



MODELLO N. 30233TE—60001 ED OLTRE
MODELLO N. 30243TE—60001 ED OLTRE

**MANUALE
DELL'OPERATORE**

GROUNDMASTER® 223-D

Trattorini con trazione a 2 e 4 ruote



Per assicurare la massima sicurezza, prestazioni ottimali e conoscere questo attrezzo si raccomanda al proprietario e agli utenti del tosaerba di leggere e comprendere il presente manuale prima di avviare il motore, facendo particolare attenzione alle **ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA** evidenziate dal simbolo:



Questo simbolo significa **ATTENZIONE**, **AVVERTENZA** o **PERICOLO**: istruzioni per la tutela dell'integrità fisica. La mancata osservanza delle istruzioni può compromettere l'incolumità del personale.

PREFAZIONE

Il **GROUNDMASTER 223-D** è stato realizzato per soddisfare la necessità di un tosaerba rotante manovrabile di media grandezza per la cura del verde. La macchina è il prodotto di concetti d'avanguardia nel campo della tecnica, del design e della sicurezza, e se sarà mantenuta correttamente darà eccellenti prestazioni.

Il **GROUNDMASTER 223-D** è un prodotto di qualità superiore, pertanto la Toro è interessata all'impiego futuro della macchina ed alla sicurezza dell'utente. Si raccomanda quindi di leggere questo libretto di istruzioni e familiarizzarsi con le procedure di approntamento, funzionamento e manutenzione in esso riportate.

Nel presente stampato sono evidenziate alcune informazioni. **PERICOLO**, **AVVERTENZA** e **ATTENZIONE** richiamano l'attenzione a messaggi inerenti alla sicurezza personale che richiedono particolare attenzione. Leggere attentamente le istruzioni in quanto si riferiscono alla possibilità di danneggiare una o più parti della macchina. **NOTA** concerne informazioni generali degne di particolare attenzione.

Per eventuale assistenza in merito all'approntamento, utilizzo, manutenzione o sicurezza, rivolgersi al distributore autorizzato **TORO** di zona. Il distributore è fornito di parti di ricambio originali **TORO** e di apparecchiature opzionali per la completa linea di

attrezzature **TORO** per la cura del verde. Mantenete il vostro **TORO** completamente **TORO**: acquistate parti ed accessori originali **TORO**.

INDICE

	pagina
SICUREZZA	3
CARATTERISTICHE TECNICHE	8
PRIMA DELL'UTILIZZO	10
COMANDI	14
ISTRUZIONI OPERATIVE	17
LUBRIFICAZIONE	20
RAPIDA CONSULTAZIONE	22
APPRONTAMENTO PER IL RIMESSAGGIO A FINE STAGIONE	23
IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO	23

Sicurezza

Addestramento

1. Leggere attentamente le istruzioni. Familiarizzarsi con i comandi e l'uso corretto dell'attrezzatura.
2. Non permettere a bambini o ragazzi di usare il tosaerba e non lasciare che alcuno lo utilizzi senza aver prima letto le presenti istruzioni. Le normative locali possono imporre limiti sull'età dell'operatore.
3. Non tosare in presenza di astanti, specialmente bambini o animali.
4. Tenere presente che l'operatore e l'utente sono responsabili di incidenti e pericoli nei confronti di terzi e della loro proprietà.
5. Non dare passaggi.
6. I conducenti sono tenuti a richiedere e ad ottenere un addestramento professionale e pratico che evidenzi i seguenti fattori:
 - cautela e concentrazione sono essenziali quando si lavora con i trattorini;
 - non è possibile usare il freno per riprendere il comando di un trattorino che slitti su un pendio. Le cause principali della perdita di controllo sono:
 - insufficiente mordenza delle ruote;
 - velocità eccessiva;
 - frenatura inadeguata;
 - macchina inadatta al lavoro intrapreso;
 - ignoranza dell'effetto delle condizioni del terreno, specialmente sui pendii.

Prima dell'utilizzo

1. Portare sempre scarpe pesanti e pantaloni lunghi durante la tosatura. Non azionare la macchina a piedi nudi o con sandali.

2. Perlustrare attentamente l'area in cui verrà utilizzata la macchina e rimuovere tutti gli oggetti che possano essere scagliati dalla macchina.
3. **AVVERTENZA: La benzina è altamente infiammabile.**
 - Conservare il carburante in apposite taniche.
 - Riempire il serbatoio all'aperto e non fumare durante il riempimento.
 - Fare il pieno prima di avviare il motore. Non togliere il tappo del serbatoio o fare il pieno a motore caldo o avviato.
 - Non avviare il motore se è stata versata della benzina. Spostare invece la macchina lontano dal luogo del versamento ed evitare fonti di accensione fin quando le esalazioni saranno scomparse.
 - Montare con sicurezza i tappi del serbatoio e della tanica.
4. Sostituire i silenziatori difettosi.
5. Prima di utilizzare la macchina verificare a vista che lame, bulloni delle lame ed apparato di taglio non siano consumati o danneggiati. Per mantenere l'equilibrio sostituire in serie le lame ed i bulloni consumati o danneggiati.
6. Fare attenzione con le macchine a più lame, perché girando una lama si fanno girare anche le altre.

Durante l'utilizzo

1. Non far girare il motore in ambienti chiusi o poco ventilati in cui possano accumularsi esalazioni nocive di ossido di carbonio.
2. Tosare solo alla luce diurna o con buona luce artificiale.
3. Prima di avviare il motore disinnestare la frizione di tutti gli accessori con lame e mettere la leva del cambio in folle.

4. Attenersi fedelmente alle seguenti istruzioni:
 - Non tosare orizzontalmente su pendii di oltre 5°
 - Non tosare in salita su pendii di oltre 10°
 - Non tosare in discesa su pendii di oltre 15°
5. Tenere presente che non esistono pendii “esenti da pericoli”. Spostarsi con la massima cautela su pendii erbosi. Rispettare i seguenti consigli per non ribaltare:
 - non fermarsi o avviarsi all'improvviso in salita o in discesa;
 - innestare lentamente la frizione, tenere sempre la marcia innestata, specialmente in discesa;
 - guidare a bassa velocità su pendii e quando si sterza a tornante;
 - fare attenzione ad asperità, fosse e ad altri pericoli nascosti;
 - non tosare orizzontalmente su pendici a meno che il tosaerba non sia predisposto per questa operazione.
6. Usare prudenza nel trainare carichi e quando si utilizzano attrezzi pesanti:
 - utilizzare soltanto i punti d'attacco approvati per la barra di trazione;
 - limitare i carichi ad un peso che possa essere gestito con sicurezza;
 - non sterzare bruscamente; arretrare con cautela;
 - utilizzare contrappesi oppure pesi per ruote quando indicato nel libretto di istruzioni.
7. Fare attenzione al traffico nell'avvicinarsi a strade o nell'attraversarle.
8. Prima di attraversare superfici non erbose impedire alle lame di girare.
9. Quando si utilizzano gli attrezzi non dirigere il materiale di scarico verso eventuali astanti, né consentire ad alcuno di avvicinarsi alla macchina mentre è in moto.
10. Non utilizzare il tosaerba con protezioni o deflettori difettosi o senza i dispositivi di protezione.
11. Non fare funzionare il motore a velocità eccessiva o variare la registrazione del regolatore. Facendo girare il motore a velocità eccessiva si mette in maggior pericolo la propria incolumità.
12. Prima di alzarsi dal sedile di guida:
 - disinnestare la presa di forza ed abbassare gli attrezzi;
 - mettere in folle ed innestare il freno di stazionamento;
 - spegnere il motore e togliere la chiave di accensione.
13. Disinnestare la trasmissione degli attrezzi, spegnere il motore e staccare il cappellotto (o cappellotti) oppure togliere la chiave di accensione
 - prima di rimuovere ostruzioni o di sbloccare lo scivolo;
 - prima di verificare, pulire o eseguire lavori sul tosaerba;
 - dopo avere colpito un corpo estraneo. Controllare se il tosaerba ha subito danni e riattare prima di avviare di nuovo la macchina ed utilizzarla.
 - se la macchina inizia a vibrare in modo anormale (verificare immediatamente).
14. Disinserire la trasmissione degli attrezzi prima del trasporto o durante le pause di utilizzo.
15. Spegnere il motore e disinserire la trasmissione degli attrezzi
 - prima di fare il pieno;
 - prima di rimuovere il cestello raccoglitore;
 - prima di regolare l'altezza, a meno che la regolazione non possa essere effettuata con l'operatore seduto.
16. Ridurre l'impostazione della leva del gas durante la corsa massima del motore; se il motore è dotato di valvola di arresto chiudere il carburante al termine della tosatura.

