

**TORO**®

MODELLO N. 03800 - 70180 ED OLTRE  
MODELLO N. 03800TE - 70114 ED OLTRE  
MODELLO N. 03801 - 70230 ED OLTRE  
MODELLO N. 03801TE - 70157 ED OLTRE

**MANUALE  
DELL OPERATORE**

**REELMASTER® 6500-D**

TRATTORINI A TRAZIONE SU 2 E 4 RUOTE



# Indice

SICUREZZA	3	MANUTENZIONE	32
GLOSSARIO DEI SIMBOLI	6	Ingrassaggio cuscinetti e boccole	32
CARATTERISTICHE TECNICHE	9	Tabella degli intervalli di manutenzione	33
PRIMA DELL'UTILIZZO	10	Manutenzione generale dei filtri dell'aria	35
Verifica dell'olio motore	10	Olio motore e filtro	36
Verifica dell'impianto di raffreddamento	10	Impianto di alimentazione	37
Fare il pieno	11	Impianto di raffreddamento motore	38
Verifica del fluido idraulico	11	Cinghia del ventilatore	39
Verifica dell'olio nella ruota satellite	13	Cambio del fluido idraulico	40
Verifica del lubrificante nel ponte posteriore (Mod. 03801)	13	Sostituzione del filtro idraulico	40
Verifica della pressione dei pneumatici	13	Verifica tubi e tubi flessibili idraulici	40
Verifica del contatto fra cilindro e controlama	14	Regolazione della trazione in folle	41
Verifica della coppia dei dadi o bulloni delle ruote	14	Regolazione velocità di sollevamento degli apparati di taglio	41
CONOSCERE I COMANDI	15	Regolazione dei freni a pedale	41
ISTRUZIONI OPERATIVE	17	Cambio dell'olio nella ruota satellite	42
Avviamento e arresto	17	Convergenza delle ruote posteriori	42
Iniezione di carburante	18	Lappatura	43
Controllo automatico della falciatura	18	Fusibili	43
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	31		
		ALLEGIMENTO PER IL RIMESSAGGIO DI FINE STAGIONE	44

# 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 raccoglitrice;
  - 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 raccoglitrice 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**

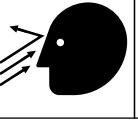
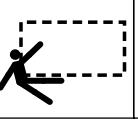
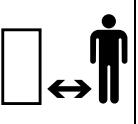
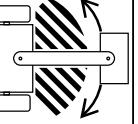
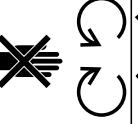
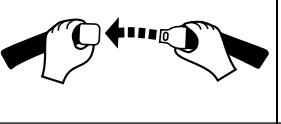
Durante il funzionamento di questa macchina l'equivalente pressione sonora continua ponderata A all'orecchio dell'operatore è di 82 dB(A), basata su misure ottenute con macchine identiche, in ottemperanza alle procedure 84/538/EEC.

### **Livelli vibratori**

Durante il funzionamento di questa macchina il livello di vibrazione della parte posteriore è di 4,5 m/s<sup>2</sup>, basato su misure ottenute con macchine identiche in ottemperanza alle procedure ISO 2631.

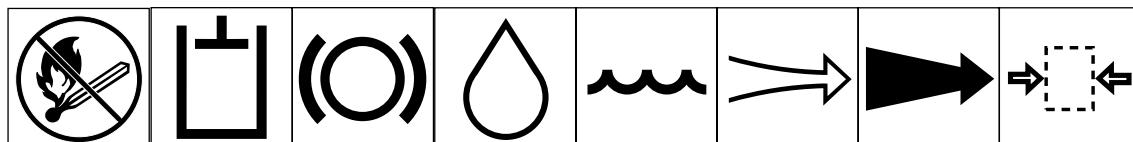
Durante il funzionamento di questa macchina il livello di vibrazione della parte posteriore non supera 0,5 m/s<sup>2</sup>, basato su misure ottenute con macchine identiche in ottemperanza alle procedure ISO 2631.

