulico

In ambienti normali cambiare il fluido idraulico ogni 400 ore di servizio. Se il fluido è inquinato, contattare il distributore TORO di zona, perché occorre lavare l'impianto. Il fluido inquinato ha un aspetto lattiginoso o nero rispetto all'olio pulito.

1. Spegnere il motore ed alzare il cofano.
2. Scollegare il tubo idraulico o togliere il filtro idraulico, e lasciare che il fluido idraulico defluisca nella bacinella di spurgo. Quando il fluido smette di defluire, rimontare il tubo.

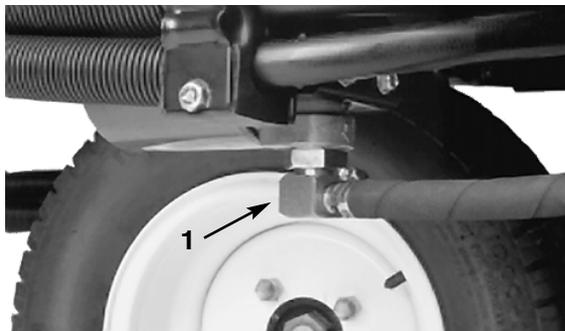


Figura 43

1. Tubo idraulico

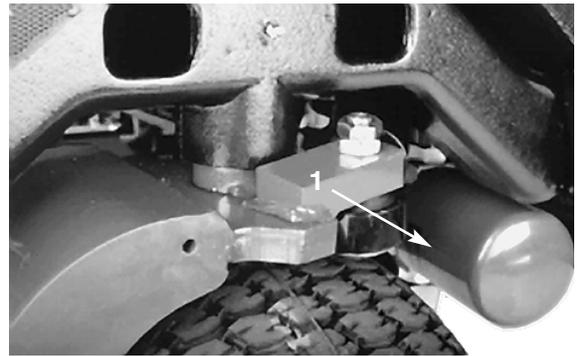


Figura 44

1. Filtro idraulico

3. Riempire il serbatoio con 13,2 litri circa di fluido idraulico. Vedi *Verifica del fluido idraulico*.

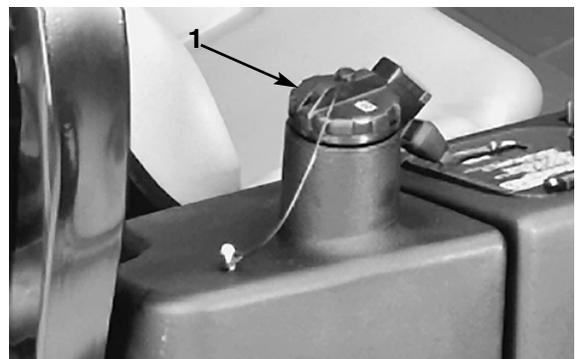


Figura 45

1. Serbatoio idraulico

IMPORTANTE: Usare solo i fluidi idraulici indicati. Altri fluidi possono danneggiare l'impianto.

4. Montare il tappo sul serbatoio. Avviare il motore ed usare tutti i comandi idraulici per distribuire il fluido idraulico nell'impianto. Verificare che non ci siano fuoriuscite, e spegnere il motore.
5. Verificare il fluido e rabboccare fino alla tacca di pieno sull'asta di livello. **NON RIEMPIRE TROPPO.**

Sostituzione del filtro idraulico

Cambiare il filtro dell'impianto idraulico dopo le prime 10 ore di servizio, ed in seguito ogni 200 ore di servizio, o una volta l'anno, optando per l'intervallo più breve. Usare un filtro dell'olio originale Toro. Cambiare l'olio idraulico ogni 400 ore di servizio, o una volta l'anno, optando per l'intervallo più breve.

Usare il filtro di ricambio originale Toro (N.cat. 54-0110).

IMPORTANTE: L'uso di altri filtri può rendere nulla la garanzia di alcuni componenti.

1. Parcheggiare la macchina su terreno piano, abbassare gli apparati di taglio, spegnere il motore, innestare il freno di stazionamento e togliere la chiave di accensione.
2. Bloccare la manichetta sulla piastra di fissaggio del filtro.
3. Pulire la superficie circostante l'area di montaggio del filtro. Mettere una bacinella di spurgo sotto il filtro, e togliere quest'ultimo.
4. Lubrificare la guarnizione del nuovo filtro e riempire il filtro di fluido idraulico.
5. Verificare che la superficie di montaggio sia pulita. Avvitare il filtro fin quando la guarnizione tocca la piastra di fissaggio, quindi girarlo di un altro mezzo giro.
6. Avviare il motore e lasciarlo girare per due minuti circa per spurgare l'aria dall'impianto. Spegner il motore e verificare che non ci siano fuoriuscite.