Manutenzione e rimessaggio

1. Tenere bene avvitati dadi, bulloni e viti per garantire che la macchina funzioni con sicurezza.
2. Svuotare sempre il serbatoio della benzina prima del rimessaggio in ambienti dove le esalazioni possono raggiungere una fiamma libera o scintille.
3. Lasciare che il motore si raffreddi prima di riporre la macchina in ambiente chiuso.
4. Ridurre il pericolo d'incendio togliendo erba, foglie e grasso superfluo da motore, silenziatore, vano batteria e dal serbatoio della benzina.
5. Controllare di frequente il cestello raccoglitore cercando segni di usura.
6. Ai fini della sicurezza, sostituire le parti consumate o danneggiate.
7. All'occorrenza svuotare all'aperto il serbatoio della benzina.
8. Fare attenzione con le macchine a più lame, perché girando una lama si fanno girare anche le altre.
9. Se la macchina viene parcheggiata, messa nel box o lasciata incustodita, abbassare l'apparato di taglio a meno che non si utilizzi un dispositivo di bloccaggio meccanico ad azione sicura.

Livelli sonori e vibratori

Livelli sonori

Durante il funzionamento di questa macchina l'equivalente pressione sonora continua ponderata A all'orecchio dell'operatore è di 80 dB(A), basata su misure ottenute con macchine identiche, in ottemperanza alle procedure 84/538/EEC ed emendamenti.

Durante il funzionamento di questa macchina l'equivalente livello di potenza sonora è di 104 dB(A), basato su misure ottenute con macchine identiche, in ottemperanza alle procedure delineate nella Direttiva 84/538/EEC ed emendamenti.

Livelli vibratori

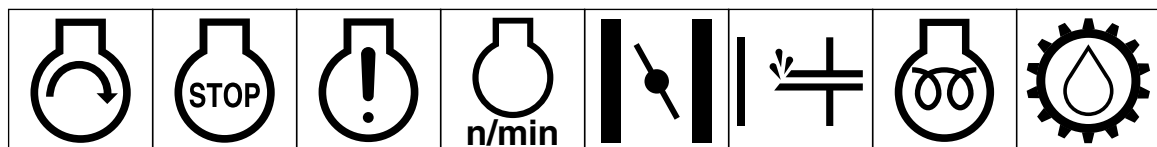
Questa unità non supera il livello di vibrazioni alle mani di $5,0 \text{ m/s}^2$, basato su misurazioni di macchine identiche ai sensi delle procedure riportate nella normativa ISO 5349.

Durante il funzionamento di questa macchina il livello di vibrazione della parte posteriore non supera $0,5 \text{ m/s}^2$, basato su misure ottenute con macchine identiche in ottemperanza alle procedure ISO 2631.

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	Avviluppiamento del corpo: cavo di comando inserimento attrezzo	Avviluppiamento dita o mano: trasmissione a catena	Avviluppiamento 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

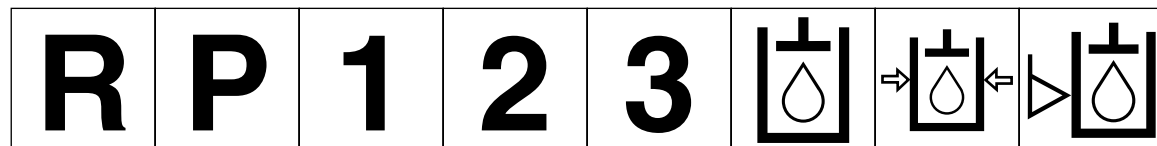
Consultare le idonee procedure di revisione sul manuale tecnico	Allacciare le cinture di sicurezza	Triangolo di attenzione alla sicurezza	Simbolo di attenzione alla sicurezza	Leggere il manuale dell'operatore	Vietato fumare, fuoco o fiamma libera	Portare gli occhiali di protezione	
Portare il casco di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



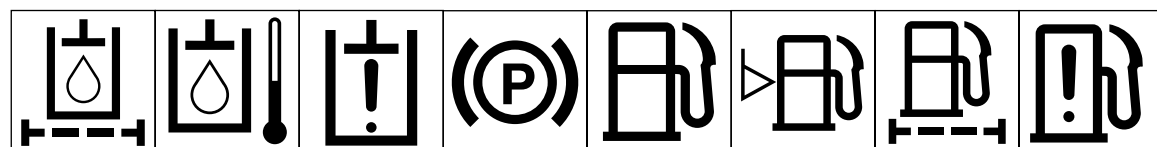
Avviamento motore Arresto motore Avaria motore Velocità – Frequenza rotazionale motore Starter Cicchetto Periscaldamento elettrico (accensione a basse temperature) Olio della trasmissione



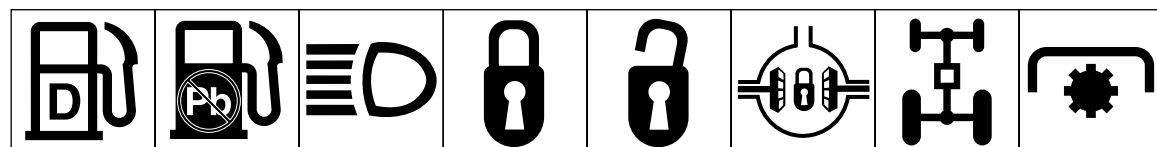
Pressione olio della trasmissione Temperatura olio della trasmissione Avaria trasmissione Frizione Folle Alto Basso Avanti



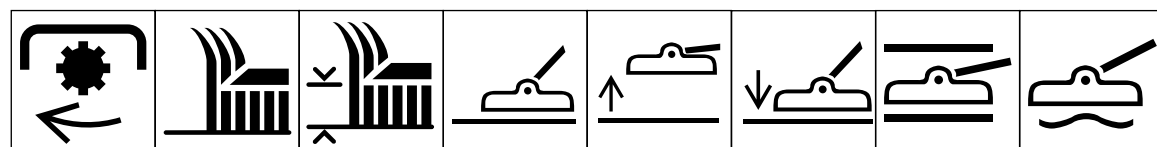
Retromarcia Parcheggio Prima Seconda Terza (usare le altre marce fino a raggiungere il numero massimo di cambi di marcia) Olio idraulico Pressione olio idraulico Livello olio idraulico



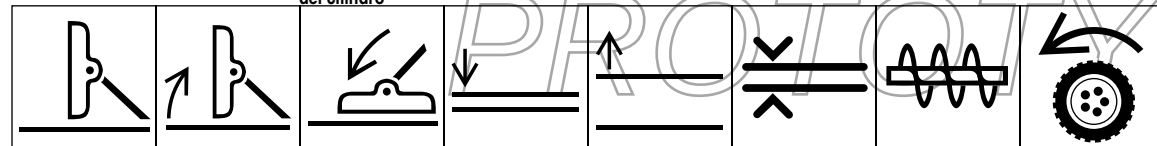
Filtro olio idraulico Temperatura olio idraulico Avaria olio idraulico Freno di stazionamento Carburante Livello carburante Filtro carburante Avaria impianto di alimentazione



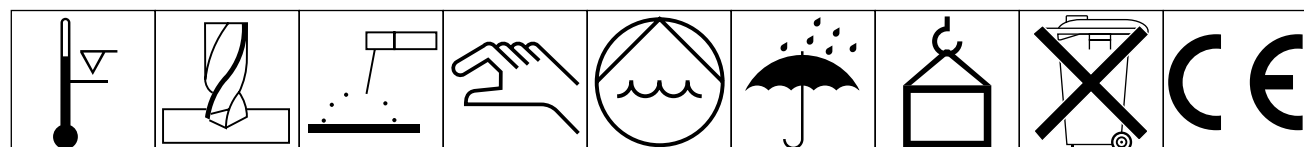
Gasolio Benzina verde Fari Blocco Sblocco Bloccaggio differenziale Trazione integrale Presa di forza



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:

Marca—Mitsubishi.
Potenza—22 cv (16 Kw) a 3000 giri/min.
Coppia—54,2 Nm a 2400 giri/min.
Cilindrata—952 cc.
Capacità olio—3,6 litri.
Regolatore—meccanico.
Limite regolatore—3100–3250 giri/min.
Minima—1700 giri/min.

Filtro dell'aria: Donaldson per servizio pesante con prefiltro. Montato a distanza.

Capacità carburante: 32 litri.

Filtro del carburante/separatore d'acqua:

Filtrazione a 3 micron, avvitabile e sostituibile (Toro n.cat. 63-8300).

Pompa del carburante: Pompa elettrica 12V (a transistor) con filtro carburante sostituibile (Toro n.cat. 43-2550).

Raffreddamento:

Radiatore—capacità 5,7 litri.
Serbatoio di espansione—Montato a distanza, capacità 0,946 litri. L'impianto contiene una miscela di 50% glicole etilenico anticongelante e 50% acqua.

Impianto elettrico: Batteria 12V, gruppo BCI 26. 530A a -17°C. Alternatore 35A con regolatore-raddrizzatore.

Accoppiatore: Trasmissione mediante albero in acciaio con giunti di accoppiamento in gomma alle estremità.

Trasmissione:

Marca e tipo: Sundstrand idrostatica tipo U15.
Normale pressione di carica – 483–1034 kPa.
(483 – 1034 kPa).
Impostazione di scarico attrezzo – 700–800 psi
(4 826 – 5 516 kPa).

Filtro idraulico: 25 micron montato direttamente sulla trasmissione. Sostituibile (Toro n.cat. 23-2300)

Asse motore: Marca—Dana Corp., modello GT-20.