# Glossario dei simboli

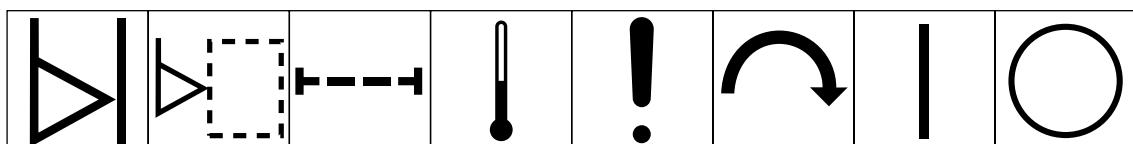
							
Liquidi caustici: ustioni chimiche a dita o mani	Esalazioni nocive o gas tossici: asfissia	Scosse elettriche: folgorazione	Liquido ad alta pressione: penetrazione nel corpo	Spruzzo ad alta pressione: penetrazione nel corpo	Spruzzo ad alta pressione: abrasione della pelle	Schiacciamento dita o mani causato dall'alto	Schiacciamento dita o piede causato dall'alto
							
Schiacciamento del corpo causato dall'alto	Schiacciamento del tronco 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	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	Investimento (macchina illustrata nella casella tratteggiata)	Ribaltamento macchina, tratorino	Ribaltamento macchina: sistema di protezione antiribaltamento (Macchina illustrata nella casella tratteggiata)	Pericolo di energia immagazzinata: contraccolpo o movimento verso l'alto.	Superfici molto calde: ustioni a dita o mani
							
Esplisione	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 prezzi 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	



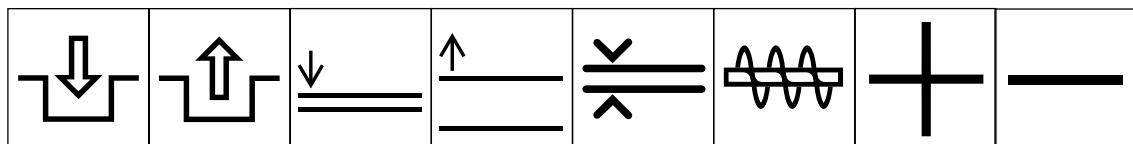
Portare gli occhiali di protezione   Portare il casco di protezione   Portare la cuffia antirumore   Attenzione! Pericolo di tossicità   Pronto soccorso   Lavare con abbondante acqua   Motore   Trasmissione



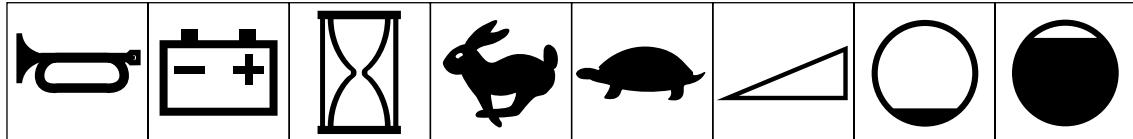
Vietato fumare, fuoco o fiamma libera   Impianto idraulico   Sistema di frenatura   Olio   Refrigerante (acqua)   Presa d'aria   Gas di scarico   Pressione



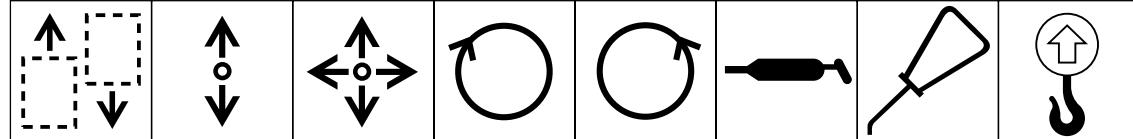
Spia di livello   Livello del liquido   Filtro   Temperatura   Avaria   Interruttore-Meccanismo di avviamento   On/start   Off/stop



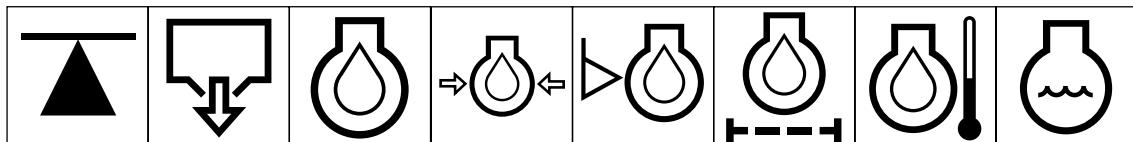
Innesto   Disinnesto   Abbassamento attrezzo   Sollevamento attrezzo   Distanza   Spazzaneve, coclea colletrice   Più-aumento-polarità positiva   Meno-diminuzione-polarità negativa



