

**TORO®**

MODELLO N. 03800—60001 ED OLTRE  
MODELLO N. 03801—60001 ED OLTRE

**MANUALE  
DELL'OPERATORE**

**REELMASTER® 6500-D**

TRATTORINI A TRAZIONE SU 2 E 4 RUOTE



# Indice

SICUREZZA	3	MANUTENZIONE	26
GLOSSARIO DEI SIMBOLI	6	Ingrassaggio cuscinetti e boccole	26
CARATTERISTICHE TECNICHE	9	Tabella degli intervalli di manutenzione	27
PRIMA DELL'UTILIZZO	10	Manutenzione generale dei filtri dell'aria	28
Verifica dell'olio motore	10	Olio motore e filtro	29
Verifica dell'impianto di raffreddamento	10	Impianto di alimentazione	30
Fare il pieno	11	Impianto di raffreddamento motore	31
Verifica del fluido idraulico	11	Cinghia del ventilatore	32
Verifica dell'olio nella ruota satellite	13	Cambio del fluido idraulico	32
Verifica del lubrificante nel ponte posteriore (Mod. 03801)	13	Sostituzione del filtro idraulico	33
Verifica della pressione dei pneumatici	13	Verifica tubi e tubi flessibili idraulici	33
Verifica del contatto fra cilindro e controlama	14	Regolazione della trazione in folle	33
Verifica della coppia dei dadi o bulloni delle ruote	14	Regolazione velocità di sollevamento degli apparati di taglio	34
CONOSCERE I COMANDI	15	Regolazione dei freni a pedale	34
ISTRUZIONI OPERATIVE	17	Cambio dell'olio nella ruota satellite	35
Avviamento e arresto	17	Convergenza delle ruote posteriori	35
Iniezione di carburante	18	Lappatura	36
Controllo automatico della falciatura	18	Fusibili	36
Selezione della velocità di taglio (velocità cilindri)	19		
Tabella della velocità di taglio	20		
Spia di controllo dei cilindri	21		
Spingere o rimorchiare la macchina	21		
Spia diagnostica	22		
Display ACE diagnostico	22		
Verifica dei microinterruttori di sicurezza	23		
Funzioni dell'elettrovalvola idraulica	25		
Sostituzione potenziometro di selezione altezza di taglio	25		
Caratteristiche operative	25		
		ALLEGIMENTO PER IL RIMESSAGGIO DI FINE STAGIONE	38

# 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;
  - agganciamento e distribuzione del carico errati.

## Preparazione

1. Portare sempre scarpe pesanti e pantaloni lunghi quando si tosa. Non azionare la macchina a piedi nudi o calzando 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 né rabboccare 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.
  - Rimontare con sicurezza i tappi del serbatoio e della tanica.
4. Sostituire i silenziatori difettosi.

## Durante l'utilizzo

1. Non far girare il motore in ambienti chiusi in cui possano accumularsi esalazioni nocive di ossido di carbonio.
2. Tosaere 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. Non tosare:
  - orizzontalmente su pendii di oltre 5°,
  - in salita su pendii di oltre 10°,
  - 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. Per non ribaltare:
  - non fermare o avviare la macchina all'improvviso in salita o in discesa;
  - innestare lentamente la frizione, tenere sempre la marcia innestata, specialmente in discesa;
  - mantenere una bassa velocità sui 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; fare marcia indietro 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 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 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. Disinserire la trasmissione degli attrezzi prima del trasporto e durante le pause di utilizzo.
14. 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;
  - prima di eliminare ostruzioni;
  - prima di verificare, pulire il tosaerba, o di eseguire lavori su di esso;
  - dopo avere colpito un corpo estraneo. Prima di avviare ed utilizzare l'attrezzo verificare che il tosaerba non sia stato danneggiato, e riattare.
15. Ridurre l'impostazione della leva del gas durante l'arresto 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 o deterioramento.
- 6.** Ai fini della sicurezza, sostituire le parti consumate o danneggiate.
- 7.** All'occorrenza svuotare all'aperto il serbatoio della benzina.
- 8.** Quando si mette a punto la macchina fare attenzione a non intrappolare le dita tra le lame in movimento ed i componenti fissi della macchina.
- 9.** Fare attenzione con le macchine a più lame, perché girando una lama si fanno girare anche le altre.
- 10.** 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**

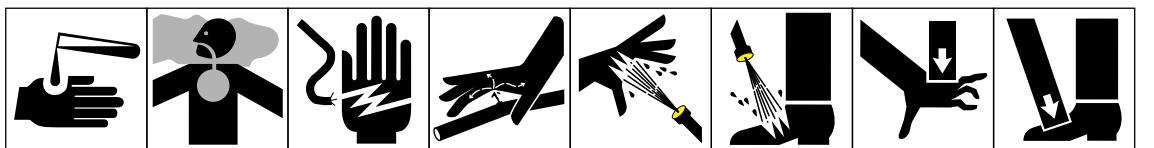
Durante il funzionamento di questa macchina l'equivalente pressione sonora continua ponderata A all'orecchio dell'operatore è di 82 dB(A), basata su misure ottenute con macchine identiche, in ottemperanza alle procedure 84/538/EEC.

### **Livelli vibratori**

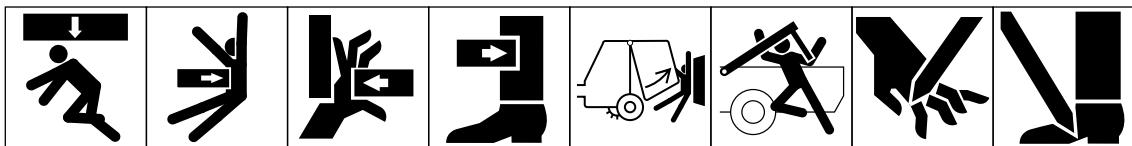
Durante il funzionamento di questa macchina il livello di vibrazione della parte posteriore è di  $4,5 \text{ m/s}^2$ , basato su misure ottenute con macchine identiche in ottemperanza alle procedure ISO 2631.

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



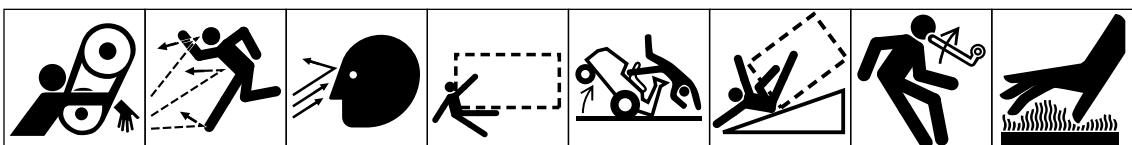
Liquidi caustici: ustioni chimiche a dita o mani  
Esalazioni nocive o gas tossici: asfissia  
Scosse elettriche: eletrocuzione.  
Liquido ad alta pressione: penetrazione nel corpo  
Spruzzo ad alta pressione: abrasione della pelle  
Spruzzo ad alta pressione: abrasione della pelle  
Schiacciamento dita o mani causato dall'alto  
Schiacciamento dita o piede causato dall'alto



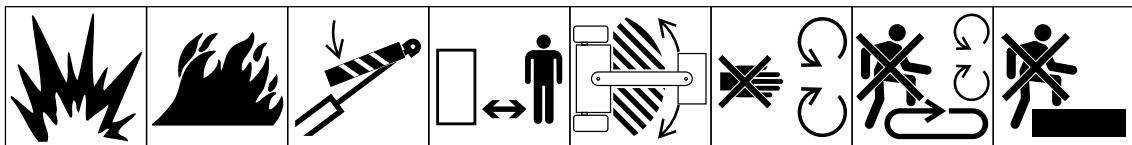
Schiacciamento del corpo causato dall'alto  
Schiacciamento del torso causato lateralmente  
Schiacciamento dita o mano causato lateralmente  
Schiacciamento gamba causato lateralmente  
Schiacciamento del corpo  
Schiacciamento testa, tronco e braccia  
Taglio dita o mani  
Taglio al piede



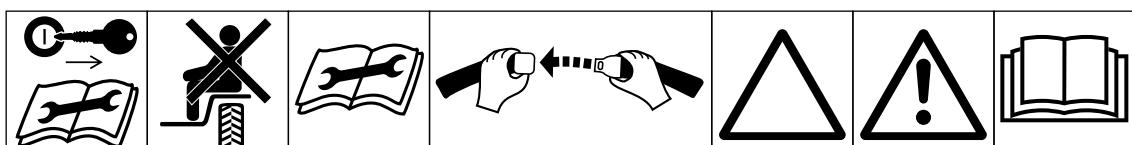
Piede ferito o impigliato: vitone rotante  
Amputazione del piede: lame rotanti  
Amputazione mano o dita: lama della girante  
Attendere che tutti i componenti della macchina siano completamente fermi prima di toccarli  
Amputazione dita o mano: ventilatore del motore  
Avviluppamento del corpo: cavo di comando inserimento attrezzo  
Avviluppamento dita o mano: trasmissione a catena



Avviluppamento mano e braccio: trasmissione a catena  
Oggetti lanciati o sfrecciante: tutto il corpo è in pericolo in pericolo  
Oggetti lanciati o sfrecciante: viso  
Investimento macchina illustrata nella casella tratteggiata  
Ribaltamento macchina guidando il tosaerba  
Ribaltamento macchina: sistema di protezione antiribaltamento (Macchina illustrata nella casella tratteggiata)  
Pericolo di energia immagazzinata: contraccolpo o movimento verso  
Superficie molto calda: ustioni a dita o mani



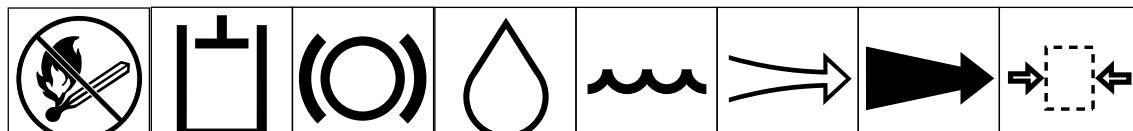
Esplosione  
Fuoco o fiamma libera  
Fissare il cilindro di sollevamento col dispositivo di bloccaggio prima di recarsi in zone pericolose  
Mantenere la distanza di sicurezza dalla macchina  
Tenersi lontano da componenti snodati a motore acceso  
Non aprire o rimuovere le protezioni di sicurezza mentre il motore gira  
Non salire sulla piattaforma di carico se la presa di forza è collegata al trattore e il motore gira  
Non salire



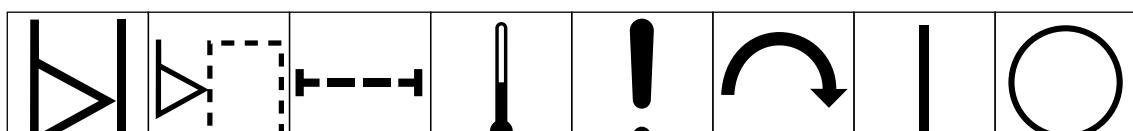
Spegnere il motore e togliere la chiave prima di eseguire lavori di manutenzione o riparazioni  
Su questa macchina il passeggero può sedersi solo sull'apposito sedile, e soltanto se non impedisce la vista all'utente  
Consultare le idonee procedure di revisione sul manuale tecnico  
Allacciare le cinture di sicurezza  
Triangolo di attenzione alla sicurezza  
Simbolo di attenzione alla sicurezza  
Leggere il manuale dell'operatore



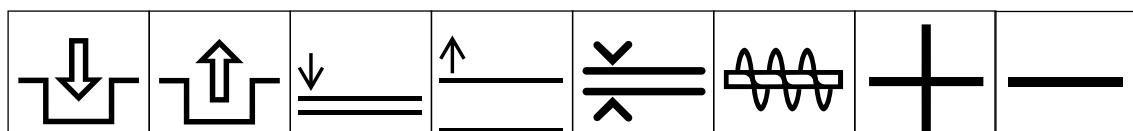
Portare gli occhiali di protezione   Portare il casco di protezione   Portare la cuffia silenziatrice   Attenzione! Pericolo di tossicità   Pronto soccorso   Lavare con abbondante acqua   Motore   Trasmissione



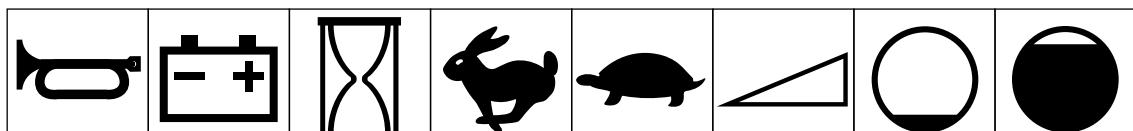
Vietato fumare, fuoco o fiamma libera   Impianto idraulico   Sistema di frenatura   Olio   Refrigerante (acqua)   Presa d'aria   Gas di scarico   Pressione



Spia di livello   Livello del liquido   Filtro   Temperatura   Avaria   Interruttore-Meccanismo di avviamento   On/start   Off/stop



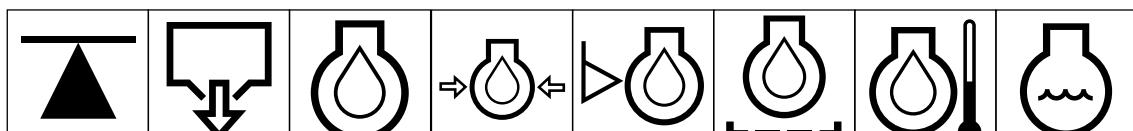
Innesto   Disinnesto   Abbassamento attrezzo   Sollevamento attrezzo   Distanza   Spazzaneve, coclea collettrice polarità positiva   Più-aumento-polarità positiva   Meno-diminuzione-polarità negativa



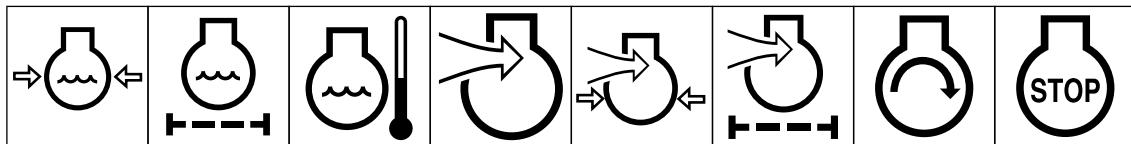
Avvisatore acustico   Caricamento batteria   Contaore-Ore di lavoro completate   Veloce   Lento   Variabile continua, lineare.   Vuoto   Pieno