L'asse funge da serbatoio dell'olio idraulico e si accoppia direttamente alla trasmissione. Capacità 4,7 litri circa. Trasmissione a 4 ruote con assale meccanico posteriore accoppiato all'assale anteriore mediante albero di trasmissione e frizione.

Freni: Freni meccanici a tamburo, diam. 17,8 cm, largh. 45 mm. Individualmente controllati da due pedali collegati mediante cavo e canaletta per servosterzo. Pedali collegabili per frenare su due ruote. Leva del freno di stazionamento.

Pneumatici, ruote, pressione:

Pneumatici anteriori—23 x 8,50 - 12
Pneumatici posteriori—16 x 6,50 - 8
Tutti i pneumatici sono tubeless a 4 tele.
Pressione—138 kPa

Sterzo: Volante 33 cm. Valvola servosterzo TRW.

Telaio: Saldato, in acciaio stampato.

Strumentazione: Sulla plancia: indicatore di livello del carburante, indicatore temperatura dell'acqua, contaore e spie di arresto per alta temperatura, pressione dell'olio, amperaggio e candele ad incandescenza.

Comandi: Acceleratore, presa di forza, freno di stazionamento, sollevamento attrezzi, interruttore di accensione e interruttore delle candele ad incandescenza sono tutti azionati a mano. Pedale di trazione avanti/indietro; anche i freni di sterzo sono a pedale.

Presa di forza: L'albero della presa di forza viene innestato mediante cinghia trapezoidale con tensione a molla, sezione HA a coppia diretta dall'albero motore. L'albero della presa di forza viene innestato dal gruppo elettrico freno/frizione. Velocità della presa di forza: 2200 giri/min a 3250 giri/min del motore.

Attacco attrezzi: Giunto universale ed albero telescopico.

Cilindri di sollevamento: Due cilindri diam. interno 51 mm, corsa 89 mm.

Microinterruttori: Impediscono al motore di avviarsi se il pedale della trazione o la presa di forza sono innestati. Arrestano il motore se l'operatore si alza dal sedile lasciando innestati il pedale di trazione o la presa di forza.

Dimensioni e pesi:

Lunghezza:	208 cm
Larghezza (trazione a 2 ruote):	111 cm
(trazione a 4 ruote):	119 cm
Altezza:	127 cm
Peso:	418 kg

Prima dell'utilizzo

VERIFICARE L'OLIO MOTORE

Il motore viene spedito con 3,6 litri di olio nella coppa, tuttavia si raccomanda di verificare il livello dell'olio sia prima di avviare il motore per la prima volta sia dopo.

1. Parcheggiare la macchina su terreno piano.
2. Aprire il cofano.
3. Rimuovere l'asta di misurazione del livello dell'olio, asciugarla con un panno pulito e reinserirla a fondo. Estrarla di nuovo e verificare il livello dell'olio (Fig. 1); se è basso, togliere il tappo di riempimento e rabboccare fino alla tacca di pieno (FULL) sull'asta. Non riempire troppo (Fig. 2).

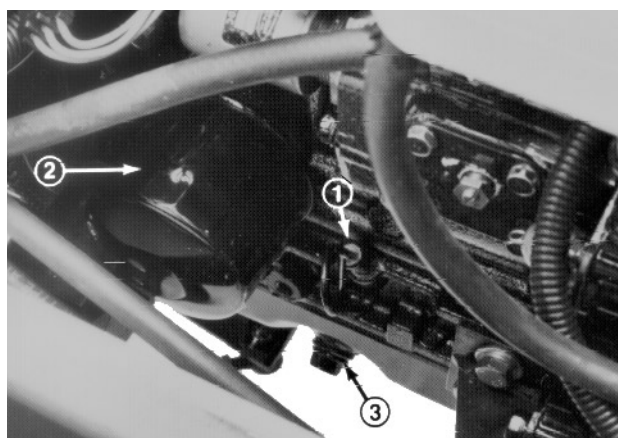


Fig. 1

1. Asta di misurazione dell'olio motore
2. Filtro dell'olio motore
3. Tappo di scarico olio

Nota: Se il livello dell'olio si trova alla tacca di rabbocco sull'asta versare 0,47 l. di olio e controllare di nuovo il livello. Non riempire troppo.

4. Il motore usa qualunque olio detergente 10W30 di prima qualità API (American Petroleum Institute) "service classification" CD.

IMPORTANTE: Verificare il livello dell'olio ogni 5 ore di esercizio, oppure ogni giorno. Cambiare l'olio ogni 50 ore di esercizio.

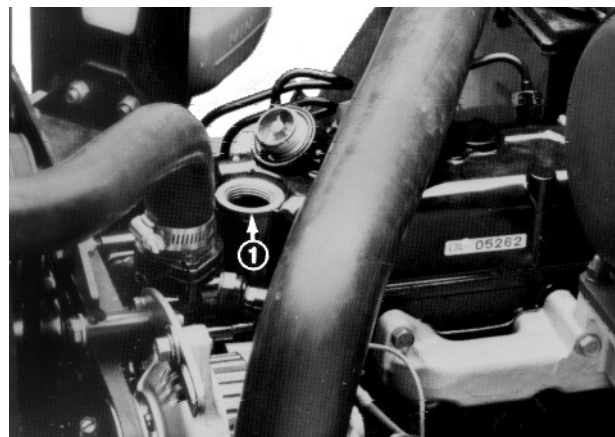


Fig. 2

1. Riempimento olio motore

5. Inserire l'asta di misurazione nel tubo.

VERIFICARE L'IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO

Togliere i frammenti dalla griglia e dalla parte anteriore del radiatore (Fig. 3) ogni giorno, oppure ogni ora in condizioni assai polverose e sporche.

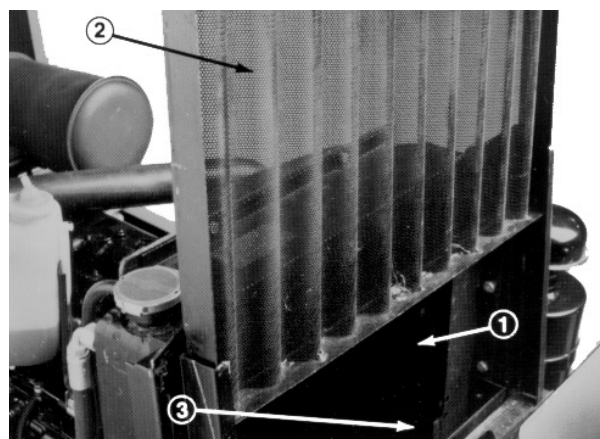


Fig. 3

1. Radiatore
2. Griglia del radiatore
3. Canale della griglia

L'impianto di raffreddamento contiene una soluzione di 50% acqua e 50% glicole etilenico anticongelante permanente. Verificare il livello del refrigerante ogni

giorno (Fig. 4) prima di avviare il motore. L'impianto di raffreddamento ha una capacità di 5,7 litri.

1. Togliere con cautela il tappo del radiatore ed il tappo del serbatoio di espansione.

 ATTENZIONE
Non togliere il tappo del radiatore se il motore è caldo: il refrigerante caldo sotto pressione potrebbe fuoriuscire e causare ustioni.

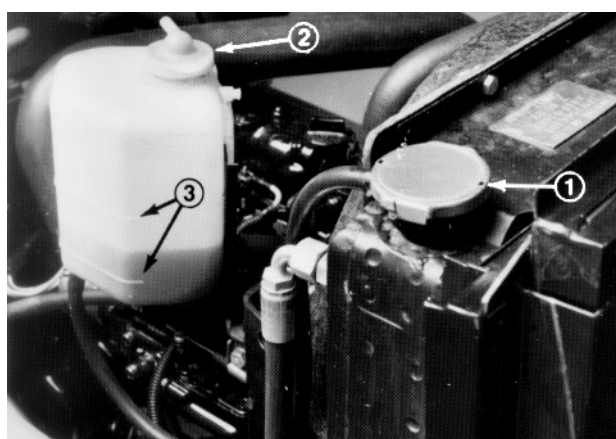


Fig. 4

1. Tappo del radiatore
 2. Tappo del serbatoio di espansione
 3. Tacche di riempimento del serbatoio di espansione
2. Verificare il livello del refrigerante nel radiatore, che deve raggiungere la cima del bocchettone di riempimento. Riempire il serbatoio di espansione ad un livello tra le tacche apposte sul fianco.
 3. Rabboccare se il livello del refrigerante è basso. **NON RIEMPIRE TROPPO.**
 4. Rimontare i tappi del radiatore e del serbatoio di espansione.

VERIFICARE L'OLIO DELL'IMPIANTO IDRAULICO

L'impianto idraulico funziona con olio detergente di alta qualità API (American Petroleum Institute) "service classification" SF, CC o CD. La viscosità

dell'olio (cioè il peso) va scelta in base alla temperatura ambiente prevista.