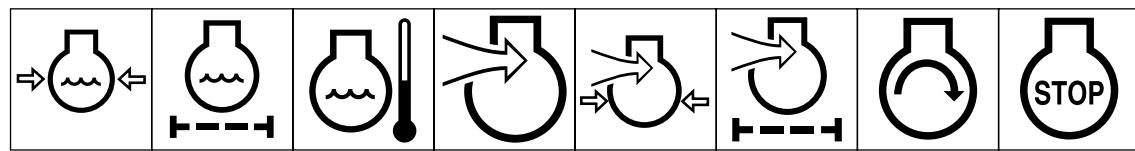
Avvisatore acustico   Caricamento batteria   Contaore-Ore di lavoro complete   Veloce   Lento   Variabile continua, lineare.   Vuoto   Pieno



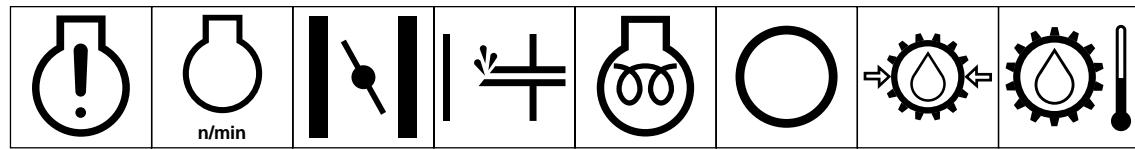
Direzione di marcia della macchina, avanti-indietro   Direzione leva di comando. Bi-direzionale   Direzione leva di comando. Multi-direzionale   Senso orario   Senso antiorario   Punto di lubrificazione (grasso)   Punto di lubrificazione (olio)   Punto di sollevamento



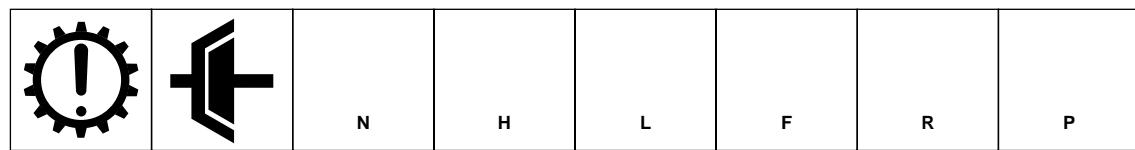
Punto per cricco o supporto   Scarico/svuotamento   Olio lubrificante motore   Pressione dell'olio lubrificante motore   Livello dell'olio lubrificante motore   Filtro dell'olio lubrificante motore   Temperatura dell'olio lubrificante motore   Refrigerante motore



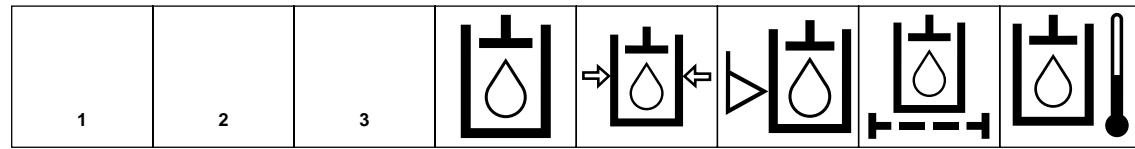
Pressione refrigerante motore Filtro refrigerante motore Temperatura refrigerante motore Presa d'aria motore – aria di combustione Presa d'aria motore – pressione aria di combustione Presa d'aria motore – filtro dell'aria Avviamento motore Arresto motore