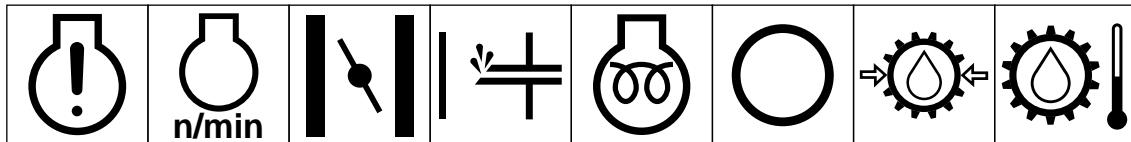
Direzione di marcia della macchina, avanti-indietro   Direzione leva di comando, Bi-direzionale   Direzione leva di comando, Multi-direzionale   Senso orario   Senso antiorario   Punto di lubrificazione (grasso)   Punto di lubrificazione (olio)   Punto di sollevamento



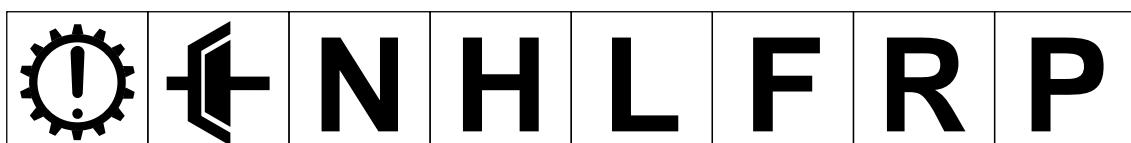
Punto per cricco o supporto   Scarico/svuotamento   Olio lubrificante motore   Pressione dell'olio lubrificante motore   Livello dell'olio lubrificante motore   Filtro dell'olio lubrificante motore   Temperatura dell'olio lubrificante motore   Refrigerante motore



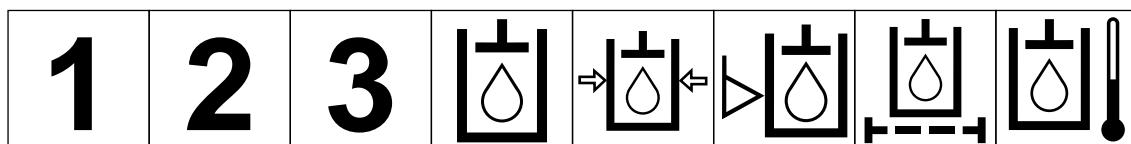
Pressione refrigerante motore Filtro refrigerante motore Temperatura refrigerante motore Presa d'aria motore – aria di combustione Presa d'aria motore – pressione aria di combustione Presa d'aria motore – filtro dell'aria Avviamento motore Arresto motore



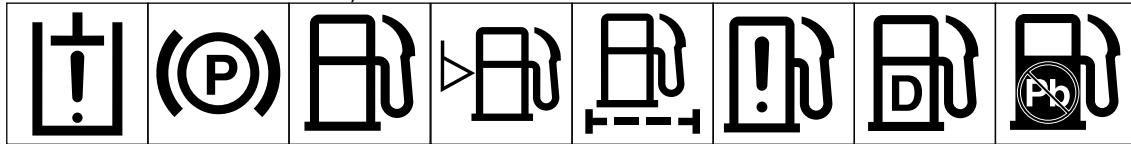
Avaria motore Velocità – Frequenza rotazionale motore Starter Cicchetto Preriscaldamento elettrico (accensione a basse temperature) Olio della trasmissione Pressione olio della trasmissione Temperatura olio della trasmissione



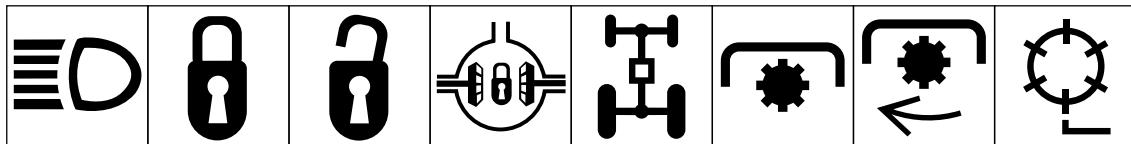
Avaria trasmisione Frizione Folle Alto Basso Avanti Retromarcia Parcheggio



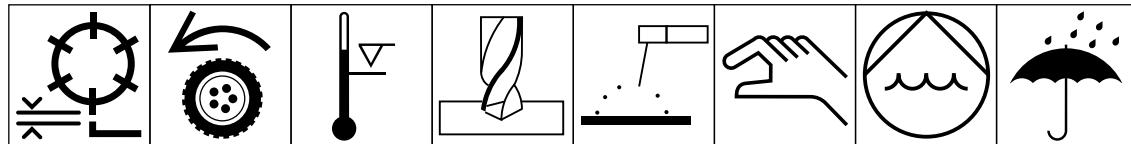
Prima Seconda Terza (usare le altre marce fino a raggiungere il numero massimo di cambi di marcia) Olio idraulico Pressione olio idraulico Livello olio idraulico Filtro olio idraulico Temperatura olio idraulico



Avaria olio idraulico Freno di stazione- mento 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 Trazione Super campo di Foratura temperature di esercizio Saldatura ad arco manuale Manuale 0356 Pompa dell'acqua 0626 Tenere asciutto



0430 Peso Non smaltire nella pattumiera Marchio CE

# Caratteristiche tecniche

**Motore:** Peugeot diesel a quattro tempi e quattro cilindri, albero delle camme in testa, cilindrata 116 cc (1,9 litri), raffreddamento a liquido. Potenza nominale 38 hp (28 kW); regolatore automatico 2500 giri a vuoto massimo; rapporto di compressione 23,5:1. Dia. int. 83 mm x 88 mm corsa. Impianto automatico a micro-interruttori fra candela ad incandescenza e motorino di avviamento. Filtro dell'aria remoto a due fasi, per servizio pesante.

**Telaio principale:** Telaio in acciaio formato completamente saldato, comprensivo di cappi di fissaggio.

**Impianto di raffreddamento:** Radiatore di tipo agricolo a flusso incrociato, montato a tergo. 7 alette di raffreddamento su 25,4 mm; capacità 7,1 litri. Aria diretta al radiatore dell'olio montato a tergo del radiatore; inclinabile verso l'esterno per la pulizia. Griglia amovibile radiatore dell'olio-radiatore.

**Sistema di alimentazione:** Pompa di iniezione rotativa del carburante con elettrovalvola di erogazione carburante ETR (eccitata per funzionare). Filtro carburante-separatore d'acqua avvitabile, provvisto di sensore dell'acqua; sostituibile. Capacità carburante: 64 litri.

**Trazione:** Trazione idrostatica a servocomando per gestione doppio satellite, riduttore, trazione anteriore. Marcia avanti e retromarcia gestite a pedale.

**Solo sistema a trazione integrale Toro 4-MaticR:** Assale posteriore motore accoppiato alla trasmissione idraulica mediante frizione di sorpasso per trazione integrale continua a richiesta. Struttura protettiva antiribaltamento e cintura di sicurezza di serie.

**Velocità:** 0÷16 km/h marcia avanti; 0÷6,4 km/h retromarcia.

**Trasmissione dell'apparato di taglio:** Motori dei cilindri con dispositivo di sgancio rapido per rimozione o montaggio sull'apparato di taglio. Gli apparati di taglio sono comandati da ambo i lati.

**Sedile:** Modello Deluxe con sospensione ed alto schienale, regolabile avanti e indietro, in base al peso ed all'altezza dell'utente. Cassetta portautensili a sinistra del sedile.

**Sterzo:** Servosterzo con alimentatore dedicato.

**Pneumatici:** Due pneumatici di sterzo posteriori, 20 x 10,00-10 tubeless a 6 tele. Due pneumatici anteriori di trazione, 29 x 12,00-15 tubeless, a 6 tele. Pressione

raccomandata per i pneumatici anteriori e posteriori: 103–138 kPa.

**Freni:** Freni individuali multidisco per bagnato, interamente cappottati, e freni di stazionamento sulle ruote di trazione anteriori. Frenatura idrostatica mediante trasmissione.

**Impianto elettrico:** Batteria 12V, 530 ampere per avviamento a freddo a -18°C, resa di riserva 85 minuti a 27°C; esente da manutenzione. Alternatore 55 ampere con regolatore-raddrizzatore 1°C. Impianto elettrico per automezzi. Microinterruttori di sicurezza: sedile, cilindri e trasmissione.

**Comandi:** Pedali di trazione e del freno. Sono azionati a mano: leva del gas, leva del cambio, blocco del freno di stazionamento, accensione con ciclo automatico di preriscaldamento, comando a joy stick dell'apparato di taglio (on-off ed alza-abbassa). Il comando di lappatura dell'apparato di taglio si trova sotto il sedile dell'operatore. Manopola di selezione dell'altezza di taglio, sotto la plancia.

**Strumenti:** Contaore, tachimetro, indicatore di livello carburante, indicatore di temperatura, set di 4 spie di allarme: pressione dell'olio, temperatura dell'acqua, ampere e candela ad incandescenza. Set di 2 spie di allarme: acqua nel carburante, e livello dell'acqua.

**Diagnostica:** Il sistema ACET (controllo automatico elettronico) garantisce massima affidabilità mediante fasatura e controllo delle funzioni della macchina di alta precisione. Il display diagnostico Toro, di serie, è collegato all'unità di comando elettronica che individua i guasti elettrici celermente e con facilità. Per il meccanico è stato realizzato anche il sistema DATA LOGT, che agevola la localizzazione di guasti intermittenti.

## Caratteristiche generali (appross.) :

Larghezza di taglio:	244 cm
Larghezza totale:	
Per il trasporto	213 cm
Per l'utilizzo	279 cm
Lunghezza totale:	305 cm
Altezza:	
Senza struttura protettiva antiribaltamento:	152 cm
Con struttura protettiva antiribaltamento:	213 cm
Peso:	
Modello 03800	1,194 kg*
Modello 03801	1,232 kg*

\*Con apparati di taglio a 5 lame e serbatoi colmi.

# Prima dell'utilizzo



## 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 MOTORE (Fig. 2 e 3)

La coppa dell'olio ha una capacità di 5 litri con filtro.

1. Parcheggiare la macchina su terreno piano, sbloccare il fermo del cofano ed alzare il cofano.
2. Estrarre dal tappo l'asta di misurazione del livello dell'olio, pulirla con un panno e reinserirla nel tappo. Estrarla di nuovo e controllare il livello dell'olio, che deve raggiungere la tacca sull'asta.
3. Se l'olio è sotto la tacca di pieno togliere il tappo e rabboccare con olio SAE 15W-40 CD fino alla tacca sull'asta. NON RIEMPIRE TROPPO.
4. Rimontare il tappo.
5. Chiudere il cofano e mettere il fermo di sicurezza.

## Verifica dell'impianto di raffreddamento (Fig. 4)



## ATTENZIONE!

Non togliere il tappo di degassamento se il motore è caldo, poiché il refrigerante caldo sotto pressione può fuoriuscire e causare ustioni. Lasciare raffreddare il motore per almeno 15 minuti, o fin quando il tappo di degassamento è abbastanza freddo da poterlo toccare senza scottarsi.

L'impianto ha una capacità di 13 litri.

Controllare l'impianto di raffreddamento se si accende la spia di basso livello dell'acqua.

1. Parcheggiare la macchina su terreno piano, sbloccare il fermo del cofano ed alzare il cofano.

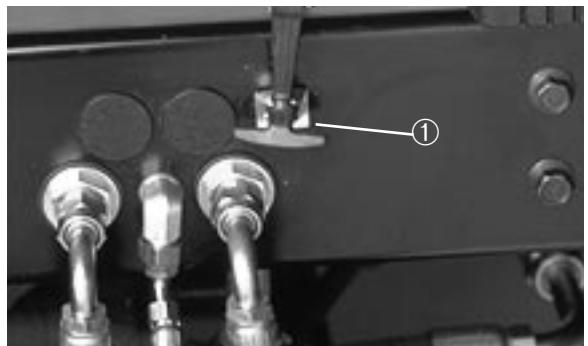


Fig. 2

1. Fermo del cofano

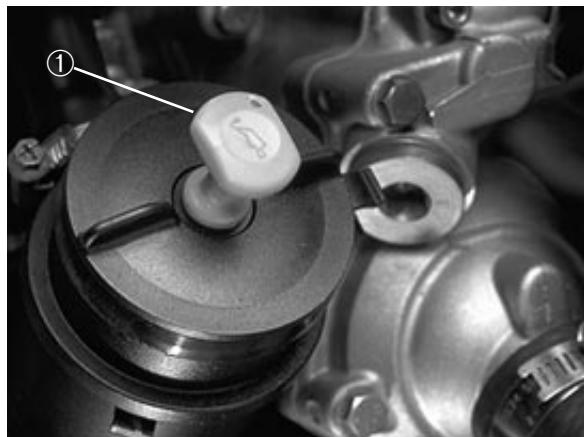
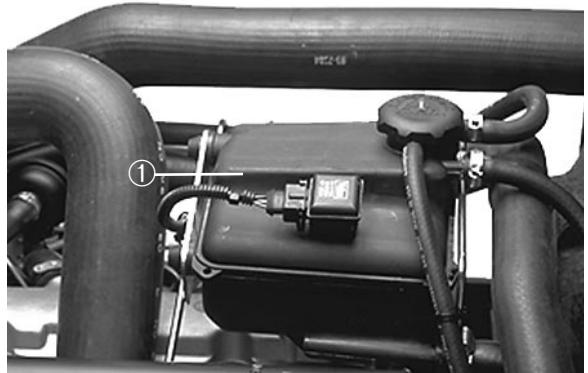


Fig. 3

1. Asta di livello e tappo

Fig. 4



1. Serbatoio di degassamento

2. Togliere il tappo del serbatoio di degassamento e controllare il livello del refrigerante, che a motore freddo deve raggiungere le lingue nel serbatoio, o superarle.
3. Se il livello del refrigerante è basso, togliere il tappo del serbatoio di degassamento e rabboccare con una miscela di 50% acqua e 50% anticongelante consigliato dalla Peugeot (n.cat. Toro 93-7213). NON USARE SOLO ACQUA O REFRIGERANTE A BASE DI ALCOL O METANOLO.
4. Montare il tappo del serbatoio di degassamento.
5. Chiudere il cofano e bloccarlo con il fermo.