Verifica delle manichette e dei tubi idraulici

Ogni giorno, verificare manichette e tubi idraulici controllando che non vi siano fuoriuscite, tubi attorcigliati, supporti di montaggio allentati, usura, raccorderia allentata, deterioramento per cause atmosferiche e chimiche. Riattare prima dell'uso.



AVVERTENZA



Tenere mani e corpo lontani da fuoriuscite filiformi o da ugelli che potrebbero perdere fluido idraulico a causa dell'alta pressione. Usare carta o cartone per cercare perdite. Il fluido idraulico che fuoriesce sotto pressione è in grado di penetrare la pelle e causare infortuni. Se del fluido dovesse penetrare la pelle, sarà necessario farlo asportare chirurgicamente nell'arco di poche ore da un medico che abbia dimestichezza con questo tipo di infortunio; diversamente potrebbe causare cancrena.

Messa a punto della trazione in folle

Se la macchina dovesse spostarsi quando il pedale di comando della trazione è in folle, eseguire la messa a punto della camma di trazione.

1. Parcheggiare la macchina su terreno piano e spegnere il motore.
2. Sollevare da terra una ruota anteriore e quella posteriore, e mettere dei blocchi di supporto sotto il telaio.



AVVERTENZA



Sollevare da terra una ruota anteriore e quella posteriore, o la macchina si sposterà durante la messa a punto. Verificare che la macchina sia supportata in modo da non cadere accidentalmente e ferire chiunque si trovi sotto.

3. Allentare il dado autobloccante della camma di messa a punto della trazione.

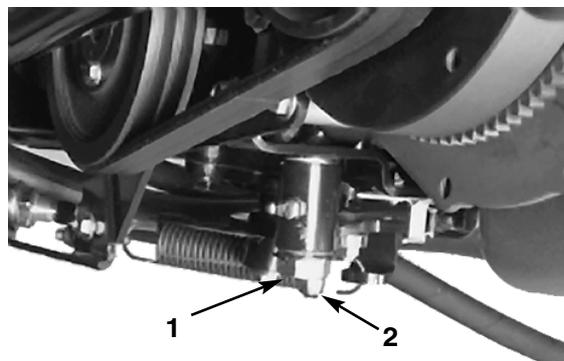


Figura 46

1. Camma di messa a punto della trazione
2. Dado autobloccante



AVVERTENZA



Per mettere a punto la camma di trazione è necessario che il motore giri. Al fine di evitare infortuni, tenere mani, piedi, viso e le altre parti del corpo lontani dalla marmitta, da altre parti calde del motore, e da altre parti rotanti.

4. Avviare il motore e girare l'esagono della camma in ambo i sensi per stabilire la posizione centrale dell'apertura naturale.
5. Serrare il dado autobloccante, per fissare la messa a punto.
6. Spegnerne il motore.
7. Togliere i blocchi di supporto ed abbassare la macchina a terra. Collaudare la macchina ed accertare che non si sposti.

Messa a punto del freno di stazionamento

Controllare la messa a punto ogni 200 ore.

1. Allentare la vite a pressione che fissa la manopola della leva del freno di stazionamento.
2. Girare la manopola finché per azionare la leva occorre una forza di 41-68 Nm.
3. Una volta effettuata la messa a punto, serrare la vite a pressione.

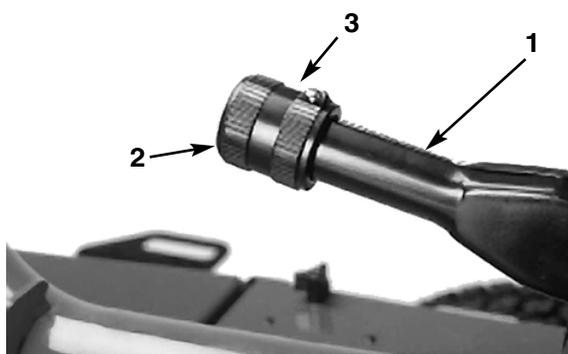


Figura 47

1. Leva del freno di stazionamento
2. Manopola
3. Vite a pressione

Salvaguardia della batteria

1. Mantenere regolare il livello dell'elettrolito, e tenere pulita la parte superiore della batteria. Quando la macchina viene riposta in ambienti con temperature molto elevate, la batteria si scarica più rapidamente che non in ambienti freschi.
2. Controllare il livello dell'elettrolito ogni 25 ore di servizio, oppure ogni 30 giorni se la macchina è in rimessa.

3. Mantenere il livello degli elementi con acqua distillata o demineralizzata. Non riempire gli elementi oltre la base dell'anello elastico all'interno di ogni elemento. Montare i tappi di riempimento con lo sfiato rivolto indietro, verso il serbatoio carburante.

! **ATTENZIONE** !