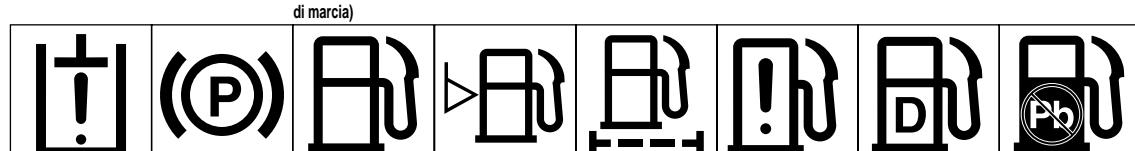
Avaria motore Velocità – Frequenza rotazionale motore Starter Cicchetto Preriscaldamento elettrico (accensione a basse temperature) Olio della trasmissione Pressione olio della trasmissione Temperatura olio della trasmissione



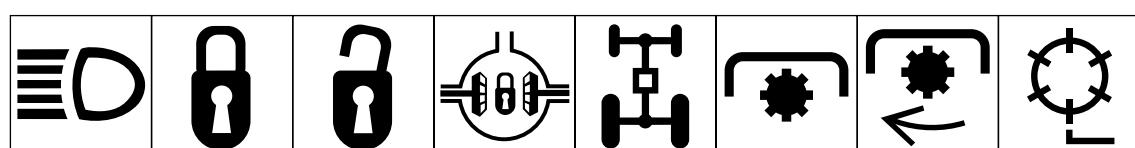
Avaria trasmissione Frizione Folle Alto Basso Avanti Retromarcia Parcheggio



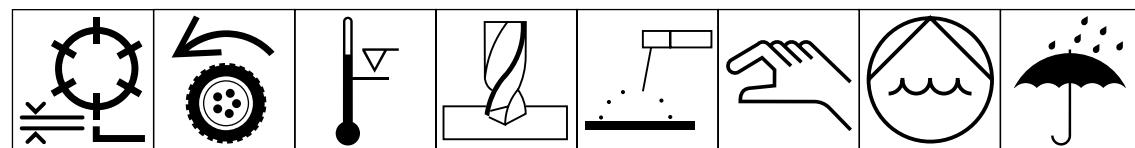
Prima Seconda Terza (usare le altre marce fino a raggiungere il numero massimo di cambi di marcia) Olio idraulico Pressione olio idraulico Livello olio idraulico Filtro olio idraulico Temperatura olio idraulico



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 Trazione Super campo di temperatura di esercizio Foratura 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 velocemente 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.
2. Togliere il tappo del serbatoio di degassamento e controllare il livello del refrigerante, che a motore freddo

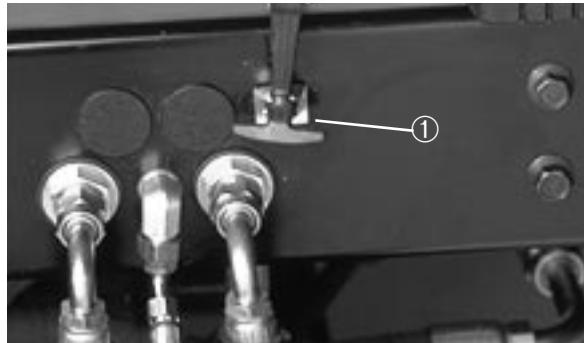


Fig. 2

1. Fermo del cofano

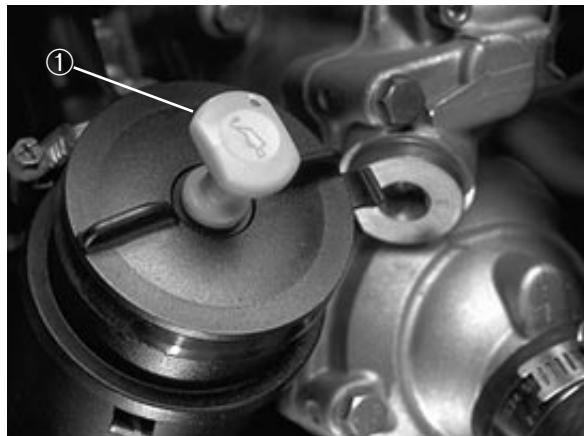
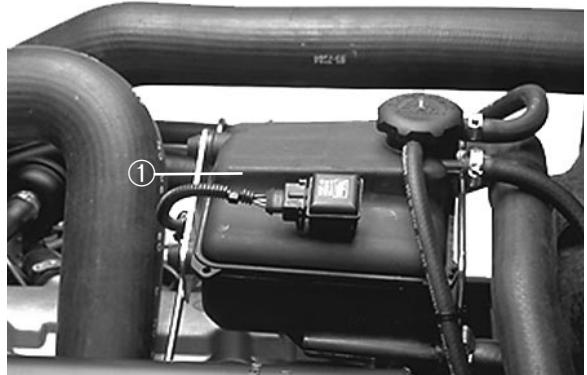