**Fig. 5**  
1. Tappo del serbatoio carburante

## FARE IL PIENO (Fig. 5)

Il serbatoio carburante ha una capacità di 56 litri.

1. Togliere il tappo del serbatoio carburante.
2. Riempire il serbatoio di gasolio n.2 a non più di 25 mm dall'alto del serbatoio (lasciare vuoto il bocchettone).  
Rimontare il tappo.



### 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 DEL FLUIDO IDRAULICO (Fig. 6)

L'impianto idraulico utilizza fluido idraulico antiusura. Il serbatoio viene riempito in fabbrica con 32 litri circa di fluido idraulico Mobil 424. Controllare il livello del fluido idraulico prima di avviare il motore per la prima volta, ed in seguito ogni giorno.

Fluido idraulico **Gruppo 1** (consigliato per temperature ambiente costantemente sotto i 38°C):

**Fluido idraulico antiusura ISO tipo 46-68**



**Fig. 6**  
1. Tappo del serbatoio idraulico

Mobil

Mobil Fluid 424

Amoco	Amoco 1000
International Harvester	Hy-Tran
Texaco	TDH
Shell	Donax TD
Union Oil	Fluido idraulico per trattori
Chevron	Fluido idraulico per trattori
BP Oil	BP HYD TF
Boron Oil	Eldoran UTH
Exxon	Fluido per coppia
Conoco	Power-Tran 3
Kendall	Hyken 052
Phillips	Fluido HG

**N.B.** I fluidi di questo gruppo sono intercambiabili.

Fluido idraulico Gruppo 2 (biodegradabile):

Fluido idraulico antiusura ISO VG 32-46

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

**N.B.** Il fluido di questo gruppo non è compatibile con quelli del Gruppo 1.

**IMPORTANTE:** Questi fluidi idraulici sono consigliati per il migliore funzionamento della macchina nel vasto campo di temperature ammissibili. I fluidi del Gruppo 1 sono di tipo idraulico multiviscosità, indicato per basse temperature e privo dell'incremento di viscosità tipico dei fluidi a viscosità unica.

**N.B.** Prima di cambiare da un tipo di fluido idraulico all'altro scaricare il fluido usato dall'impianto, in quanto alcune marche di un tipo non sono compatibili con alcune marche dell'altro tipo.

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

**Nota:** È disponibile un additivo colorante rosso per impianti idraulici, in flaconi di 20 ml. Un flacone è sufficiente per 15–23 litri di fluido idraulico. Richiedere il N.Cat. 44-2500 al distributore Toro autorizzato.

1. Parcheggiare la macchina su terreno piano, abbassare gli apparati di taglio e spegnere il motore.
2. Pulire attorno al bocchettone di riempimento ed al tappo del serbatoio idraulico. Togliere il tappo dal bocchettone.
3. Togliere l'asta di misurazione del livello dal bocchettone ed asciugarla con un panno pulito. Inserire l'asta nel bocchettone, estrarla di nuovo e controllare il livello del fluido. Il fluido deve trovarsi a circa 6 mm dalla tacca sull'asta.

- Se il livello è basso, rabboccare fino alla tacca di pieno.
- Mettere l'asta di misurazione ed il tappo sul bocchettone di riempimento.

## VERIFICA DELL'OLIO NELLA RUOTA SATELLITE (Fig. 7)

In caso di fuoriuscite esterne controllare l'olio. Rabboccare con lubrificante per ingranaggi SAE 85W-140 di prima qualità.

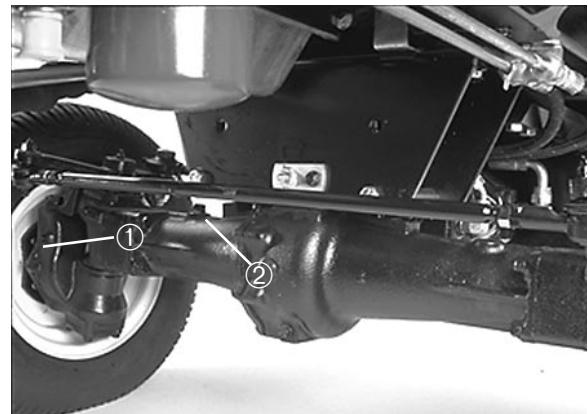
La capacità del serbatoio è di 47,3 cl.

- Parcheggiare la macchina su terreno piano e posizionare le ruote in modo che il tappo di ritegno e spурго si trovi in posizione "ore tre" od "ore nove".
- Togliere il tappo. L'olio deve raggiungere il fondo del foro.
- Rabboccare con olio per ingranaggi, se necessario, fino al giusto livello, e rimontare il tappo.
- Ripetere da 1 a 3 sul riduttore opposto.



**Fig. 7**

- Tappo di ritegno e spурго



**Fig. 8**

- Tappo di ritegno
- Tappo di riempimento

## VERIFICA DEL LUBRIFICANTE NEL PONTE POSTERIORE

### (Solo modello 03801) (Fig. 8)

Il ponte posteriore viene spedito dalla fabbrica colmo di lubrificante per ingranaggi SAE 85W-140. Verificare il livello prima di avviare il motore per la prima volta, ed in seguito ogni 400 ore. Il serbatoio ha una capacità di 2,3 litri. Controllare a vista ogni giorno accertando che non vi siano fuoriuscite.

- Parcheggiare la macchina su terreno piano.
- Togliere il tappo di ritegno da un lato del ponte, ed accettare che il lubrificante raggiunga la base del foro. Se il livello è basso, togliere il tappo di riempimento e rabboccare con lubrificante fino alla base dei fori dei tappi di ritegno.

## 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 anteriori e posteriori deve essere 103÷138 kPa.

**IMPORTANTE:** Mantenere una pressione uniforme in tutti i pneumatici per garantire un'ottima qualità di taglio e le prestazioni previste per questa macchina. NON USARE PNEUMATICI INSUFFICIENTEMENTE GONFI.

## **VERIFICA DEL CONTATTO FRA CILINDRO E CONTROLAMA**

Ogni giorno, prima di iniziare il lavoro, verificare il contatto fra cilindro e controlama a prescindere dalla qualità del taglio. Un leggero contatto deve verificarsi lungo tutto il cilindro e la controlama (vedi *Regolazione tra cilindro e controlama dell'apparato di taglio*, Manuale dell'operatore).

## **VERIFICA DELLA COPPIA DEI DADI O BULLONI DELLE RUOTE**



### **ATTENZIONE!**

Mettere a punto la coppia dei dadi delle ruote anteriori a 61÷74 kPa e quella delle ruote posteriori a 115÷135 kPa dopo 1÷4 ore di funzionamento, ripetere dopo 10 ore di funzionamento, ed in seguito ogni 200 ore. La mancata osservanza di queste istruzioni può causare guasti ed anche la perdita della ruota, pregiudicando l'incolumità fisica del personale.

# Conoscere i comandi

**Pedale di trazione** (Fig. 9)—Controlla la marcia avanti e la retromarcia. Premere la parte superiore del pedale per la marcia avanti e la parte inferiore per la retromarcia. La velocità è proporzionale alla pressione esercitata sul pedale. La velocità massima senza carico si ottiene premendo a fondo il pedale con la leva del gas in posizione FAST (marcia).

Per fermarsi, ridurre la pressione sul pedale di trazione lasciando che ritorni al centro.

**Limitatore della velocità di trazione** (Fig. 9)—Preregolare questa leva per limitare la distanza di pressione del pedale di trazione per marcia avanti, al fine di mantenere una costante velocità di tosatura.

**Spira di controllo dei cilindri** (Fig. 9)—La spia accesa indica che il modo in cui la macchina viene azionata non permette al comando automatico della velocità dei cilindri di ottenere il taglio desiderato.

**Tachimetro** (Fig. 9)—Indica la velocità della macchina.

**Leva di comando abbassa e taglia-alza** (Fig. 10)—Questa leva alza ed abbassa gli apparati di taglio, ed avvia e arresta i cilindri.

**Indicatore del carburante** (Fig. 10)—Indica il livello del carburante nel serbatoio.

**Spira della pressione dell'olio motore** (Fig. 10)—Indica se la pressione dell'olio motore è pericolosamente bassa.

**Interruttore di accensione** (Fig. 10)—Tre posizioni: OFF (spento), ON (acceso) e preriscaldamento, e START (avviamento).



## AVVERTENZA

Il motore inizia a girare soltanto quando la spia della candela ad incandescenza si spegne. Il controller permette al motore di girare solo quando le candele ad incandescenza hanno completato il ciclo.

**Leva del gas** (Fig. 10)—Spostare il comando in avanti per aumentare il regime del motore, e indietro per farlo rallentare.

**Indicatore della temperatura refrigerante motore** (Fig. 10)—La luce si accende ed il motore si spegne quando il refrigerante raggiunge una temperatura pericolosamente elevata.

**Indicatore della candela ad incandescenza** (Fig. 10)—Quando è accesa indica che le candele ad incandescenza sono accese.

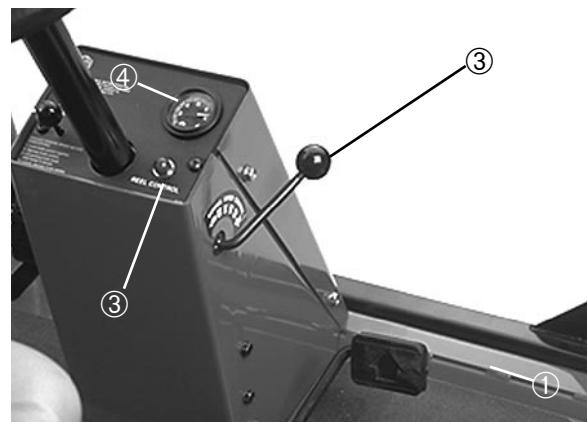


Fig. 9

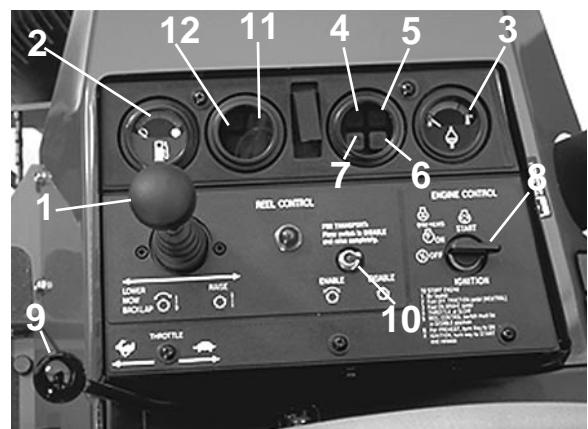


Fig. 10

1. Leva di comando abbassa e taglia-alza
2. Indicatore del carburante
3. Indicatore della temperatura refrigerante motore
4. Spira della pressione dell'olio motore
5. Spira della temperatura refrigerante motore
6. Indicatore della candela a incandescenza
7. Spira di ricarica
8. Interruttore di accensione
9. Leva del gas
10. Comutatore abilita-disabilità
11. Spira dell'acqua nel carburante
12. Spira di basso livello dell'acqua

**Spia di ricarica** (Fig. 10)—Si accende se il circuito di ricarica dell'impianto non funziona.

**Commutatore abilita-disabilita** (Fig. 10)—Viene utilizzato con la leva di comando abbassa e taglia-alza (Lower mow-raise), per azionare i cilindri.

**Spia dell'acqua nel carburante** (Fig. 10)—Avverte della presenza di acqua nell'impianto di alimentazione.

**Spia di basso livello dell'acqua** (Fig. 10)—Avverte che il livello dell'acqua di raffreddamento è basso.

**Selettori dell'altezza di taglio** (Fig. 11)—Girando la manopola sul valore richiesto si comunica al controller elettronico l'altezza di taglio attuale per ottenere il taglio richiesto. Vedi le pertinenti istruzioni operative nel manuale. La manopola si trova sotto la plancia.

**Contaore** (Fig. 11)—Indica il totale delle ore di funzionamento della macchina.

**Leva di lappatura** (Fig. 12)—Viene utilizzata con la leva di comando abbassa e taglia-alza (lower mow-raise) per eseguire la lappatura. Questa leva si trova sotto la piastra del sedile. Vedi *Manutenzione degli apparati di taglio, Lappatura*.

**Pedali dei freni** (Fig. 13)—Due pedali azionano i singoli freni delle ruote per agevolare lo sterzo, il parcheggio e facilitare la trazione su pendici. Un perno di bloccaggio collega i pedali per l'azionamento del freno ed il trasporto.

**Blocco del freno di stazionamento** (Fig. 13)—La manopola a sinistra della consolle aziona il dispositivo di blocco del freno di stazionamento. Per innestare il freno di stazionamento collegare i pedali con il perno di bloccaggio, premere entrambi i pedali ed estrarre il dispositivo di blocco del freno di stazionamento. Per rilasciare il freno, premere entrambi i pedali fin quando il dispositivo di blocco si retrae.

**Sedile** (Fig. 14)—La leva di regolazione del sedile permette di spostare il sedile 10 cm avanti o indietro. La manopola sposta il sedile in conformità al peso dell'operatore. Per regolare il sedile avanti o indietro, tirare la leva a sinistra del sedile. Quando il sedile è nella posizione richiesta, rilasciare la leva per bloccarlo. Per regolare il sedile in conformità al peso dell'operatore girare in senso orario la manopola di tensionamento a molla per aumentare la tensione, o in senso antiorario per ridurla.