Mettere occhiali di sicurezza e guanti di gomma prima di maneggiare l'elettrolito. Caricare la batteria in ambiente ben ventilato, perché i gas prodotti durante la carica possano dissiparsi. I gas sono esplosivi, per cui si raccomanda di tenere la batteria lontano da fiamme e scintille di natura elettrica. Non fumare. L'inalazione dei gas può causare la nausea. Prima di collegare o scollegare i morsetti staccare i cavi del caricabatterie dalla presa.

4. Mantenere pulita la parte superiore della batteria lavandola periodicamente con un pennello bagnato in una soluzione di ammoniaca o bicarbonato sodico. Dopo il lavaggio, risciacquare la superficie superiore con acqua. Durante il lavaggio non togliere i tappi di riempimento.
5. Per ottenere un buon contatto elettrico, fissare saldamente i cavi della batteria sui poli.

! **AVVERTENZA** !

Attenzione a non collegare i cavi al polo errato, in quanto ciò pregiudicherebbe l'integrità fisica e/o danneggerebbe l'impianto elettrico.

6. Se i poli sono corrosi, scollegare i cavi (prima il cavo negativo (-)), e raschiare separatamente i morsetti e i poli. Ricollegare i cavi (prima il cavo positivo), e spalmare della vaselina sui poli.
7. Nel caso di interventi sull'impianto elettrico, scollegare sempre innanzi tutto il cavo di terra della batteria (-) per non danneggiare l'impianto.

Conservazione della batteria

Se le pause di utilizzo della macchina superano i 30 giorni, togliere la batteria e caricarla completamente. Conservarla su uno scaffale, oppure sulla macchina; in quest'ultimo caso scollegare i cavi. Conservare la batteria in un ambiente fresco per evitare che si scarichi rapidamente, e caricarla completamente per impedire che geli. La densità relativa della batteria completamente carica è di 1,265–1,299.

Fusibili

L'impianto elettrico della macchina è provvisto di fusibili, posti sotto la plancia.

Approntamento per il rimessaggio di fine stagione

Trattorino

1. Pulire accuratamente il trattorino, gli apparati di taglio e il motore.
2. Verificare la pressione dei pneumatici. Gonfiare tutti i pneumatici del trattorino a 97–124 kPa.
3. Verificare tutti i fissaggi per accertare che non siano allentati, ed all'occorrenza serrarli.
4. Lubrificare con grasso od olio gli ingrassatori e i punti di articolazione. Tergere il lubrificante superfluo.
5. Spalmare l'intero tubo trasversale di Sidewinder con un olio leggero per impedire che arrugginisca. Dopo il rimessaggio tergere completamente l'olio.
6. Carteggiare leggermente le superfici verniciate scalfite, scheggiate o arrugginite, e ritoccarle. Riparare le ammaccature sulla scocca metallica.
7. Eseguire la manutenzione della batteria e dei cavi, come segue:
 - a. Togliere i morsetti dai poli della batteria.
 - b. Pulire la batteria, i morsetti e i poli con uno spazzolino metallico e una soluzione di bicarbonato di sodio.
 - c. Spalmare i morsetti del cavo e i poli della batteria con una pellicola di grasso Grafo 112X (N.cat. Toro 505-47) o vaselina, per impedirne la corrosione.
 - d. Ricaricare lentamente la batteria ogni 60 giorni per 24 ore al fine di impedirne la solfatazione.
4. Avviare il motore e farlo girare alla minima per due minuti circa.
5. Spegnerne il motore.
6. Scaricare completamente il carburante dal serbatoio, dai tubi e dal filtro carburante/ separatore d'acqua.
7. Lavare il serbatoio carburante con gasolio fresco e pulito.
8. Fissare di nuovo tutti i fissaggi dell'impianto di alimentazione.
9. Pulire e revisionare accuratamente il filtro dell'aria.
10. Ermetizzare l'ingresso del filtro dell'aria ed il foro di scarico con nastro impermeabile.
11. Verificare la protezione antigelo, ed all'occorrenza rabboccare in base alla temperatura minima prevista nella zona.

Identificazione e ordini

Numero del modello e matricola

Il numero del modello e la matricola sono stampigliati sulla targhetta affissa a sinistra del poggiatesta. Nella corrispondenza, citare sempre il numero del modello e la matricola.

Per ordinare parti di ricambio ad un Distributore TORO autorizzato, citare i seguenti dati:

1. Numero del modello e matricola del tosaerba.
2. Numero del pezzo, descrizione e quantitativo richiesto.

Nota: Quando si usa il catalogo dei pezzi si prega di non ordinare in base al numero di riferimento: citare il numero del pezzo.

Motore

1. Scaricare l'olio motore dalla coppa e montare il tappo di spurgo.
2. Togliere il filtro dell'olio e scartarlo. Montare un nuovo filtro.
3. Riempire la coppa dell'olio con olio motore SAE10W30.