Temperatura ambiente Viscosità e tipo consigliati prevista

Più di 32°C	SAE 30, Type SF, CC or CD
4-38°C	SAE 10W-30 or 10W40 Tipo SF, CC o CD
-1-10°C	SAE 5W30, Type SF, CC o CD
Meno di -1°C	Olio per trasmissione automatica tipo "F" o "FA"

Nota: Per non danneggiare i componenti idraulici non mischiare olio motore ed olio per trasmissione automatica. Quando si cambia l'olio cambiare anche il filtro della trasmissione. **NON USARE DEXRON II ATF.**

La sede dell'asse funge da serbatoio dell'impianto. La sede dell'asse e la trasmissione vengono spediti dalla fabbrica con circa 4,7 litri di olio motore SAE 10W-30. Si consiglia di verificare il livello dell'olio della trasmissione prima di avviare il motore per la prima volta ed in seguito ogni giorno.

1. Parcheggiare la macchina su terreno piano. Mettere tutti i comandi in folle o in posizione neutra ed avviare il motore. Far girare il motore al minimo per spurgare l'aria dall'impianto. **NON INNESTARE LA PRESA DI FORZA.** Girare il volante alcune volte completamente a destra e a sinistra. Alzare l'apparato di taglio per prolungare i cilindri di sollevamento, puntando le ruote in avanti, e spegnere il motore.
2. Togliere il tappo dell'asta di livello (Fig. 5) dal bocchettone di riempimento ed asciugare l'asta con un panno pulito. Avvitare il tappo a mano nel bocchettone, quindi toglierlo di nuovo e verificare il livello dell'olio. Se non si trova a 13 mm dalla tacca sull'asta (Fig. 5) rabboccare con olio motore SAE 10W-30, oppure, se usato, con olio per trasmissione automatica fino a portare il livello alla tacca. Non riempire troppo.

IMPORTANTE: Quando si versa l'olio per la trasmissione nell'impianto idraulico utilizzare un imbuto con filtro metallico fine (200 maglie o più fine), ed accertare che imbuto ed olio per trasmissione siano assolutamente puliti. Questa procedura impedisce di contaminare accidentalmente l'impianto idraulico.

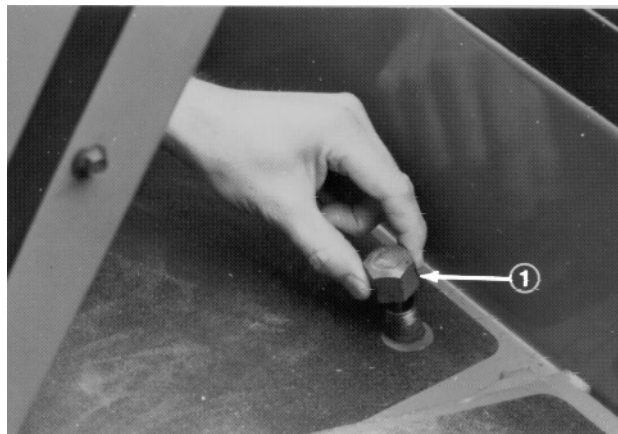


Fig. 5

1. Tappo del serbatoio idraulico/asta di livello

3. Avvitare a mano il tappo di riempimento/asta di livello sul bocchettone; non occorre stringere a chiave.
4. Verificare manichette e raccordi per accertare che non perdano.

FARE IL PIENO

Il motore funziona con gasolio n. 2-D o 1-D per autoveicoli con minimo numero di cetano 40.

Nota: Se la macchina viene utilizzata ad alte quote e basse temperature talvolta occorre un carburante con un numero maggiore di cetano.

Utilizzare gasolio n. 2-D a temperature superiori a -7°C e gasolio n. 1-D a temperature inferiori a -7°C . Il gasolio n. 1-D utilizzato a basse temperature ha un punto di infiammabilità ed un punto di scorrimento inferiori, di conseguenza agevola l'avviamento e riduce il rischio di separazione chimica del carburante a causa della bassa temperatura (aspetto cereo, con possibile intasamento dei filtri).

Il gasolio n. 2-D utilizzato a temperature superiori a -7°C prolunga la durata utile dei componenti della pompa. Non usare nafta per bruciatori.

PERICOLO

Il gasolio è altamente infiammabile, per cui deve essere maneggiato e conservato con cautela. Non riempire il serbatoio del carburante con il motore acceso, a motore caldo oppure se la macchina è in un ambiente chiuso. Le esalazioni accumulate possono incendiarsi a causa di una scintilla o di una fiamma anche a parecchi metri di distanza. **NON FUMARE** quando si fa il pieno, per impedire il rischio di esplosioni. Riempire sempre il serbatoio all'aperto e, prima di avviare il motore, asciugare con un panno il gasolio versato. Evitare di versarlo utilizzando un imbuto o una bocchetta, e non riempire il serbatoio oltre 25 mm dalla base del foro del bocchettone. Conservare il gasolio in una tanica pulita ed omologata, tappata con sicurezza. Tenere il gasolio in luogo fresco e ben ventilato, mai in luogo chiuso come ad esempio un capanno caldo. Non fare mai scorta di gasolio per più di sei mesi, in modo da assicurarne la volatilità ed impedire che venga contaminato.

Conservare il carburante in luogo adatto, fuori degli edifici. Inclinare leggermente la parte anteriore del serbatoio per consentire agli agenti contaminanti di raccogliersi nella sezione inferiore, lontano dall'uscita. Non svuotare il serbatoio a meno di 10 cm dal fondo al fine di non utilizzare acqua ed altre sostanze contaminanti accumulatisi sul fondo. Filtrare il gasolio rimasto sul fondo con pelle di camoscio oppure toglierlo ad intervalli per impedire che le sostanze contaminanti si accumulino in quantità eccessive.

Tenere serbatoi e taniche puliti, esenti da sporco, acqua, incrostazioni ed altre sostanze contaminanti. Nel caso del motore la maggior parte degli inconvenienti risale al carburante contaminato.

Conservare il carburante solo in taniche metalliche, ma **NON** in taniche zincate, le quali causerebbero una reazione chimica che ostruirebbe i filtri e potrebbe danneggiare il sistema di alimentazione.

Se possibile riempire il serbatoio alla fine di ogni giornata lavorativa per impedire che la condensazione si accumuli all'interno, ed evitare quindi danni al motore. Prima di fare il pieno lasciare raffreddare completamente il motore.

1. Pulire la superficie circostante il tappo del serbatoio del carburante con un panno pulito.
2. Togliere il tappo del serbatoio del carburante (Fig. 6) e riempire il serbatoio di 34 litri con gasolio fino a 25 mm dall'alto. Riempito il serbatoio, montare il tappo e stringere a fondo.

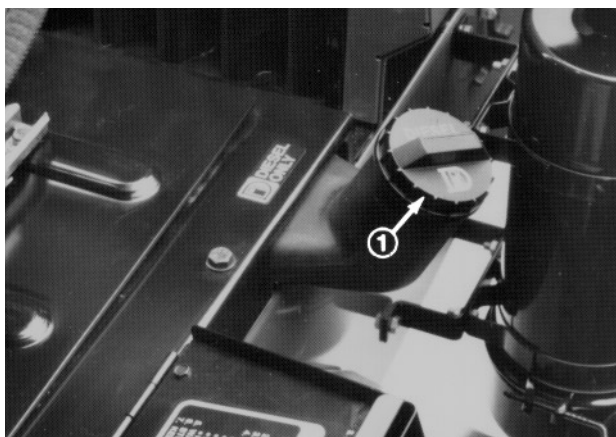


Fig. 6

1. Tappo del serbatoio carburante

rimuovere un bullone di montaggio sopra i due tappi alle estremità, e rabboccare fino alla base del foro (Fig. 7).

3. Togliere il tappo al centro dell'assale e verificare il livello dell'olio. Se è basso rabboccare fino alla base del foro.
4. Per verificare che le cavità alle estremità del tubo dell'assale siano colme, sollevare di 15 cm. con un cricco ciascun lato dell'assale, quindi, con l'assale in posizione orizzontale verificare il livello nel foro del tappo centrale.

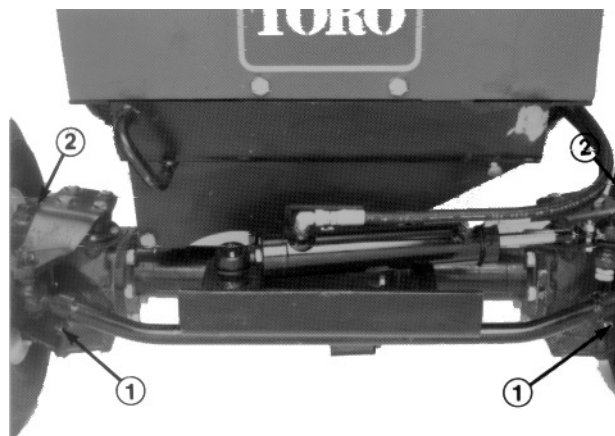


Fig. 7

1. Tappi di controllo (2)
2. Bulloni di montaggio

Solo modelli con trazione a 4 ruote: Verifica del lubrificante dell'assale posteriore

L'assale posteriore è provvisto di tre serbatoi distinti che utilizzano lubrificante per ingranaggi SAE 80W-90. L'assale viene spedito dalla fabbrica provvisto di lubrificante, tuttavia si consiglia di verificare il livello prima di avviare la macchina.