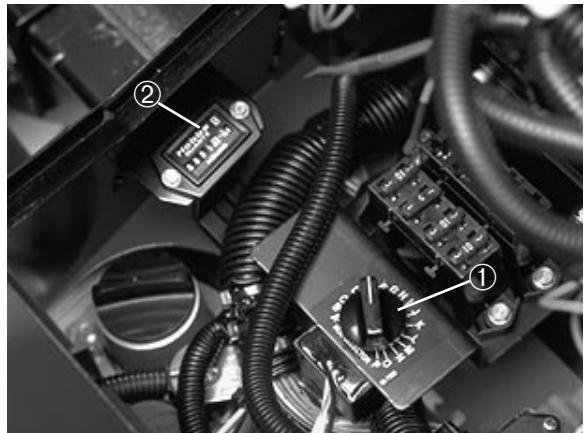


Fig. 11

1. Selettori dell'altezza di taglio
2. Contaore

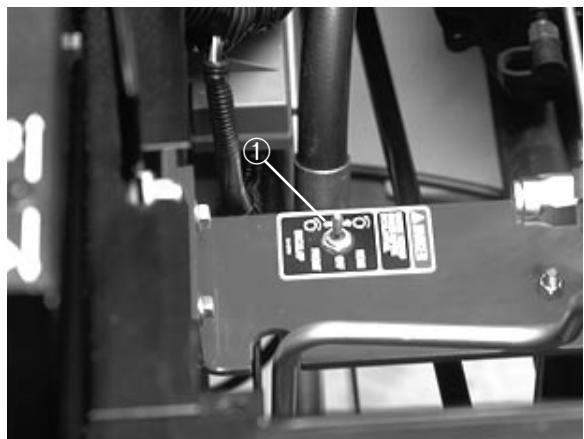


Fig. 12

1. Leva di lappatura

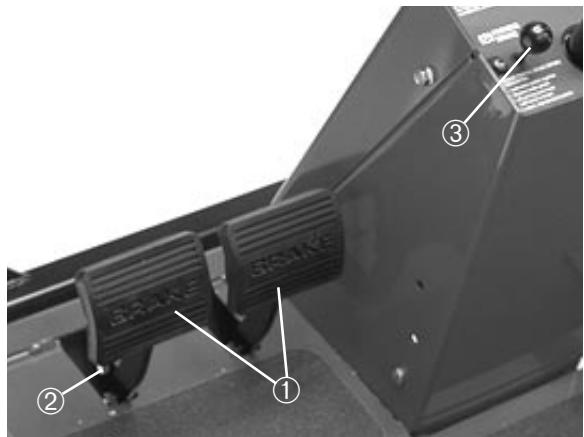
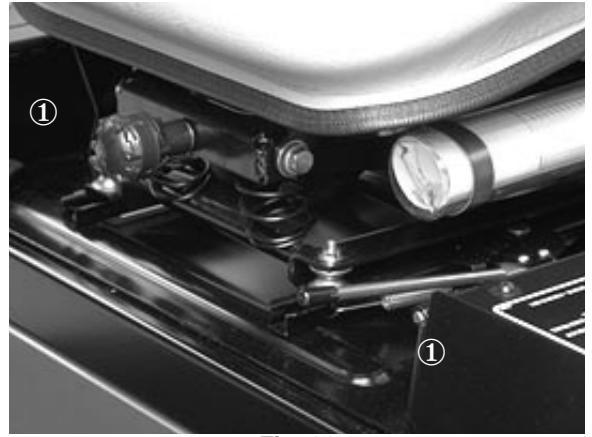


Fig. 13

1. Pedali del freno
2. Blocco del freno di stazionamento
3. Perno di bloccaggio



**Fig. 14**

1. Leva di regolazione del sedile
2. Manopola di regolazione del sedile

# Istruzioni operative



## ATTENZIONE!

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

## AVVIAMENTO E ARRESTO

1. Sedersi sul sedile senza poggiare il piede sul pedale di trazione. Innestare il freno di stazionamento, mettere il pedale di trazione in FOLLE, la leva del gas in posizione SLOW (lento) e il commutatore ABILITA-DISABILITA (ENABLE-DISABLE) in posizione DISABILITA.



## AVVERTENZA

Il motore inizia a girare soltanto quando la spia della candela ad incandescenza si spegne. Il controller permette al motore di girare solo quando le candele ad incandescenza hanno completato il ciclo.

2. Girare la chiave di accensione in posizione ON-Preriscaldamento. Il timer automatico controlla il preriscaldamento per 6 secondi circa. Il motore inizia a girare soltanto quando la spia della candela ad incandescenza si spegne. A preriscaldamento avvenuto girare la chiave in posizione START. FARE GIRARE IL MOTORE PER UN MASSIMO DI 15 SECONDI, e rilasciare la chiave quando il motore si avvia. All'occorrenza, prima di preriscaldare di

nuovo spostare la chiave in posizione OFF e poi in posizione ON-preriscaldamento. Ripetere se necessario.

3. Fare girare il motore alla minima o con pochissimo gas finché il motore si sarà riscaldato.
4. Per fermarsi spostare tutti i comandi su FOLLE, e innestare il freno di stazionamento. Riportare la leva del gas in folle, girare la chiave in posizione OFF e toglierla.

## INIEZIONE DI CARBURANTE (Fig. 15 e 16)

**IMPORTANTE:** L'impianto di alimentazione necessita di iniezione di carburante quando si avvia un motore nuovo per la prima volta, se rimane senza carburante o se viene revisionato l'impianto di alimentazione.

1. Alzare il cofano.
2. Inserire un tubo flessibile di 4,7mm ( $3/16"$ ) sulla vite di spurgo ed inserire l'altro capo in un recipiente di raccolta del carburante.
3. Allentare di alcuni giri la vite di spurgo del filtro carburante-separatore d'acqua (Fig. 15). Pompare lo stantuffo di iniezione di carburante fin quando dal foro della vite di spurgo non esce un getto continuo di carburante. Quando il carburante cessa di fare schiuma serrare la vite di spurgo durante la corsa discendente dello stantuffo. Tergere il carburante versato.
4. Pompare lo stantuffo del cicchetto fin quando oppone resistenza. Avviare il motore; se non si avvia, ripetere il punto 3.

**N.B.** È talvolta necessario spurgare l'aria dall'impianto di alimentazione tra il filtro carburante-separatore d'acqua e la pompa di iniezione; in questo caso allentare il raccordo sulla pompa di iniezione (Fig. 16) e ripetere la procedura di spurgo.



Fig. 15

1. Stantuffo del cicchetto
2. Vite di spurgo

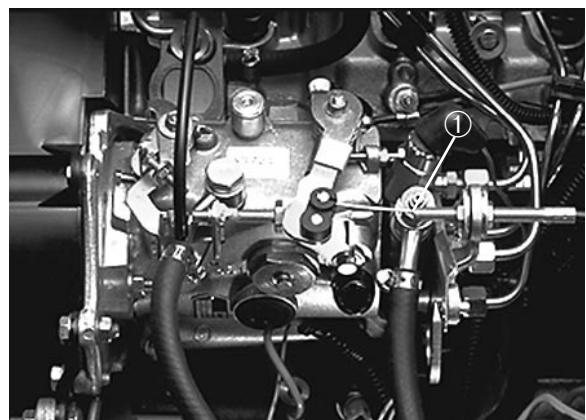


Fig. 16

1. Raccordo della pompa di iniezione

## CONTROLLO AUTOMATICO DELLA FALCIATURA

Il modello RM 6500-D è provvisto di controller elettronico programmato per la falciatura automatica. Quando la velocità della macchina cambia, la velocità dei cilindri viene regolata automaticamente per ottenere il taglio richiesto. Il distributore o il rivenditore devono mettere a punto il software in conformità agli apparati a 5 o 11 lame, ed è necessario impostare correttamente il selettore dell'altezza di taglio per comunicare al controller il tipo di taglio richiesto.

Il campo di velocità dei cilindri varia da un minimo di 500 giri/min circa ad un massimo di 1400 giri/min circa. Fintanto che la velocità necessaria per ottenere il taglio richiesto rientra in questo campo, la macchina mantiene il taglio richiesto. Se non fosse possibile mantenere il taglio richiesto perché il trattore è troppo lento o troppo veloce, si accende la spia di controllo dei cilindri (sulla plancia). Per esempio, se la velocità del trattore è zero, i cilindri girano ugualmente alla velocità minima di 500 giri/min circa, di conseguenza il taglio è più piccolo di quello richiesto, e la spia di controllo dei cilindri si accende. La seguente tabella riporta i campi di velocità del trattore che consentono di ottenere il taglio richiesto.

in

### ESEMPI DI VELOCITÀ DEL TRATTORE PER VARIE ALTEZZE DI TAGLIO

N. lame per apparato	Altezza di taglio	Minima velocità del trattore	Massima velocità del trattore
11	0,97cm	3 kmh	9,6 kmh
11	1,27 cm	4,2 kmh	12,2 kmh
5	1,60 cm	2,4 kmh	7,2 kmh
5	2,24 cm	3,4 kmh	5,5 kmh

\* Procedura per mantenere la velocità di taglio idonea:

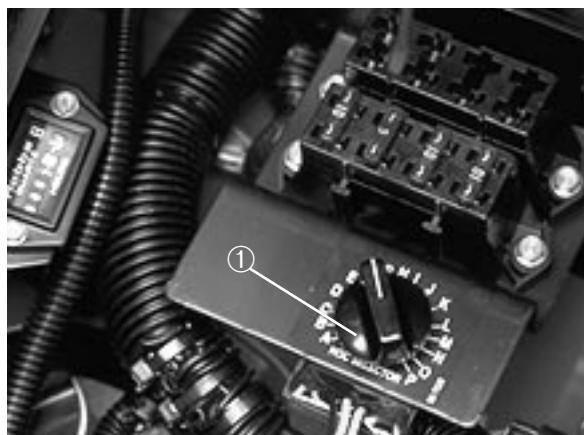
1. Impostare il selettore dell'altezza di taglio sulla lettera pertinente (vedi tabella sotto la piastra del sedile).
2. Mantenere una velocità che impedisca l'accensione della spia di comando del cilindro.

## SELEZIONE DELLA VELOCITÀ DI TAGLIO (VELOCITÀ CILINDRI)

Per ottenere un taglio costante, di ottima qualità, ed una falciatura uniforme, è necessario abbinare la velocità dei cilindri all'altezza di taglio. Il controller della macchina è programmato per regolare automaticamente la velocità dei cilindri onde ottenere il taglio richiesto, anche se cambia la velocità del trattore. Per regolare la velocità dei cilindri bisogna comunicare al controller l'altezza di taglio della macchina, precisando se la macchina è dotata di cilindri a 5 o 11 lame.

Regolare il selettore dell'altezza di taglio come segue:

1. Accertare che lo schermo della configurazione, impostato dal distributore, sia correttamente impostato (5 o 11 lame).
2. Individuare l'altezza di taglio più vicina a quella registrata sugli apparati di taglio. Consultare la precedente tabella o la tabella sotto la piastra del sedile, per cilindri a 5 o 11 lame, e



**Fig. 17**  
1. Selettore dell'altezza di taglio

prendere nota della lettera corrispondente all'altezza di taglio.

3. Girare il selettore dell'altezza di taglio sulla lettera ricavata al punto 2.
4. Usare la macchina per alcuni giorni, quindi controllare il taglio per accertare che la qualità di taglio sia soddisfacente. La manopola di altezza di taglio può essere regolata ad una posizione in più o in meno sulla tabella per tenere conto delle varie condizioni del tappeto erboso, della lunghezza da falciare, e delle preferenze del sovrintendente. Per falciare più erba con un taglio più visibile, spostare il selettore dell'altezza di taglio alla posizione superiore a quella indicata. Per falciare meno erba

con un taglio meno visibile, spostare il selettore alla posizione inferiore a quella indicata.

**Massima velocità**—In alcuni casi è preferibile che i cilindri girino a massima velocità, a prescindere dalla velocità del trattore, es. taglio verticale o rasatura radente. In tali casi spostare il selettore dell'altezza di taglio in posizione "A", per comandare al controller di gestire i cilindri continuamente a massima velocità.

#### TABELLA DELLE VELOCITÀ DI TAGLIO (VELOCITÀ CILINDRI)

##### Apparato di taglio a 11 lame

Selezione altezza di taglio	Altezza di taglio
A	<b>MASSIMA VELOCITÀ</b>
B	9,6 mm
C	10,7 mm
D	11,7 mm
E	12,7 mm
F	13,7 mm
G	14,7 mm
H	15,7 mm
I	16,8 mm
J	17,8 mm
K	18,8 mm
L	19,8 mm
M	20,8 mm
N	21,8 mm
O	22,9 mm
P	23,9 mm

##### Apparato di taglio a 5 lame

Selezione altezza di taglio	Altezza di taglio
A	<b>MASSIMA VELOCITÀ</b>
B	16,0 mm
C	17,3 mm
D	18,5 mm
E	19,6 mm
F	20,8 mm
G	21,8 mm
H	22,9 mm
I	23,9 mm
J	24,9 mm
K	25,9 mm
L	26,9 mm
M	27,9 mm
N	29,0 mm
O	30,1 mm
P	31,0 mm

**MASSIMA VELOCITÀ:**In questa posizione gli apparati di taglio girano sempre a massima velocità

## SPIA DI CONTROLLO DEI CILINDRI

La spia di controllo dei cilindri, sulla plancia anteriore, informa l'operatore se il controller è in grado di produrre il taglio richiesto. Quando la velocità della macchina è troppo lenta o troppo elevata, il controller non è sempre in grado di impostare la velocità dei cilindri al valore necessario per ottenere il taglio richiesto. In questo caso la spia di controllo dei cilindri si accende.

La spia di controllo dei cilindri si accende nei seguenti casi:

1. La macchina è troppo lenta per ottenere il taglio richiesto.  
oppure
2. La macchina è troppo veloce per ottenere il taglio richiesto. Per riattare, cambiare la velocità del trattore fintanto che la spia si spegne.  
oppure
3. La rotazione dei cilindri è intralciata da un corpo estraneo, es. rameotto, erba, ecc.

Se la spia non si spegne dopo avere cambiato la velocità o rimosso il corpo estraneo, e la spia di controllo dei cilindri rimane accesa a prescindere dalla velocità del trattore, procedere alla revisione. Consultare la sezione *Display diagnostico*, nel presente manuale, verificare il manuale di manutenzione, oppure rivolgersi al distributore Toro autorizzato di zona.

## SPINGERE O RIMORCHIARE LA MACCHINA

In caso di emergenza il Reelmaster 6500-D può essere rimorchiato azionando la valvola di bipasso nella pompa idraulica a cilindrata variabile, e spingendo o rimorchiando la macchina.

**IMPORTANTE: Non rimorchiare la macchina a velocità superiori a 2–3 km/h, o si causeranno danni alla trasmissione interna. La valvola di bipasso deve essere apertaogniqualvolta si spinga o rimorchi la macchina.**

1. La valvola di bipasso si trova sopra la pompa a cilindrata variabile (Fig. 18). Girare la valvola a 90° in una qualsivoglia direzione per aprirla e lasciare bipassare l'olio all'interno. Ora che il fluido viene bipassato si può spostare la macchina, lentamente, senza arrecare danni alla trasmissione.
2. Chiudere la valvola di bipasso prima di avviare il motore. Nel chiudere la valvola non superare la coppia di 7÷11 Nm.

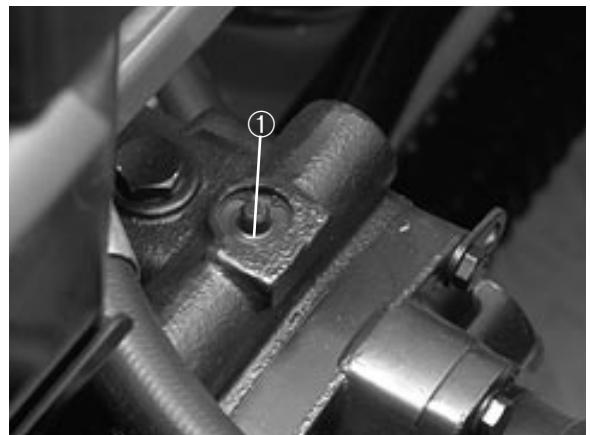


Fig. 18

1. Valvola di bipasso

**IMPORTANTE:** Se il motore gira quando la valvola di bipasso è aperta si surriscalda la trasmissione.

## SPIA DIAGNOSTICA (Fig. 19)

Il modello RM 6500-D è provvisto di spia diagnostica, sul pannello del piantone, che indica se il controller elettronico funziona correttamente. Quando il controller elettronico funziona correttamente e la chiave è in posizione ON, la spia diagnostica del controller rimane accesa per 6 sec. circa. La spia non si accende se il controller riscontra un guasto nell'impianto elettrico.

Se la spia diagnostica non si accende quando la chiave è in posizione ON, il controller elettronico non funziona. Le cause probabili sono:

1. Il connettore di circuito chiuso (sotto il coperchio del pannello di comando) non è collegato.
2. La spia del controller elettronico è bruciata.
3. Si sono fusi i fusibili.
4. La lampadina non funziona.

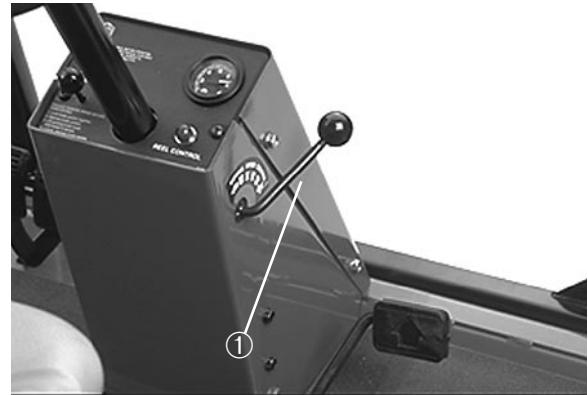
Controllare i collegamenti elettrici, i fusibili in entrata e la lampadina della spia diagnostica per localizzare il guasto. Accertare che il connettore di circuito chiuso sia saldamente fissato con il connettore del cablaggio preassemblato.

## DISPLAY ACE DIAGNOSTICO

Il modello RM 6500-D è dotato di controller elettronico che controlla la maggior parte delle funzioni della macchina e sceglie la funzione necessaria per i vari interruttori in ingresso (interruttore del sedile, della chiave di accensione, ecc.), ed attiva le uscite per azionare le elettrovalvole o i relè inerenti alla funzione richiesta.

Ogni interruttore in ingresso, ogni elettrovalvola ed ogni relè deve essere collegato ed efficiente perché il controller elettronico possa controllare la macchina come richiesto.

Il display diagnostico ACE è uno strumento che aiuta l'utente a verificare l'efficienza delle funzioni elettriche della macchina.



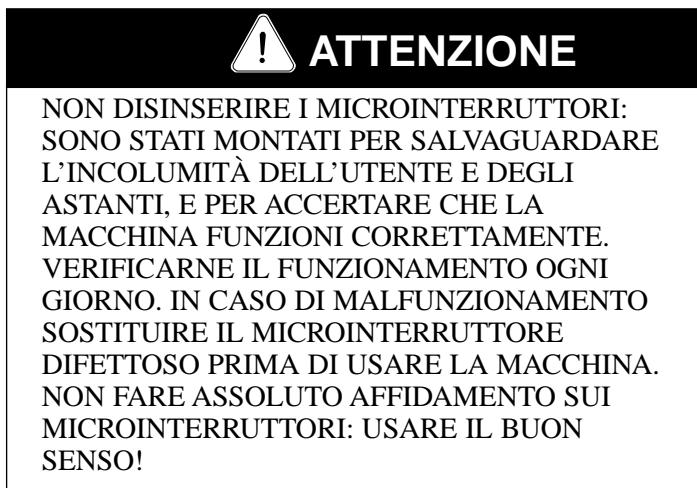
**Fig. 19**

1. Spia del controller elettronico

## VERIFICA DEI MICROINTERRUTTORI DI SICUREZZA

I microinterruttori hanno il compito di impedire che il motore si avvii o giri se il pedale della frizione non è in FOLLE, se il commutatore Abilità-Disabilità (Enable-Disable) non è in posizione DISABILITÀ, e se il comando Abbassa e taglia-Alza (Lower mow-Raise) non è in folle. Il motore si arresta anche quando si preme il pedale di trazione e l'operatore non è seduto al posto di guida.

Per controllare le funzioni dei microinterruttori:



1. Parcheggiare la macchina su terreno piano, abbassare gli apparati di taglio, spegnere il motore ed innestare il freno di stazionamento.
2. Aprire il coperchio della plancia, localizzare il cablaggio preassemblato ed il connettore. Staccare con cautela il connettore a ciclo chiuso dal connettore del cablaggio.
3. Collegare il connettore del display diagnostico ACE al connettore del cablaggio preassemblato, verificando che la guida di sovrapposizione idonea si trovi sul display diagnostico ACE.
4. Girare la chiave in posizione ON senza mettere in moto la macchina.

**N.B.** Il testo in rosso della guida di sovrapposizione si riferisce agli interruttori in entrata ed il testo in verde alle uscite.

5. Il LED di “immissioni visualizzate”, nella colonna destra in basso dell’ACE diagnostico, si accende. Se è acceso il LED di “uscite visualizzate”, premere il pulsante a ginocchiera sull’ACE diagnostico e rilasciarlo per cambiare il LED a “immissioni visualizzate”. Non tenere premuto il pulsante.



Fig. 20  
1. Cablaggio preassemblato e connettori



Fig. 21  
1. ACE diagnostico

- 6.** L'ACE diagnostico fa accendere il LED relativo a ciascuna immissione quando l'interruttore di tale immissione è chiuso.

Cambiare ciascun interruttore da aperto a chiuso, uno per volta (cioè, sedersi sul posto di guida, innestare il pedale di trazione, ecc.), ed osservare se il rispettivo LED sull'ACE diagnostico si accende e spegne quando l'interruttore corrispondente si chiude. Ripetere l'operazione con ogni interruttore commutabile a mano.

- 7.** Se l'interruttore è chiuso ed il LED non si accende, controllare tutti i fili ed i collegamenti pertinenti, e/o controllare gli interruttori con un ohmmetro. Sostituire gli interruttori guasti e riparare il cablaggio difettoso.

L'ACE diagnostico è in grado di rilevare quali elettrovalvole o relè in uscita sono attivi. È un metodo rapido di stabilire se l'avaria della macchina è di carattere elettrico o idraulico.

Per verificare le funzioni in uscita:

- 1.** Parcheggiare la macchina su terreno piano, abbassare gli apparati di taglio, spegnere il motore ed innestare il freno di stazionamento.
- 2.** Aprire il coperchio della plancia. Individuare il cablaggio preassemblato ed i connettori accanto al controller. Staccare con cautela il connettore a ciclo chiuso dal connettore del cablaggio, ed impostare il selettori dell'altezza di taglio in posizione "A".
- 3.** Collegare il connettore del display diagnostico ACE al connettore del cablaggio preassemblato, verificando che sul display diagnostico ACE si trovi la guida di sovrapposizione idonea.
- 4.** Girare la chiave in posizione ON senza mettere in moto la macchina.

**N.B.** Il testo in rosso della guida di sovrapposizione si riferisce agli interruttori in entrata ed il testo in verde alle uscite.

- 5.** Il LED di "uscite visualizzate" si accende nella colonna destra in basso dell'ACE diagnostico. Se è acceso il LED "immissioni visualizzate", premere il pulsante a ginocchiera sull'ACE diagnostico per cambiare al LED "uscite visualizzate".

**N.B.** Se necessario, commutare fra "immissioni visualizzate" ed "uscite visualizzate" più volte per eseguire la fase successiva. Premere il pulsante una volta per commutare avanti e indietro, e ripetere secondo la necessità. **NON TENERE PREMUTO IL PULSANTE.**

- 6.** Sedersi sul posto di guida e cercare di azionare la funzione richiesta. Il relativo LED di uscita si accende per indicare che il dispositivo di controllo elettronico attiva tale funzione. (Vedi lista in calce dei LED in uscita.)

**N.B.** Se un LED in uscita lampeggiava è indice di avaria elettrica a tale USCITA. Riattare o sostituire immediatamente i componenti elettrici avariati. Per risettare il LED lampeggiante girare la chiave in posizione OFF e di nuovo su ON.

Se nessun LED in uscita lampeggiava ma i pertinenti LED in uscita non si accendono, controllare se la posizione dei relativi interruttori in entrata è giusta per l'attivazione della funzione.

Se i LED in uscita sono accesi, come descritto, ma la macchina non funziona correttamente, si tratta di un problema non elettrico. Riattare.

**N.B.** A causa delle limitazioni imposte dall'impianto elettrico i LED in uscita di START, PRERISCALDAMENTO ed ETR/ALT talvolta non lampeggiano anche se tali funzioni sono guaste. Se il guasto è apparentemente dovuto ad una di tali funzioni, controllare il circuito elettrico con un volt-ohmmetro per verificare se queste funzioni abbiano guasti di carattere elettrico.

Se ciascun interruttore in entrata si trova nella giusta posizione e funziona correttamente ma i LED in uscita non si accendono correttamente, si tratta di un'avaria del dispositivo di controllo elettronico. In tal caso rivolgersi al distributore Toro.

**IMPORTANTE: Non lasciare il display ACE diagnostico collegato alla macchina, in quanto non è resistente all'ambiente in cui la macchina viene continuamente utilizzata. Quando si finisce di usare l'ACE diagnostico, disinserirlo dalla macchina e collegare di nuovo il connettore di ciclo chiuso al connettore del cablaggio preassemblato. La macchina non funziona se il connettore di ciclo chiuso non è montato sul cablaggio. Conservare l'ACE diagnostico in ambiente asciutto e sicuro nel negozio, non sulla**

macchina.

## FUNZIONI DELL'ELETTRO- VALVOLA IDRAULICA

La seguente lista identifica e descrive le varie funzioni delle elettrovalvole nel collettore idraulico. Ciascuna elettrovalvola deve essere eccitata per attivare la funzione.

Elettrovalvola	Funzione
VS1A,S1A,S2A	Circuito cilindro anteriore
VS1B,S1B,S2B	Circuito cilindro posteriore
VS1A,S1A,S4A,S6A	Sollevamento apparati di taglio laterali anteriori
VS1A,S1A,S4A,S7A	Sollevamento apparato di taglio centrale
VS1A,S1A,S4A,S4B	Sollevamento apparato di taglio posteriore
S5A,S7A	Abbassamento apparato di taglio centrale
S5A,S4B	Abbassamento apparato di taglio posteriore
S54,S6A	Abbassamento apparati di taglio laterali anteriori
VS1A,S3A	Lappatura apparati di taglio anteriori
VS1B,S3B	Lappatura apparati di taglio posteriori

## SOSTITUZIONE POTENZIOMETRO DI SELEZIONE ALTEZZA DI TAGLIO

Il potenziometro di selezione dell'altezza di taglio viene tarato in fabbrica. Se deve essere sostituito per un qualsiasi motivo, tarare il nuovo potenziometro per garantire il taglio richiesto. (Se il potenziometro non è correttamente tarato, il taglio risultante può variare da quello desiderato di 2 o anche 3 registrazioni). Questa taratura deve essere eseguita dal distributore Toro.

## CARATTERISTICHE OPERATIVE

**Familiarizzarsi**—Prima di tosare fare pratica con la macchina in spazi sgombri. Avviare e spegnere il motore, fare marcia avanti e marcia indietro, abbassare ed alzare gli apparati di taglio, innestare e disinnestare i cilindri. Quando si è acquisita familiarità con la macchina fare pratica salendo e scendendo pendii a diverse velocità.

Usare i freni per agevolare lo sterzo. Si raccomanda tuttavia di usarli con cautela, particolarmente su tappeti erbosi bagnati o morbidi, per non causare strappi. Si possono utilizzare i singoli freni per aiutare a mantenere

la trazione. Per esempio, su alcuni pendii la ruota a monte slitta e perde trazione. In tale evenienza premere gradualmente ad intermittenza il pedale a monte finché la ruota a monte cessa di slittare; in tal modo aumenta la trazione della ruota a valle.

**AVVERTENZA:** Quando si guida la macchina usare sempre la cintura di sicurezza ed il sistema di protezione antiribaltamento.

**Sistema di allarme**—Se durante l'utilizzo si dovesse accendere una spia, fermare immediatamente la macchina e riattare prima di continuare il lavoro. La macchina può subire gravi danni se viene utilizzata quando vi sono guasti.

**Tosatura**—Avviare il motore e spostare la leva del gas in posizione FAST perché il motore giri al massimo regime. Spostare il commutatore ABILITA-DISABILITA (ENABLE-DISABLE) in posizione ABILITA ed usare la leva ABBASSA E TAGLIA-ALZA (LOWER MOW-RAISE) per controllare gli apparati di taglio (gli anteriori si abbassano prima dei posteriori). Per fare marcia avanti e falciare l'erba, premere in avanti il pedale della trazione. Mantenere una velocità che non faccia accendere la spia di controllo dei cilindri. Accelerare o rallentare poco a poco per mantenere il taglio desiderato.