1. Parcheggiare la macchina su terreno piano.
2. Rimuovere un tappo di verifica da ciascun lato dell'assale e verificare che il lubrificante raggiunga la base del foro. Se il livello è basso

Comandi

Freni di esercizio (Fig. 8)—I pedali dei freni sinistro e destro sono collegati alle ruote anteriori sinistra e destra. I freni funzionano indipendentemente l'uno dall'altro quindi possono essere utilizzati per sterzate a tornante o per aumentare la trazione se una ruota tendesse a slittare su un pendio. Utilizzando i pedali per sterzare bruscamente su prati bagnati o soffici si può danneggiare l'erba; per un rapido arresto premere entrambi i pedali insieme. Collegare sempre i freni quando si trasporta il trattorino.

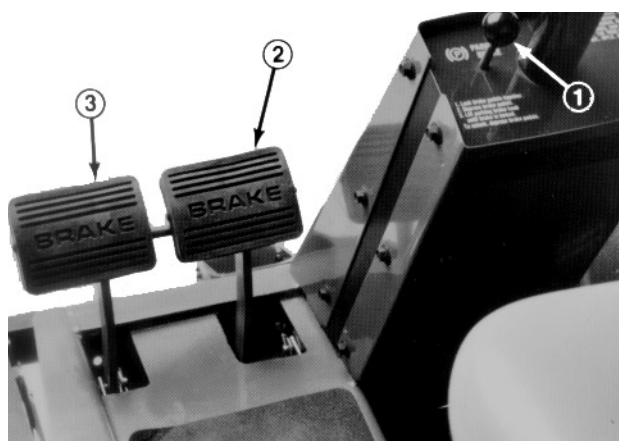


Fig. 8

1. Manopola del freno di stazionamento
2. Pedale del freno destro
3. Pedale del freno sinistro

Freno di stazionamento—Quando il motore è spento innestare sempre il freno di stazionamento per impedire movimenti accidentali. Per innestare il freno di stazionamento spingere la leva di bloccaggio (Fig. 9) sul pedale del freno sinistro in modo che si blocchi insieme con il pedale destro. Ora spingere a fondo su entrambi i pedali, tirare la manopola del freno di stazionamento (Fig. 8), quindi rilasciare i pedali. Per rilasciare il freno di stazionamento premere entrambi i pedali fin quando la manopola del freno non si retrae. Prima di avviare il motore si può comunque disinnestare la leva di bloccaggio dal pedale del freno sinistro in modo che i pedali funzionino indipendentemente sulle ruote anteriori.

Spia delle ampere (Fig. 10)—La spia delle ampere deve essere spenta quando il motore è in moto. Se è accesa, controllare il sistema di ricarica ed all'occorrenza riattare.

Contaore (Fig. 10)—Indica il totale delle ore di funzionamento del motore.

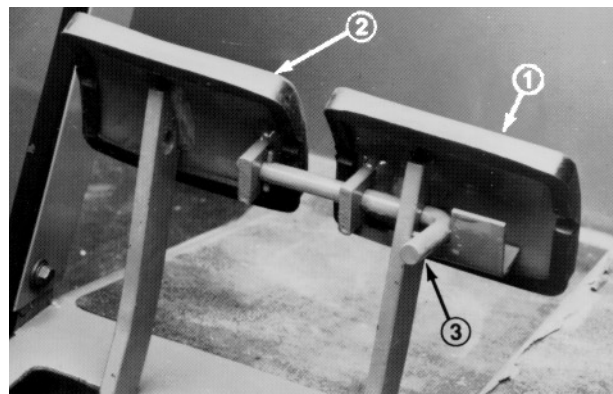


Fig. 9

1. Pedale del freno sinistrol
2. Pedale del freno destro
3. Leva di bloccaggio

Indicatore di temperatura e spia di alta

temperatura (Fig. 10)—Questo indicatore indica la temperatura del refrigerante nell'impianto di raffreddamento. Se la temperatura è troppo elevata il motore si spegne automaticamente e si accende la spia di arresto per alta temperatura. Quando ciò accade, chiudere la chiave di accensione, controllare che non vi siano detriti nel radiatore, verificare la cinghia del ventilatore ed il serbatoio di espansione accertando che il livello del liquido refrigerante sia giusto. L'arresto per alta temperatura si risetta automaticamente quando la temperatura del refrigerante raggiunge il livello di sicurezza.

Spia di bassa pressione dell'olio (Fig. 10)—Si accende se la pressione dell'olio motore scende sotto il livello di sicurezza. Arrestare il motore e riattare prima di riprendere il lavoro.

Interruttore della presa di forza (Fig. 10)—Alzare il manicotto dell'interruttore a ginocchiera e spostare l'interruttore in posizione ON per INNESTARE la frizione elettrica della presa di forza; alzare il manicotto e spostare l'interruttore in posizione OFF per DISINNESTARE. L'unica volta che l'interruttore della presa di forza deve trovarsi in posizione di INNESTO (ENGAGE) è quando l'attrezzo è abbassato, pronto per il lavoro.

Interruttore di accensione (Fig. 10)—L'interruttore di accensione viene utilizzato per avviare ed arrestare il motore e dispone di tre posizioni: OFF (spento), RUN (marcia) e START (avviamento). Girare la chiave in senso orario in posizione START per mettere in moto il motorino di avviamento. Rilasciare la chiave quando il motore si avvia; la chiave si sposta automaticamente in posizione ON. Per spegnere il motore girare la chiave in senso antiorario in posizione OFF.

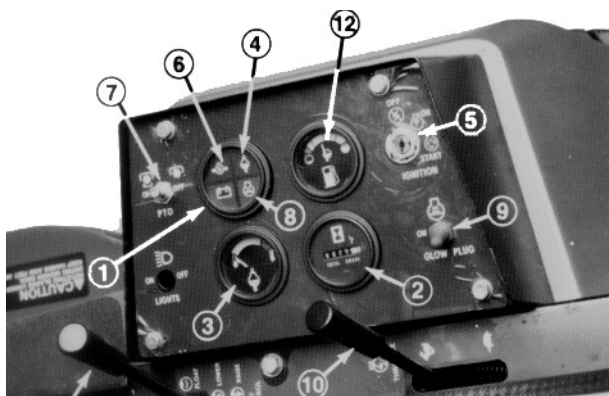


Fig. 10

1. Pedale del freno sinistro
2. Pedale del freno destro
3. Leva di bloccaggio
4. Spia di arresto per alta temperatura
5. Interruttore di accensione
6. Spia della pressione dell'olio
7. Interruttore della presa di forza
8. Spia delle candele ad incandescenza
9. Interruttore delle candele ad incandescenza
10. Leva del gas
11. Leva di sollevamento idraulico
12. Indicatore di livello del carburante

Interruttore e spia delle candele ad incandescenza

(Fig. 10)—Servono per preriscaldare i cilindri del motore prima di avviare a freddo; i cilindri si preriscaldano automaticamente durante l'avviamento del motore a caldo. Per l'avviamento a freddo alzare la leva e tenerla in tale posizione mentre si osserva la spia. La spia è arancione quando le candele ad incandescenza sono attive. Il tempo necessario per preriscaldare i cilindri viene stabilito in base alla temperatura atmosferica.

Leva del gas (Fig. 10)—La leva del gas serve ad azionare il motore a varie velocità. Spostarla in avanti per aumentare il regime del motore: FAST; spostarla indietro per ridurre il regime: SLOW. La leva del gas controlla la velocità delle lame falcianti e, insieme al pedale della trazione, controlla la velocità del trattorino.

Leva di sollevamento idraulico (Fig. 10)—La leva di sollevamento idraulico ha tre posizioni: FLOTTANTE, TRASPORTO e SOLLEVAMENTO (Float, Transport e Raise). Per abbassare a terra l'apparato di taglio spostare la leva in avanti nella tacca FLOTTANTE; questa posizione serve per tosare e durante le pause di utilizzo della macchina. Per alzare l'apparato di taglio tirare indietro la leva di sollevamento in posizione di SOLLEVAMENTO. Dopo avere alzato l'apparato di taglio lasciare che la leva si sposti in posizione di TRASPORTO. Sollevare l'apparato di taglio durante lo spostamento da un'area di lavoro all'altra.

ATTENZIONE

Non alzare mai l'apparato di taglio mentre le lame girano: sarebbe molto pericoloso!

Pedale di trazione (Fig. 11)—Il pedale di trazione ha due funzioni: spostare la macchina in avanti e indietro. Con la punta del piede destro premere la parte superiore del pedale per fare marcia avanti e con il tallone premere la parte inferiore del pedale per la retromarcia. La velocità è proporzionale alla pressione esercitata sul pedale. La massima velocità si ottiene premendo a fondo il pedale di trazione mentre la leva del gas si trova in posizione FAST. La velocità massima (marcia avanti) è di 16 km/ora. Per ottenere la massima potenza con carico pesante oppure in salita spostare la leva del gas in posizione FAST e premere leggermente il pedale di trazione al fine di mantenere alto il regime di giri del motore. Quando il regime di giri inizia a diminuire, rilasciare leggermente il pedale di trazione per aumentarlo.