**Trasporto**—Spostare il commutatore ABILITA-DISABILITA in posizione DISABILITA, bloccare insieme i pedali del freno ed alzare gli apparati di taglio in posizione di trasporto. Fare attenzione quando si guida tra ostacoli, per non danneggiare accidentalmente la macchina o gli apparati di taglio. Fare maggiore attenzione nell'usare la macchina su pendii. Guidare lentamente ed evitare brusche sterzate su pendici, per impedire il ribaltamento; abbassare gli apparati di taglio per mantenere il controllo dello sterzo in discesa.

**Selezione della velocità di taglio (velocità cilindro)**—Il comando del taglio automatico programmato nel controller della macchina deve conoscere l'altezza di taglio utilizzata dalla macchina e se la macchina è dotata di cilindri a 5 o 11 lame. Vedi *Selezione della velocità di taglio (velocità cilindri)*.

La spia di controllo dei cilindri non si accende se la macchina viene gestita in modo da ottenere il taglio desiderato. Se la spia si accende è segno che il trattore è troppo lento o troppo veloce per ottenere il taglio richiesto.

# Manutenzione

## INGRASSAGGIO CUSCINETTI E BOCCOLE (Fig. 22÷30)

Gli ingassatori della macchina devono essere lubrificati ad intervalli regolari con grasso universale a base di litio n.2. In normali condizioni di esercizio lubrificare cuscinetti e boccole ogni 50 ore di funzionamento, oppure immediatamente dopo il lavaggio.

1. Posizione e numero di ingassatori: Telaio portante e perno dell'apparato di taglio (2 cad.) (Fig. 22); tirante del ponte posteriore (2), giunti sferici del cilindro di sterzo (2), (Fig. 23); cilindri di sollevamento anteriori (2) (Fig. 24); cilindro di sollevamento anteriore (1) (Fig. 25); perno del cilindro di sollevamento posteriore (2) (Fig. 26); perno del braccio di sollevamento (3) (Fig. 27); perno del ponte posteriore (Fig. 28); perni del braccio di sollevamento posteriore (2) (Fig. 29) ed albero del pedale del freno (1) (Fig. 30).

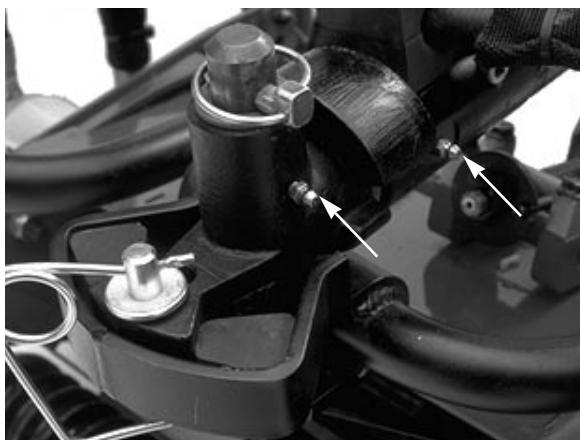


Fig. 22

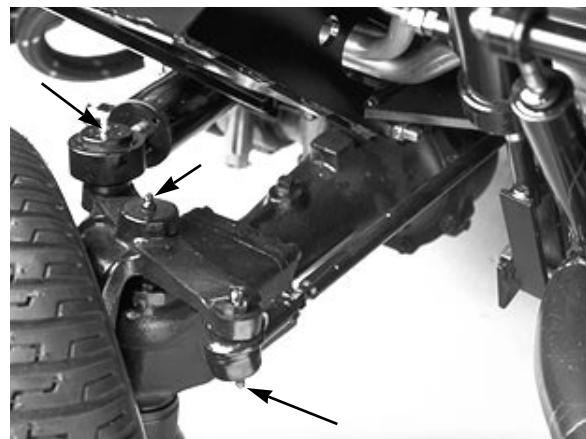


Fig. 23



Fig. 24

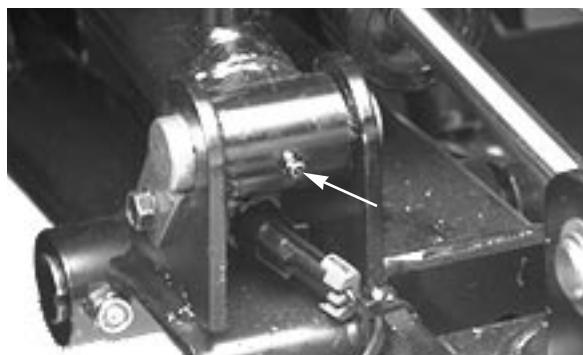


Fig. 25

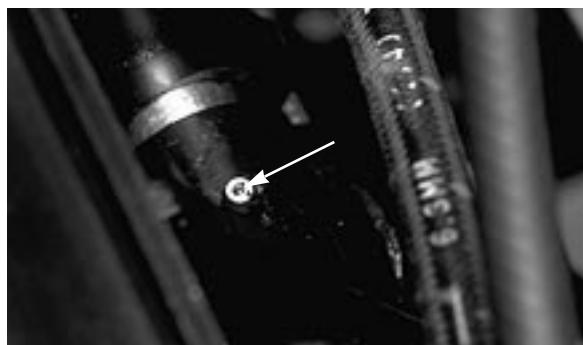


Fig. 26

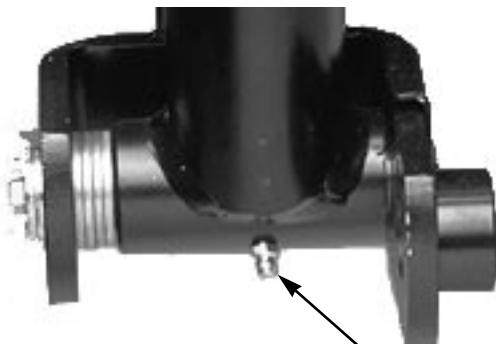


Fig. 27

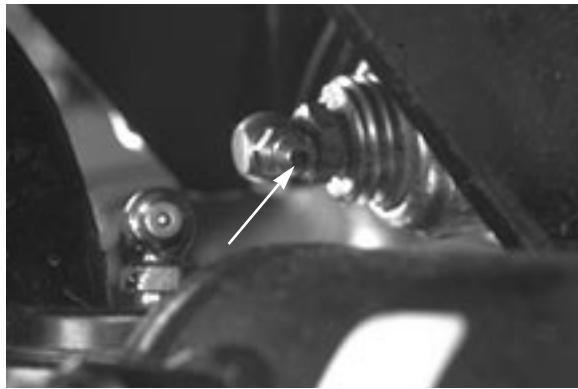


Fig. 28

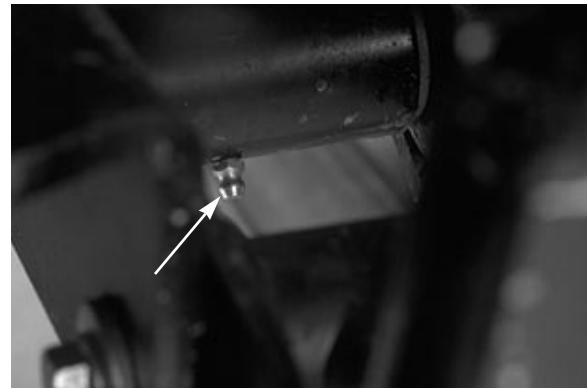


Fig. 29



Fig. 30

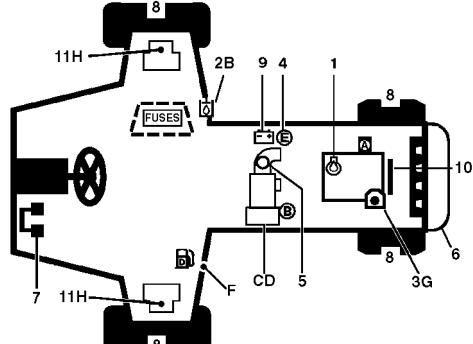
### Reelmaster 6500-D trazione a 2 ruote—Riferimento rapido

#### Verificare/Manutenere (ogni giorno)

1. Livello dell'olio motore
2. Livello dell'olio serbatoio idraulico
3. Livello del refrigerante nel radiatore
4. Separatore carburante-acqua
5. Indicatore di manutenzione filtro dell'aria
6. Griglia del radiatore
7. Funzionamento freni
8. Pressione pneumatici

#### Verificare/Manutenere (vedi Manuale dell'operatore)

9. Batteria
10. Cinghie (ventilatore, alternatore)
11. Ruota satellite



	Tipo di fluido	Capacità	Fluido	Filtro	N.cat. filtro
Olio motore	SAE 15W-40CD	5 l	100 ore	100 ore	74-7970
Olio circuito idraulico	Mobil 424	32 l	800 ore	V.indicatore manutenzion	94-2621
Filtro aria principale				V.indicatore manutenzion	93-9162
Filtro aria di sicurezza					93-9163
Filtro carburante				400 ore	76-5220
Serbatoio carburante	Gasolio n.2	56 l	Scaricare e lavare ogni 2 anni		
Refrigerante	93-7213	13,25 l	Scaricare e lavare ogni 2 anni		
Ruota Satellite	SAE85W140	0,44 l	800 ore		



## ATTENZIONE!

Prima di eseguire lavori di manutenzione o di messa a punto della macchina, spegnere il motore e togliere la chiave.

## MANUTENZIONE GENERALE DEI FILTRI DELL'ARIA

1. Verificare che il corpo del filtro non abbia danni che possano causare fuoruscite. Sostituire il corpo del filtro, se danneggiato.
2. Eseguire la manutenzione dei filtri dell'aria quando il rispettivo indicatore (Fig. 31) è rosso, oppure ogni 400 ore (più di sovente in ambienti molto polverosi o sporchi). Non trascurare il periodo di manutenzione dei filtri dell'aria.
3. Verificare che il coperchio sia chiuso a tenuta attorno al corpo del filtro dell'aria.

## MANUTENZIONE DEI FILTRI DELL'ARIA

1. Rilasciare i dispositivi di fermo che fissano il coperchio del filtro dell'aria a corpo. Separare il coperchio dal corpo e pulire l'interno del coperchio.
2. Estrarre con cautela il filtro principale (Fig. 33) dal corpo per ridurre la quantità di polvere disturbata. Evitare di urtare il filtro contro il corpo, e non togliere il filtro di sicurezza.
3. Controllare accuratamente il filtro primario, e scartarlo se è danneggiato. Non lavare o riutilizzare filtri danneggiati.

**IMPORTANTE:** Non cercare di pulire il filtro di sicurezza. Sostituirlo con uno nuovo ogni tre manutenzioni del filtro primario.

### 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, sciacquare con acqua pulita. Non eccedere la pressione massima dell'acqua di 275 kPa per non danneggiare l'elemento del filtro. Sciacquare il filtro dal lato pulito verso quello sporco.



Fig. 31

1. Indicatore del filtro dell'aria

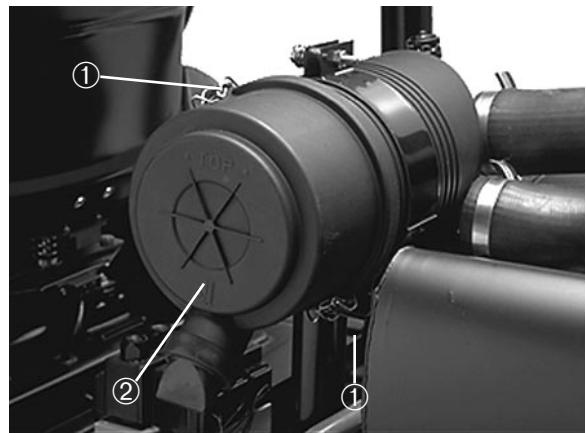


Fig. 32

1. Dispositivi di fissaggio del filtro dell'aria
2. Cappuccio parapolvere

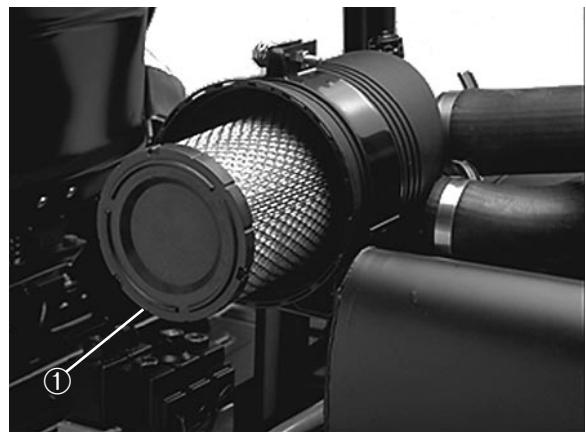


Fig. 33

1. Filtro primario dell'aria

- C. Asciugare l'elemento del filtro con aria corrente calda (71°C massimo), oppure lasciare asciugare all'aria. Non asciugare con una lampada, perché si danneggerebbe l'elemento del filtro.

### Metodo ad aria compressa

- A. Soffiare aria compressa dall'interno all'esterno dell'elemento asciutto del filtro. Non superare 689 kPa per non danneggiare il filtro.
- B. Tenere l'ugello del tubo dell'aria ad almeno 5 cm dal filtro e muovere l'ugello su e giù mentre si gira l'elemento. Verificare che non ci siano fori o strappi, guardando una luce forte attraverso il filtro.
- 5. Verificare che il nuovo filtro non sia stato danneggiato in transito, e controllare il lato ermetico del filtro. Non montare filtri danneggiati.
- 6. Inserire il nuovo filtro nel corpo del filtro dell'aria. Accertare che sia ermetico facendo pressione sul bordo esterno in sede di montaggio. Non premere sul centro flessibile.
- 7. Rimontare il coperchio e fissare i dispositivi di bloccaggio. Verificare che il coperchio sia montato con la PARTE SUPERIORE in alto.
- 8. Risettare l'indicatore (Fig. 31) se è ancora rosso.

## OLIO MOTORE E FILTRO (Fig. 35 e 36)

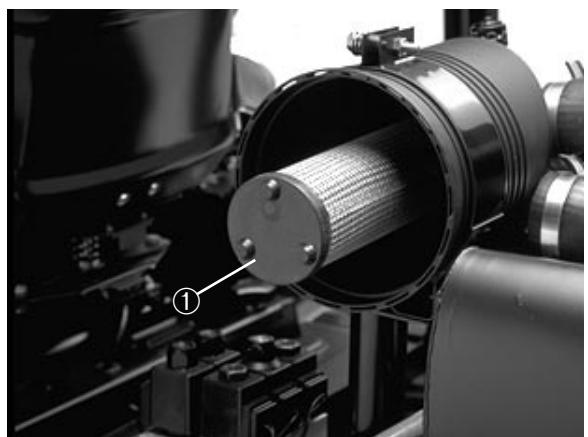


### ATTENZIONE!

Prima di eseguire lavori di manutenzione o di messa a punto della macchina, spegnere il motore e togliere la chiave.

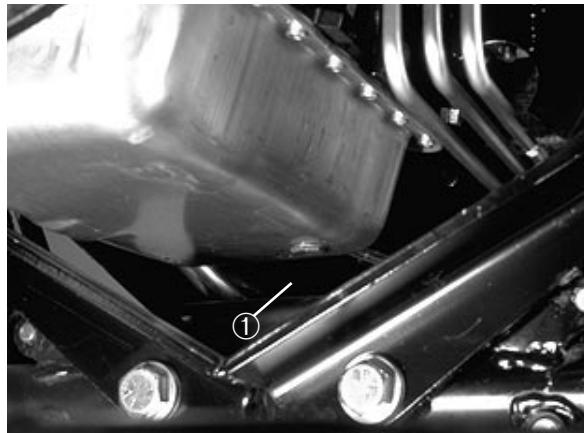
Cambiare olio e filtro dopo le prime 50 ore di funzionamento, ed in seguito ogni 100 ore.

1. Togliere il tappo di spurgo (Fig. 35) e lasciare spurgare l'olio nella bacinella. Quando l'olio cessa di fluire, montare il tappo di spurgo e la nuova tenuta n.cat. 74-7850.
2. Togliere il tappo di spurgo (Fig. 36). Spalmare un leggero strato di olio pulito sulla nuova guarnizione del filtro prima di avvitarla. NON STRINGERE TROPPO.
3. Versare dell'olio 15W-40 CD nella coppa, la cui capacità è di 5 litri, con filtro.



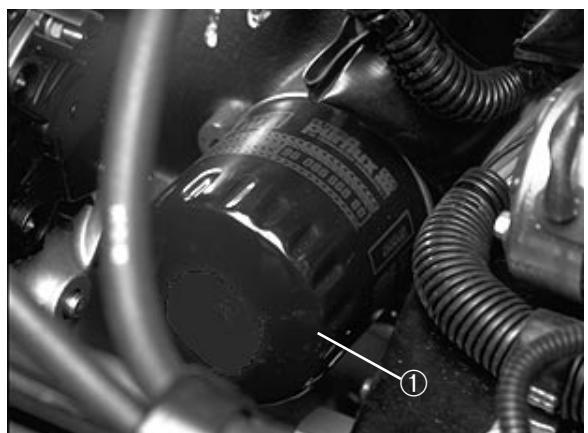
**Fig. 34**

1. Filtro di sicurezza dell'aria



**Fig. 35**

1. Tappo di spurgo



**Fig. 36**

1. Filtro dell'olio

## IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE (Fig. 37 e 38)

### Serbatoio carburante

Scolare e pulire il serbatoio carburante ogni 800 ore di funzionamento oppure ogni anno, optando per l'intervallo inferiore. Scolare e pulire il serbatoio se l'impianto di alimentazione viene contaminato, oppure prima del rimessaggio della macchina per lunghi periodi. Lavare il serbatoio con carburante pulito.



### 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.

### Tubi del carburante e raccordi

Controllare tubi e raccordi ogni 400 ore oppure ogni anno, optando per l'intervallo inferiore. Controllare che non vi siano segni di usura, danni o raccordi allentati.

### Scarico del filtro carburante-separatore d'acqua

Scaricare acqua o altre sostanze contaminanti dal filtro carburante-separatore d'acqua ogni giorno.

1. Mettere una bacinella pulita sotto il filtro carburante.
2. Allentare la vite di spurgo in fondo al filtro carburante e premere lo stantuffo d'innesto fin quando si vede scolare il carburante nella bacinella.
3. Stringere la vite di spurgo.

### Cambio del filtro carburante

Sostituire il filtro carburante se la portata di carburante è limitata, ogni 400 ore di funzionamento, oppure ogni anno, optando per l'intervallo inferiore.

1. Allentare il bullone e svitare il coprifiltro inferiore dal gruppo



Fig. 37

1. Scarico del serbatoio carburante

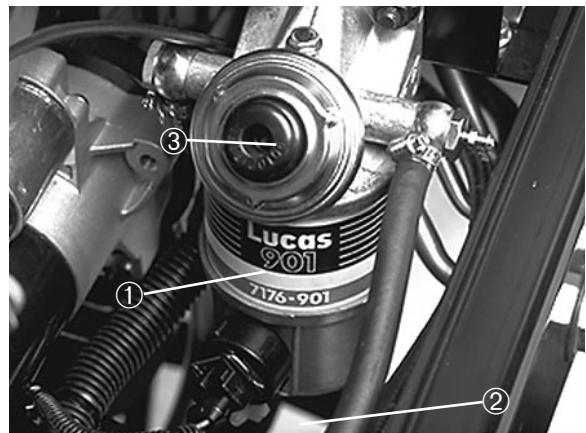


Fig. 38

1. Filtro carburante-separatore d'acqua
2. Vite di spurgo
3. Stantuffo d'innesto

filtro. Togliere il coprifiltro, le guarnizioni, la guarnizione toroidale ed il filtro dal gruppo.

**Prendere nota** della posizione delle guarnizioni e della guarnizione toroidale quando si smontano dal filtro.

2. Montare il nuovo filtro, le guarnizioni, la guarnizione toroidale ed il coprifiltro.
3. Innescare l'impianto di alimentazione; vedi *Innesco dell'impianto di alimentazione*.

## IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO MOTORE (Fig. 39 e 40)

1. **Rimozione dei corpi estranei**—Ogni giorno togliere i corpi estranei dalla griglia posteriore, dal radiatore dell'olio e dal radiatore. Pulire più sovente in ambienti sporchi.

**IMPORTANTE:** Non spruzzare mai acqua sul motore caldo, perché si danneggierebbe il motore.

- A. Spegnere il motore, sbloccare il dispositivo di bloccaggio ed alzare il cofano. Pulire accuratamente attorno al motore eliminando tutti i corpi estranei. Chiudere il cofano.
  - B. Sbloccare la griglia posteriore e toglierla (Fig. 39). Pulire accuratamente la griglia.
  - C. Svitare le manopole e girare indietro il radiatore dell'olio. Pulire a fondo con aria compressa entrambi i lati del radiatore dell'olio e l'area circostante. Non usare acqua. Aprire il cofano e soffiare i corpi estranei verso la parte posteriore della macchina. Girare il radiatore dell'olio riportandolo nella normale posizione, e stringere le manopole.
- N.B.** Il pannello di separazione del ventilatore viene facilmente svitato dalla macchina per agevolarne la pulizia.
- D. Montare la griglia posteriore e fissare i dispositivi di bloccaggio.

**N.B.** Non pulire il motore con acqua perché si danneggerebbe

2. **Manutenzione dell'impianto di raffreddamento**—L'impianto ha una capacità di 13,25 litri. Proteggere sempre l'impianto di raffreddamento con una soluzione di 50% acqua e 50% anticongelante consigliato dalla Peugeot. (N.cat. 93-7213).  
**NON USARE SOLO ACQUA NELL'IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO.**



Fig. 39  
1. Griglia posteriore

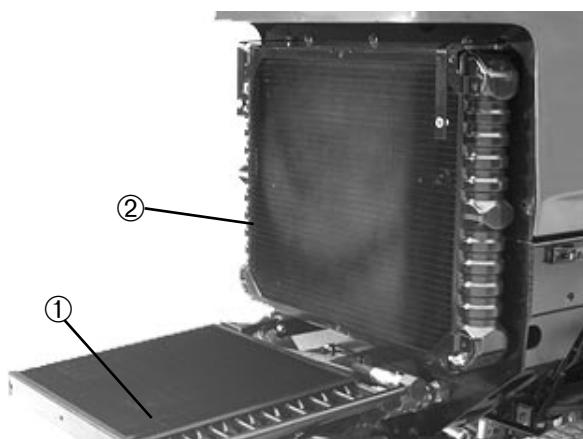


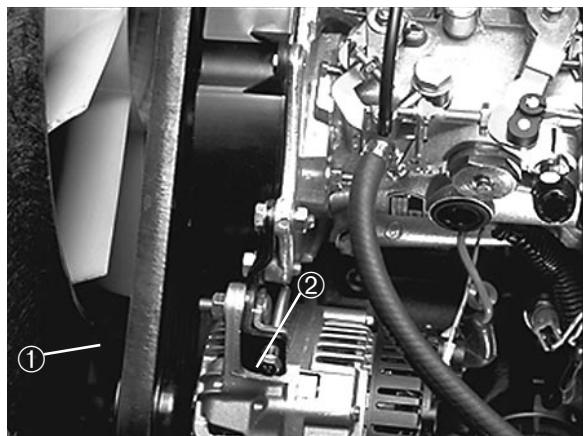
Fig. 40  
1. Radiatore dell'olio  
2. Radiatore

- A. Ogni 100 ore di funzionamento controllare i raccordi del tubo flessibile e stringerli. Sostituire i tubi usurati.
- B. Ogni 2 anni scolare e lavare l'impianto di raffreddamento. Rabboccare con anticongelante (vedi *Verifica dell'impianto di raffreddamento*).

## CINGHIA DEL VENTILATORE (Fig. 41)

Controllare lo stato e la tensione della cinghia del ventilatore ogni 100 ore di funzionamento. Sostituire quando necessario.

1. La corretta tensione permette una flessione di 0,64 cm al centro della cinghia, fra le pulegge, quando viene premuta con forza con il pollice.
2. Se la flessione supera 0,64 cm allentare i bulloni di montaggio dell'alternatore. Regolare la tensione della cinghia dell'alternatore regolando le viti di tensionamento. Controllare di nuovo la flessione della cinghia per accertare che la tensione sia giusta.



**Fig. 41**

1. Cinghia del ventilatore
2. Vite di regolazione

## CAMBIO DEL FLUIDO IDRAULICO (Fig. 42)

Cambiare il fluido idraulico ogni 800 ore di funzionamento, in condizioni normali. Se il fluido fosse contaminato, rivolgersi al distributore TORO di zona perché occorrerà lavare l'impianto. Il fluido contaminato ha un aspetto biancastro o nero a confronto dell'olio pulito.

1. Spegnere il motore ed alzare il cofano.
2. Togliere il tappo di spurgo dal fondo del serbatoio e lasciare che il fluido idraulico scorra nella bacinella. Rimontare il tappo quando il fluido cessa di scolare, e stringerlo.
3. Riempire il serbatoio con 32 litri circa di fluido idraulico. Vedi *Verifica del fluido idraulico*.



**Fig. 42**

1. Serbatoio idraulico

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

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

## SOSTITUZIONE DEL FILTRO IDRAULICO (Fig. 43)

La testa del filtro dell'impianto idraulico è provvista di indicatore dell'intervallo di manutenzione. Osservare l'indicatore mentre il motore gira; deve essere nella zona VERDE. Quando l'indicatore è nella zona ROSSA, sostituire l'elemento del filtro.

Usare filtri di ricambio Toro (N.cat. 94-2621).

**IMPORTANTE: L'impiego di un qualsiasi altro filtro potrebbe annullare la garanzia di alcuni componenti.**

1. Parcheggiare la macchina su terreno piano, abbassare gli apparati di taglio, spegnere il motore, innestare i freni di stazionamento e togliere la chiave.
2. Pulire l'area circostante il filtro. Mettere la bacinella di spurgo sotto il filtro e rimuovere il filtro.
3. Lubrificare la nuova guarnizione del filtro e colmare il filtro di fluido idraulico.
4. Verificare che l'area dove sarà montato il filtro sia pulita. Avvitare il filtro fintanto che la guarnizione viene a contatto con la piastra di montaggio, quindi stringere il filtro di mezzo giro.
5. Avviare il motore e lasciarlo girare per due minuti circa, per spurgare l'aria dall'impianto. Spegnere il motore e controllare che non vi siano fuoriuscite.

## VERIFICA TUBI E TUBI FLESSIBILI IDRAULICI

Controllare ogni giorno che i tubi idraulici ed i tubi flessibili non perdano, verificando che non vi siano tubi attorcigliati, supporti di montaggio allentati, usura, raccorderia allentata, deterioramento per cause atmosferiche e chimiche. Riattare prima dell'uso.

## REGOLAZIONE DELLA TRAZIONE IN FOLLE (Fig. 44)

La macchina non deve spostarsi quando viene rilasciato il pedale della trazione. Se si sposta occorre metterla a punto.

1. Parcheggiare la macchina su terreno piano, spegnere il motore e abbassare gli apparati di taglio al suolo. Premere solo il pedale del freno destro ed innestare il freno di stazionamento.

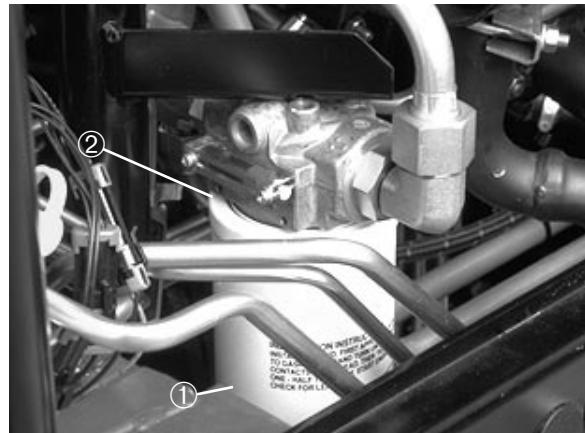


Fig. 43

1. Filtro idraulico
2. Indicatore degli intervalli di manutenzione

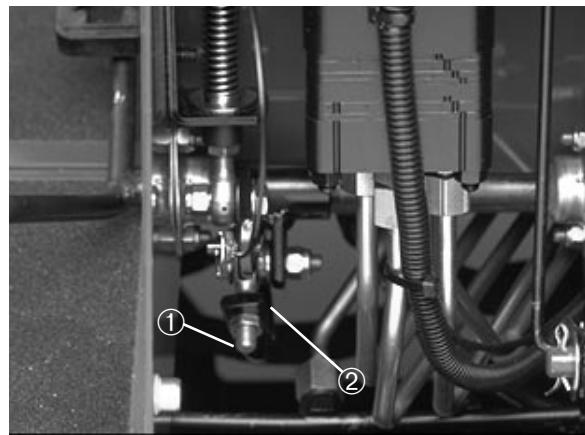


Fig. 44

1. Asta della pompa
2. Tubo di regolazione della pompa

- Sollevare con il cric il lato sinistro della macchina fino a sollevare il pneumatico anteriore da terra. Reggere la macchina con cavalletti per impedire che cada accidentalmente.