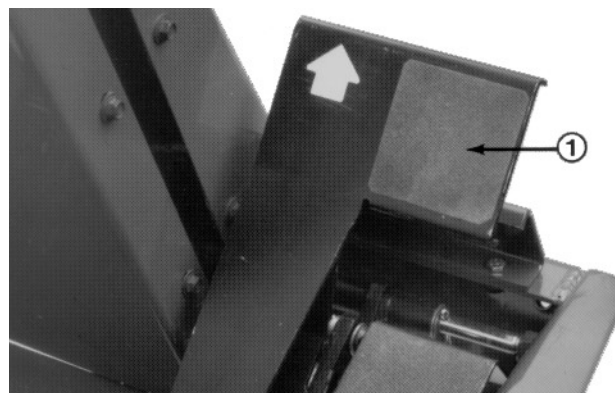


Fig. 11

1. Pedale di trazione

Manopole di regolazione del sedile—Il sedile viene regolato allentando le manopole di regolazione e facendo scorrere il sedile fino ad ottenere la posizione ottimale. Assicurare infine stringendo le manopole.

Leva di regolazione del sedile—Sedile Deluxe—Per regolare spostare in fuori la leva sinistra, fare scorrere il sedile fino ad ottenere la posizione ottimale e rilasciare la leva per bloccare il sedile nella via di corsa.

Istruzioni operative

AVVIAMENTO/ARRESTO DEL MOTORE

IMPORTANTE: Spurgare il sistema di alimentazione nei seguenti casi:

- A. Avviamento iniziale di una macchina nuova.
- B. Se il motore si è arrestato a causa di mancanza di carburante.
- C. Quando è stata effettuata la manutenzione di un componente del sistema di alimentazione, vale a dire: sostituzione del filtro, manutenzione del separatore, ecc.

Vedi Spurgo del sistema di alimentazione.

- 1. Verificare che il freno di stazionamento sia innestato, che l'interruttore della presa di forza sia in posizione OFF e che la leva di sollevamento si trovi in posizione di TRASPORTO o FLOTTAZIONE (Fig. 9). Togliere il piede dal pedale di trazione ed accertare che sia in folle.
- 2. Spostare la leva del gas (Fig. 9) a fondo in posizione FAST.
- 3. In temperature inferiori a 15°C premere in posizione ON l'interruttore della candela ad incandescenza (Fig. 9) e tenerlo premuto per il tempo consigliato.

Nota: Non azionare continuamente per più di 1 minuto al fine di non bruciare inutilmente la candela ad incandescenza.

Nota: Si rimanda alla tabella dei tempi approssimativi di riscaldamento per i vari campi di temperature:

Temperatura	Tempi di preriscaldamento (sec.)
Più di 5°C	10
Da 5° C a -5°C	20
Meno di -5°C	30

- 4. Girare la chiave di accensione in posizione di avviamento START (Fig. 10) e rilasciarla immediatamente quando il motore si avvia, lasciando che ritorni in posizione RUN. Spostare la leva del gas in posizione SLOW.

Nota: Non azionare il motorino di avviamento per più di 20 secondi ogni volta, diversamente si guasterà prima del tempo. Se il motore non si avvia dopo 20 secondi girare la chiave in posizione OFF, controllare di nuovo i comandi e la procedura, attendere altri 10 secondi ed azionare il motorino di avviamento.

- 5. La prima volta che si avvia il motore, oppure in seguito al cambio dell'olio motore od alla revisione del motore, della trasmissione o dell'assale, fare marcia avanti e indietro per un minuto o due. Azionare anche la leva di sollevamento e la leva della presa di forza per accertare che tutti i componenti funzionino correttamente. Girare il volante a sinistra e a destra per verificarne la risposta. Spegnerne quindi il motore e controllare il livello degli olii, accertare che non vi siano fuoriuscite d'olio, parti allentate od altre evidenti anomalie.

ATTENZIONE

Prima di controllare eventuali fuoriuscite d'olio, parti allentate ed altre anomalie spegnere il motore ed attendere che tutte le parti mobili siano ferme.

- 6. Per spegnere il motore tirare indietro la leva del gas in posizione SLOW, mettere l'interruttore della presa di forza in posizione OFF e girare la chiave di accensione in posizione OFF. Togliere la chiave per impedire che la macchina venga avviata accidentalmente.

SPURGO DEL SISTEMA DI ALIMENTAZIONE

- 1. Alzare il cofano sul motore.
- 2. Allentare la vite di spurgo dell'aria sopra il filtro del carburante/separatore d'acqua (Fig. 12).

3. Girare la chiave di accensione in posizione RUN. La pompa elettrica del carburante si mette in moto espellendo l'aria attorno alla vite di spurgo. Lasciare la chiave in posizione RUN fin quando un costante flusso di carburante fuoriesce attorno alla vite. Serrare la vite e girare la chiave in posizione OFF.

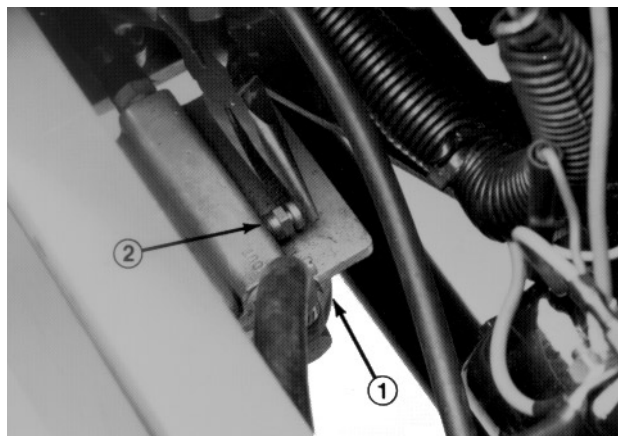


Fig. 12

1. Filtro del carburante
2. Vite di spurgo dell'aria

4. Aprire la vite di spurgo dell'aria sulla pompa di iniezione del carburante (Fig. 13) con una chiave da 10 mm.

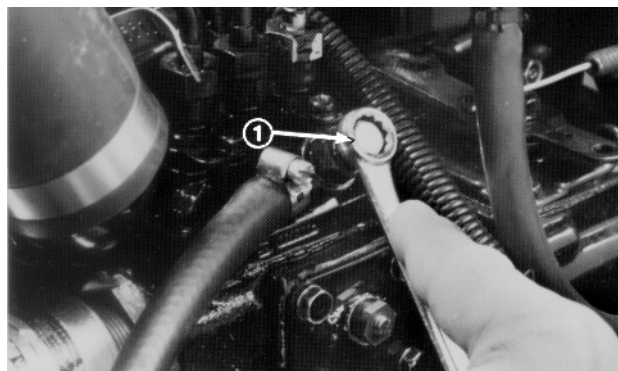


Fig. 13

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

5. Girare la chiave di accensione in posizione RUN. La pompa elettrica del carburante si mette in moto espellendo l'aria attorno alla vite di spurgo sulla pompa di iniezione. Lasciare la chiave in posizione RUN fin quando un costante flusso di carburante fuoriesce attorno alla vite. Serrare la vite e girare la chiave in posizione OFF.

VERIFICA DEI MICROINTERRUTTORI

I microinterruttori hanno il compito di impedire che il motore si avvii o giri se il pedale della frizione non è in folle e l'interruttore della presa di forza è disinserito (in posizione OFF). Il motore si arresta anche quando il comando della presa di forza è inserito oppure se il pedale di trazione viene premuto quando l'operatore non è seduto al posto di guida.

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. A prescindere dal funzionamento, sostituire tutti i microinterruttori ogni due anni al fine di assicurare la massima protezione.

1. Spostare l'interruttore della presa di forza in posizione OFF e togliere il piede dal pedale di trazione in modo che sia completamente sbloccato.
2. Girare la chiave in posizione di avviamento START; il motore deve girare. In caso positivo procedere al punto 3. Se il motore non gira è segno che probabilmente i microinterruttori non funzionano correttamente.
3. Alzarsi dal sedile ed innestare l'interruttore della presa di forza mentre il motore gira. Il motore deve fermarsi entro 2 secondi. Se si ferma significa che il microinterruttore funziona correttamente; proseguire al punto 4. Se non si ferma è segno che i microinterruttori non funzionano correttamente.
4. Alzarsi dal sedile e premere il pedale di trazione mentre il motore gira e la leva della presa di forza è disinserita. Il motore deve fermarsi entro 2 secondi. Se si ferma significa che il microinterruttore funziona correttamente; proseguire con il lavoro. Se il motore non si ferma i microinterruttori non funzionano correttamente.

CARATTERISTICHE OPERATIVE

Il GROUNDMASTER® 223-D possiede una trasmissione idrostatica e caratteristiche diverse da alcune macchine per la cura del verde, pertanto si consiglia vivamente di esercitarsi alla guida di questa macchina prima di utilizzarla per la prima volta. Quando si guida il trattorino e si adopera l'apparato di taglio si devono tenere presenti alcuni fattori quali trasmissione, regime di giri del motore, carico sulle lame da taglio e l'importanza dei freni.

ATTENZIONE

Mantenere un adeguato peso a tergo per impedire che le ruote posteriori si sollevino da terra. Non fermarsi improvvisamente se l'apparato di taglio o l'attrezzo sono alzati. Non scendere lungo i pendii con l'apparato di taglio o l'attrezzo alzati: quando le ruote posteriori si sollevano da terra lo sterzo viene a mancare.

Durante la tosatura, per mantenere una potenza sufficiente per il trattorino e l'apparato di taglio regolare il pedale di trazione in modo da mantenere un numero di giri del motore elevato e costante. Osservare la seguente regola: ridurre la velocità man mano che aumenta il carico sulle lame da taglio, ed aumentare la velocità man mano che il carico sulle lame diminuisce. In tal modo il motore, che funziona insieme alla trasmissione, è in grado di notare la velocità opportuna mantenendo nel contempo l'elevata velocità del tagliente necessaria per ottenere un buon taglio. Di conseguenza lasciare che il pedale di trazione si sposti verso l'alto quando il regime del motore diminuisce, e premerlo lentamente quando la velocità aumenta. Quando invece si guida da un'area di lavoro all'altra, privi di carico e con l'apparato di taglio alzato, la leva del gas deve trovarsi in posizione FAST e bisogna premere lentamente a fondo il pedale di trazione per ottenere la velocità massima.

ATTENZIONE: Il livello sonoro raggiunto nella posizione di lavoro dell'operatore di questa macchina supera talvolta gli 85 dB(A). Si raccomanda all'operatore di utilizzare tappi afonizzanti o la cuffia silenziatrice quando lavora per lunghi periodi con la macchina, riducendo così il rischio di danneggiare l'udito.

Si richiama inoltre l'attenzione al funzionamento dei freni. I freni possono essere utilizzati per aiutare a sterzare, tuttavia si raccomanda di impiegarli con cautela, particolarmente su prati soffici o bagnati, in quanto si potrebbe strappare l'erba. I freni sono assai utili per tenere sotto controllo la direzione dell'apparato di taglio quando si tagliano bordi lungo recinzioni o simili ostacoli. I freni hanno anche il vantaggio di mantenere la trazione. Per esempio: sui pendii, secondo le condizioni, talvolta la ruota a monte scivola e perde la trazione. In questo caso basta premere gradualmente ed a intermittenza il pedale del freno della ruota a monte fin quando la ruota smette di slittare, incrementando in tal modo la trazione della ruota a valle. Se non si desiderano freni indipendenti accoppiare il pedale del freno sinistro con quello destro innestando la leva apposita; si ottiene così la frenata contemporanea di entrambe le ruote.

Prima di spegnere il motore disinnestare tutti i comandi e spostare la leva del gas in posizione SLOW per ridurre il regime del motore, il rumore e le vibrazioni. Spegnerlo quindi il motore girando la chiave in posizione OFF.

SPINGERE O TRAINARE IL TRATTORINO

In caso di emergenza il trattorino può essere spinto o trainato per brevissime distanze. La Toro tuttavia lo sconsiglia durante la normale gestione.

IMPORTANTE: Non spingere o trainare il trattorino a velocità superiori a 3,2 – 4,8 km/ora in quanto si può danneggiare la trasmissione. Per trasportare il trattorino a grande distanza utilizzare un camion o un trailer. Aprire sempre la valvola di bypass prima di spingere o trainare il trattorino.

1. Togliere la spina a forcina, spostare in avanti la piattaforma del sedile ed inserire l'asta di supporto del sedile nella tacca di fermo.
2. Quando si spinge o si traina il trattorino tenere premuti i perni al centro delle due (2) valvole di rimando nella parte superiore della trasmissione (Fig. 14).

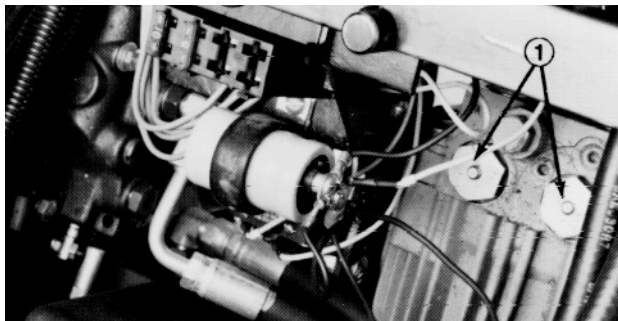


Fig. 14

1. Perna di bypass della valvola di rimando sulla trasmissione
(2)

3. Avviare brevemente il motore al completamento delle riparazioni, e verificare che i perni si trovino nella posizione disinnestata (completamente alzati).

IMPORTANTE: Azionando la macchina con la valvola di bypass aperta si causa il surriscaldamento della trasmissione.

LUBRIFICAZIONE

INGRASSAGGIO DI CUSCINETTI E BOCCOLE

Il trattorino è provvisto di ingrassatori che devono essere lubrificati ad intervalli regolari con grasso universale a base di litio n. 2. Se la macchina viene azionata in condizioni normali, lubrificare tutti i cuscinetti e le boccole ogni 50 ore di esercizio oppure subito dopo ogni lavaggio. Lubrificare cuscinetti e boccole ogni giorno quando si lavora in ambiente molto polveroso e sporco. In ambienti di lavoro polverosi e sporchi le impurità penetrano nei cuscinetti e nelle boccole, accelerandone l'usura.

Spalmare abbondante grasso allo spillo delle valvole di rimando (Fig. 14) una volta all'anno. Lubrificare cuscinetti e boccole del trattorino; i punti di lubrificazione sono indicati nelle illustrazioni in calce.

1. Pulire gli ingrassatori per evitare di forzare corpi estranei nel cuscinetto o nella boccola.
2. Pompare il grasso nel cuscinetto o nella boccola.
3. Tergere il grasso superfluo.

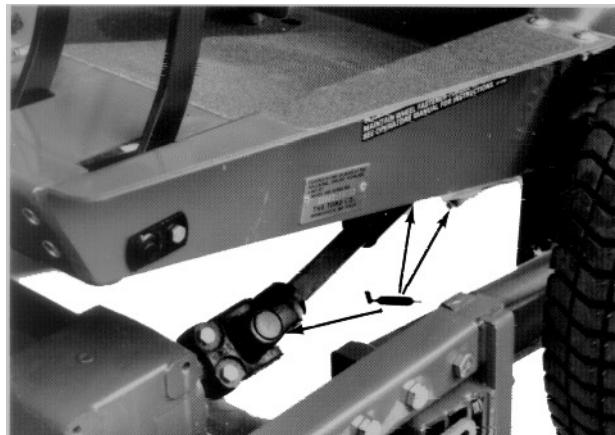


Fig. 15

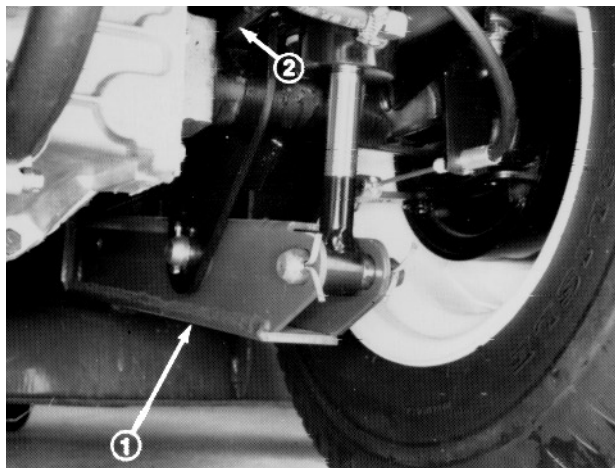


Fig. 16

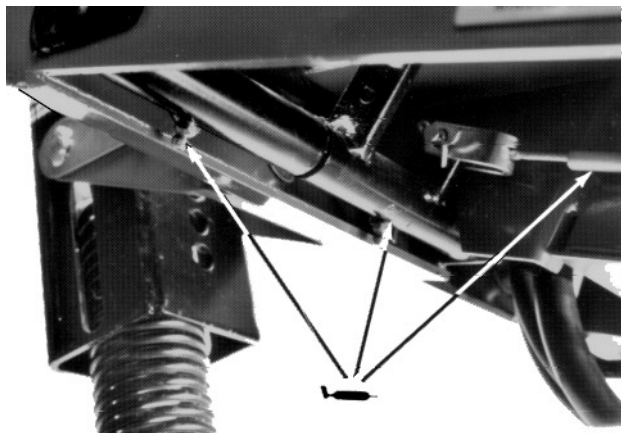


Fig. 17

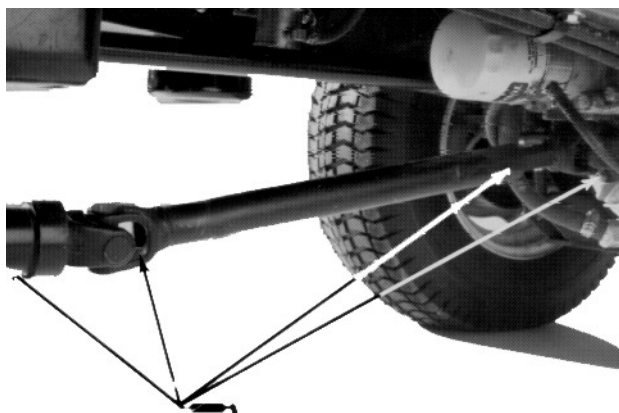


Fig. 18 (Trazione a 4 ruote)