**N.B.** Sui modelli con trazione integrale sollevare da terra anche il pneumatico posteriore sinistro.

- Avviare il motore e lasciare che giri alla minima.
- Regolare i controdadi dal lato asta della pompa per spostare il tubo di regolazione della pompa in avanti ed eliminare lo spostamento in avanti, oppure indietro per eliminare lo spostamento indietro.
- Quando la ruota smette di girare, stringere i controdadi.
- Spegnere il motore e rilasciare il freno destro. Togliere i cavalletti ed abbassare la macchina a terra. Collaudare la macchina per accertare che non si sposti.

## REGOLAZIONE VELOCITÀ DI SOLLEVAMENTO DEGLI APPARATI DI TAGLIO (Fig. 45)

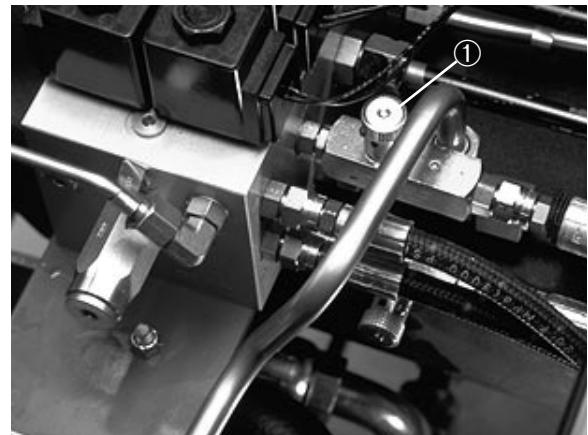
Il circuito di sollevamento dell'apparato di taglio è provvisto di valvola regolabile perché gli apparati di taglio anteriori si alzino ed abbassino dolcemente. Regolare gli apparati di taglio come segue:

- Individuare la valvola sotto il sedile.
- Allentare la vite di fermo sulla valvola. Girare la valvola in senso orario per allentare la discesa degli apparati di taglio anteriori esterni.
- Controllare la regolazione della velocità di sollevamento alzando ed abbassando varie volte gli apparati di taglio. Mettere a punto.
- Quando si ottiene la velocità di sollevamento richiesta, serrare la vite di fermo.

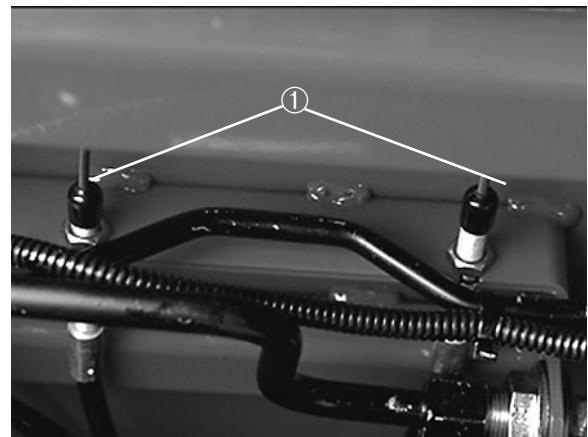
## REGOLAZIONE DEI FRENI A PEDALE (Fig. 46)

Regolare i freni a pedale quando si nota una corsa libera di 2,5 cm del pedale del freno, oppure quando i freni non sono efficienti. La corsa libera è la distanza percorsa dal pedale del freno prima di sentire la resistenza della frenata.

- Disinnestare il perno di bloccaggio dai pedali del freno, in



**Fig. 45**  
1. Valvola di regolazione dell'apparato di taglio



**Fig. 46**  
1. Cavi del freno

modo che i freni siano indipendenti.

2. Per ridurre la corsa libera dei pedali del freno serrare i freni: allentare il dado anteriore sul lato maschiato del cavo del freno. Serrare quindi il dado posteriore per spostare indietro il cavo fin quando i pedali del freno avranno una corsa libera di  $1,2 \div 2,5$  cm. Quando i freni sono correttamente messi a punto serrare il dado anteriore.

## CAMBIO DELL'OLIO NELLA RUOTA SATELLITE (Fig. 47)

Cambiare l'olio ogni 200 ore di funzionamento all'inizio, ed in seguito ogni 800 ore oppure una volta l'anno. Sostituire con lubrificante per ingranaggi di prima qualità SAE 85W-140.

1. Parcheggiare la macchina su terreno piano e posizionare la ruota in modo che il tappo di ritegno-spurgo si trovi più in basso possibile.
2. Mettere la bacinella di spurgo sotto il mozzo, togliere il tappo e lasciare scolare l'olio.
3. Quando tutto l'olio è scolato, spostare la ruota in modo che il foro del tappo si trovi in posizione 'ore tre' od 'ore nove'.
4. Mettere la bacinella di spurgo sotto il mozzo del freno dall'altro lato della ruota.
5. Togliere il tappo dal fondo del mozzo e lasciare scolare l'olio.
6. Quando tutto l'olio è scolato, rimontare il tappo nel mozzo.
7. Rabboccare con lubrificante per ingranaggi di prima qualità SAE 85W-140 fino alla base del foro, e montare il tappo.
8. Ripetere questa procedura sull'ingranaggio opposto.

## CONVERGENZA DELLE RUOTE POSTERIORI (Fig. 50)

Dopo 800 ore di funzionamento oppure una volta l'anno controllare la convergenza delle ruote posteriori.

1. Misurare la distanza da centro a centro (all'altezza del ponte) davanti e dietro le ruote di sterzo. La misura anteriore deve essere inferiore alla posteriore di 6mm.
2. Regolare allentando le pinze alle estremità dei tiranti.



Fig. 47

1. Tappo di spurgo-ritegno

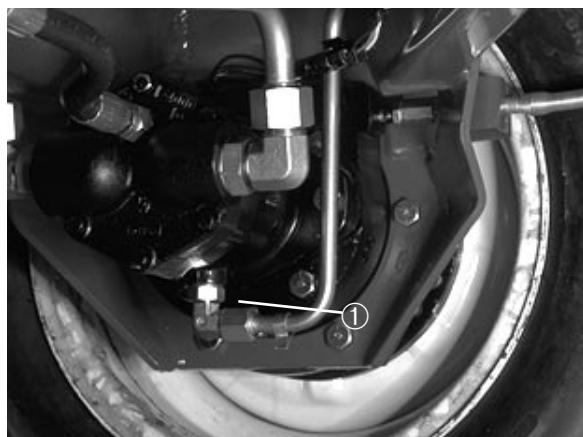


Fig. 48

1. Posizione del tappo di spurgo

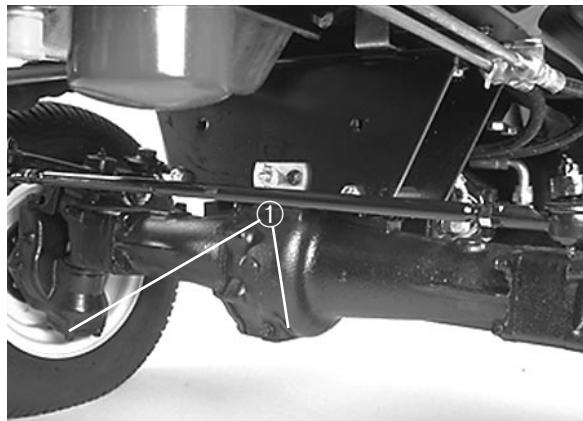


Fig. 49

(Solo modello 03801)

1. Tappi di spurgo (3)

- Girare il tirante per muovere la ruota anteriore verso l'interno o l'esterno.
- Al termine della messa a punto stringere le pinze dei tiranti.

## LAPPATURA



### ATTENZIONE!

Durante la lappatura i cilindri possono arrestarsi. Non cercare di avviareli a mano, e non toccarli durante la lappatura. Spegnere il motore e girare la manopola di altezza di taglio di una posizione in direzione "A".

**N.B.** Durante la lappatura gli apparati anteriori funzionano contemporaneamente, e gli apparati posteriori funzionano contemporaneamente.

- Parcheggiare la macchina su terreno piano, abbassare gli apparati di taglio, spegnere il motore, innestare il freno di stazionamento e spostare il commutatore Abilita-Disabilita in posizione Disabilita.
- Sbloccare il sedile ed alzarlo per accedere ai comandi.
- Aprire il coperchio dei comandi e girare la manopola di selezione dell'altezza di taglio in posizione "P".

**N.B.** La velocità di lappatura aumenta quando si sposta la manopola dell'altezza di taglio verso "A". Ogni posizione aumenta la velocità di 60 giri/min. Il sistema adotta la nuova velocità dopo 30 secondi dalla modifica.

- Effettuare le modifiche iniziali del caso per la lappatura su tutti gli apparati di taglio da lappare.
- Avviare il motore e lasciarlo girare alla minima.

**PERICOLO!** Per evitare infortuni non avvicinare mani o piedi al cilindro mentre il motore gira. I cilindri possono arrestarsi se si cambia il regime del motore durante la lappatura. Non cambiare mai la velocità del motore quando si esegue la lappatura. Lappare soltanto con il motore alla minima. Non girare mai i cilindri con le mani o i piedi mentre il motore gira.

- Scegliere il comando di lappatura anteriore o posteriore per stabilire quali cilindri saranno lappati.



Fig. 50

1. Pinze del tirante



Fig. 51

1. Fusibili

<b>IMPORTANTE</b>	
USARE I FUSIBILI ADATTI. SE NON SONO ADATTI, I FUSIBILI POSSONO DANNEGGIARE IL CONTROLLER ED ANNULLARE LA GARANZIA.	
SPIE OPTIONAL	POTENZA DEL CONTROLLER (1)
<b>10A</b>	<b>10A</b>
POTENZA DEL CONTROLLER (2)	INTERRUTTORE DELL'ACCENSIONE
<b>15A</b>	<b>5A</b>
RILEVATORE DI FUGHE	POTENZA DEL CONTROLLER
<b>5A</b>	<b>10A</b>
APERTO	POTENZA DEL CONTROLLER
	<b>10A</b>

93-7596

**PERICOLO! Per evitare infortuni allontanarsi dagli apparati di taglio prima di proseguire.**

7. Spostare il commutatore Abilita-Disabilita in posizione Abilita. Muovere in avanti il comando Abbassa e taglia-Alza per iniziare la lappatura dei cilindri prescelti.
8. Spalmare il preparato per lappatura con il pennello dal manico lungo in dotazione. Non usare mai pennelli dal manico corto.
9. Se i cilindri si arrestano o girano irregolarmente, la spia di controllo dei cilindri lampeggia ed i cilindri si arrestano. In questo caso girare la manopola di regolazione dell'altezza di taglio verso "A" di una posizione. Spostare quindi il commutatore Abilita-Disabilita in posizione Disabilita e di nuovo in posizione Abilita. Per riprendere la lappatura spostare in avanti la leva di comando Abbassa e taglia-Alza.
10. Per regolare gli apparati di taglio durante la lappatura arrestare i cilindri spostando indietro la leva Abbassa e taglia-Alza, spostare il commutatore Abilita-Disabilita in posizione Disabilita, e spegnere il motore. Dopo avere eseguito la regolazione, ripetere da 5 a 9.
11. Ripetere questa procedura per tutti gli apparati di taglio da lappare.
12. Al termine della lappatura spostare il comando di lappatura in posizione OFF, abbassare il sedile e lavare il preparato per lappatura dagli apparati di taglio. Effettuare la regolazione fra cilindro e controlama.

**IMPORTANTE: Gli apparati di taglio non si alzano né funzionano correttamente se il comando di lappatura non viene spostato in posizione OFF dopo la lappatura.**

# Allestimento per il rimessaggio di fine stagione

## Trattore

1. Pulire accuratamente il trattore, gli apparati di taglio ed il motore.
2. Controllare la pressione dei pneumatici. Gonfiare tutti i pneumatici a 103÷138 kPa.
3. Verificare che i dispositivi di bloccaggio non si siano allentati; all'occorrenza stringerli.
4. Lubrificare o ingrassare i raccordi per ingrassaggio ed i punti di articolazione. Tergere il lubrificante superfluo.
5. Carteggiare leggermente e ritoccare le parti vernicate che sono graffiate, scheggiate o arrugginite. Riparare le ammaccature sul corpo metallico.
6. Eseguire la manutenzione della batteria e dei cavi come segue:
  - a. Togliere i morsetti della batteria dai poli.
  - b. Pulire batteria, morsetti e poli con una spazzola metallica e soluzione di bicarbonato di sodio.
  - c. Spalmare i morsetti ed i poli della batteria con grasso a pellicola Grafo 112X (n.cat. Toro 505-47) o vaselina per impedirne la corrosione.
  - d. Ricaricare la batteria lentamente ogni 60 giorni per 24 ore, al fine di impedirne la solfatazione.
5. Spegnere il motore.
6. Lavare il serbatoio del carburante con gasolio fresco e pulito.
7. Fissare tutti i raccordi dell'impianto di alimentazione.
8. Pulire accuratamente il filtro dell'aria ed eseguirne la manutenzione.
9. Rendere ermetici il punto di ingresso del filtro dell'aria e quello di scarico con nastro impermeabile.
10. Controllare la miscela anticongelante e rabboccare con una soluzione di 50% acqua e 50% anticongelante consigliato dalla Peugeot, n.cat. 93-7213, in conformità alla temperatura minima prevista nella zona.

## Motore

1. Scaricare l'olio motore dalla coppa, ed inserire il tappo di spurgo.
2. Togliere il filtro dell'olio e gettarlo. Montare un nuovo filtro dell'olio.
3. Riempire la coppa dell'olio con 5 litri di olio motore SAE 15W-40 CD.
4. Avviare il motore e farlo girare alla minima per due minuti.