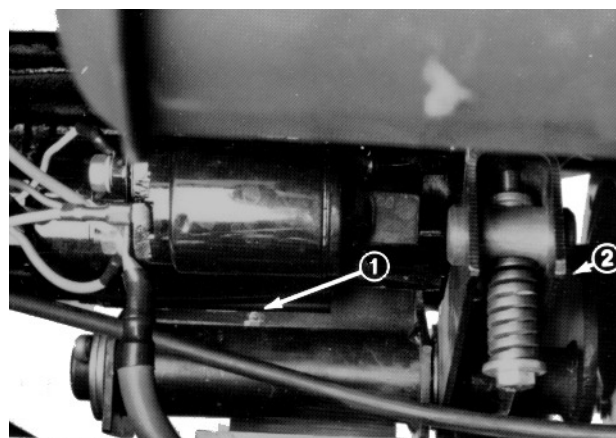


Fig. 21



Fig. 19

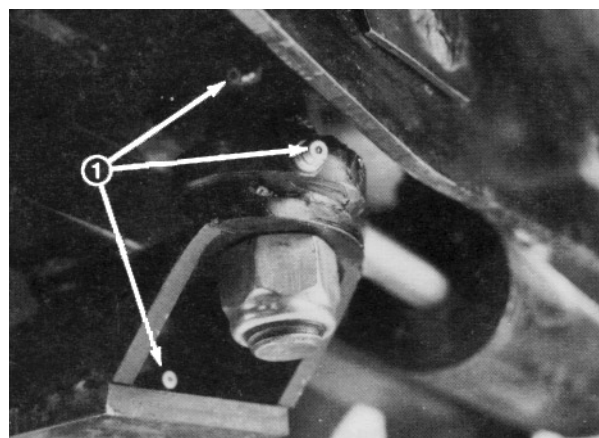


Fig. 22 (Solo trazione a 2 ruote)

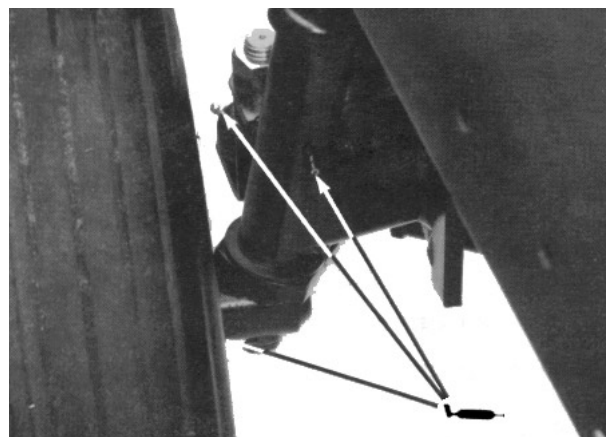
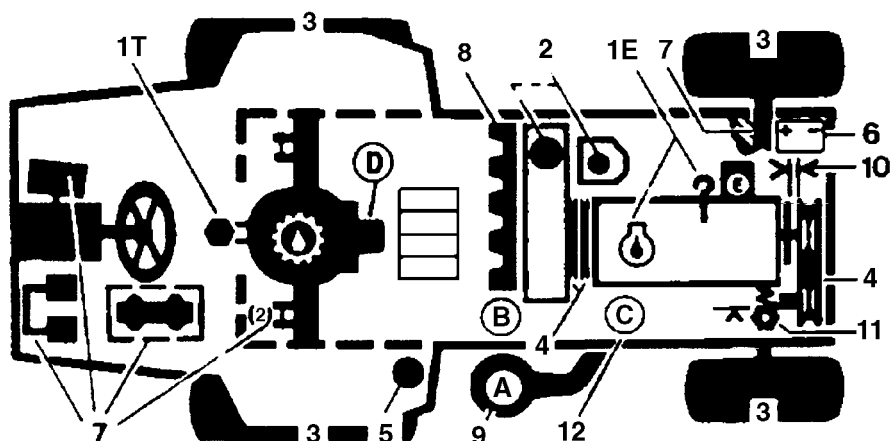


Fig. 20 (Solo trazione a 2 ruote)

Rapida consultazione



1. Livello dell'olio
2. Livello del refrigerante
3. Pressione dei pneumatici
4. Cinghie
5. Carburante—Solo gasolio
6. Batteria
7. Grasso, punti di lubrificazione
8. Griglia del radiatore
9. Filtro dell'aria
10. Traferro della frizione elettrica
11. Tensione cinghia della presa di forza
12. Separatore d'acqua

Filtri	N. cat.
Aria	277110
Pompa carburante	43-2550
Tubi carburante	63-8300
Olio trasmissione	23-2300
Olio motore	67-4330

Liquidi	Intervallo tra i cambi		Capacità	Intervallo tra i cambi	
	>0° C	<0° C		Liquido	Filtro
Olio motore	SAE 30 CD	SAE 10W-30 CD	3,6 l	50 ore	100 ore
Carburante	N. 2-D	N. 1-D	34 l	-----	400 ore
Refrigerante	Miscela 50% glicole etilenico anticongelante e 50% acqua		6 l	2 anni	

Approntamento per il rimessaggio a fine stagione

Trattorino

1. Pulire accuratamente il trattorino, le unità falcianti ed il motore, facendo particolare attenzione ai seguenti punti:
 - radiatore e griglia
 - sotto l'apparato di taglio
 - sotto i copricinghia dell'apparato di taglio
 - molle di contrappeso
 - gruppo albero della presa di forza
 - tutti gli ingrassatori ed i punti di articolazione
 - togliere il quadro di comando e pulire l'interno della scatola di comando
 - sotto la lastra del sedile e la parte superiore della trasmissione
2. Verificare la pressione dei pneumatici. Gonfiare tutti i pneumatici del trattorino a 137 kPa (20 psi).
3. Togliere, affilare ed equilibrare le lame dell'apparato di taglio. Rimontare le lame ed applicare una coppia di 115–149 Nm ai dispositivi di fissaggio delle lame.
4. Accertare che i dispositivi di fissaggio siano tutti saldi; serrare all'occorrenza.
5. Lubrificare o ingrassare tutti gli ingrassatori, i punti di articolazione e gli spilli delle valvole di bypass della trasmissione. Tergere il lubrificante superfluo.
6. Carteggiare leggermente e verniciare le superfici verniciate graffiate, scheggiate o arrugginite. Riparare eventuali ammaccature sulla scocca.
7. Effettuare la manutenzione della batteria e dei cavi:
 - a. Togliere i morsetti dai poli della batteria.
 - b. Pulire batteria, morsetti e poli con una spazzola metallica ed una soluzione di bicarbonato di soda.

- c. Spalmare i morsetti ed i poli con grasso a pellicola Grafo 112X (Toro N. cat. 505-47), oppure con vaselina, per impedire che corrodano.
- d. Ricaricare lentamente la batteria ogni 60 giorni per 24 ore al fine di impedirne la solfatazione.

Motore

1. Scaricare l'olio motore dalla coppa e rimettere il tappo di spurgo.
2. Togliere il filtro dell'olio e gettarlo. Montare un nuovo filtro.
3. Riempire la coppa dell'olio con 3,6 l. di olio motore consigliato. Vedi Cambio dell'olio nella coppa.
4. Avviare il motore e lasciarlo girare al minimo per due minuti.
5. Scaricare il gasolio dal serbatoio carburante, tubi, pompa, filtro e separatore. Lavare il serbatoio carburante con gasolio pulito e collegare tutti i tubi di alimentazione del carburante.
6. Pulire accuratamente il gruppo filtro dell'aria e revisionarlo.
7. Bloccare l'apertura del filtro dell'aria e lo scappamento con nastro impermeabile.
8. Verificare che il tappo di riempimento dell'olio e quello del serbatoio carburante siano correttamente montati.

IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO

Il trattorino è provvisto di due numeri di identificazione: il numero del modello e la matricola sono stampigliati sulla targhetta accanto al pedale del freno sinistro, sullo chassis. (Fig. 23). Nella corrispondenza relativa al trattorino citare numero del modello e la matricola per ottenere le informazioni e le

parti di ricambio adatte.

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

1. Numero del modello e matricola del trattorino.
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.

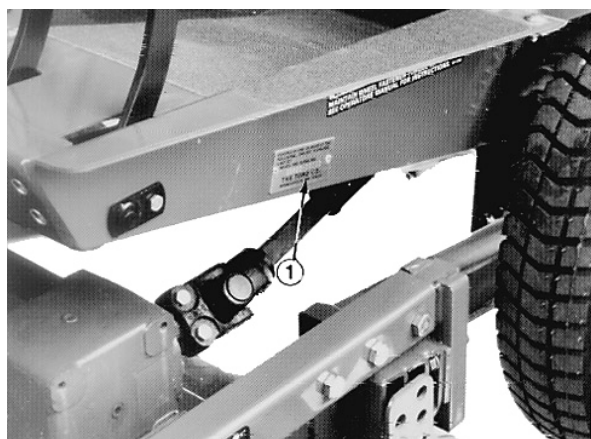


Fig. 23

1. Targa con numero del modello e matricola

PROTOTYPE

PROTOTYPE



PROTOTYPE