Fig. 3

1. Asta di livello e tappo

Fig. 4



1. Serbatoio di degassamento

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  
Amoco  
International Harvester  
Texaco  
Shell

Mobil Fluid 424  
Amoco 1000  
Hy-Tran  
TDH  
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.
4. Se il livello è basso, rabboccare fino alla tacca di pieno.
5. 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.

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



Fig. 7

1. Tappo di ritegno e spurgo

## 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.

1. Parcheggiare la macchina su terreno piano.
2. Togliere il tappo di ritegno da un lato del ponte, ed accertare 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.

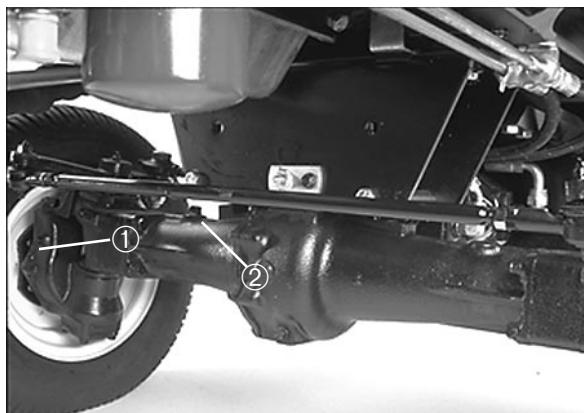


Fig. 8

1. Tappo di ritegno
2. Tappo di riempimento

## VERIFICA DELLA PRESSIONE DEI PNEUMATICI

I pneumatici vengono sovragonfiati prima della spedizione, quindi occorre eliminare dell'aria per ridurre la pressione. La pressione dei pneumatici 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.

**Spia 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.

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



## 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.

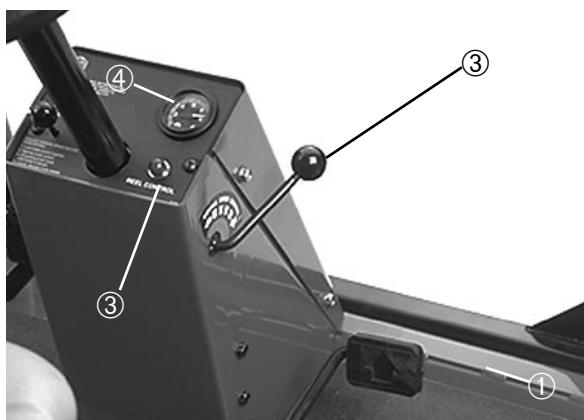


Fig. 9

1. Pedale di trazione
2. Limitatore di velocità
3. Spia di controllo dei cilindri
4. Tachimetro



Fig. 10

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

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

**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.

**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.

**Selettore 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



Fig. 11

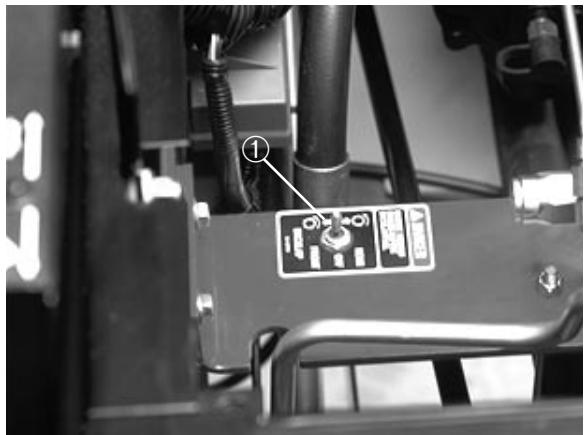


Fig. 12

1. Leva di lappatura

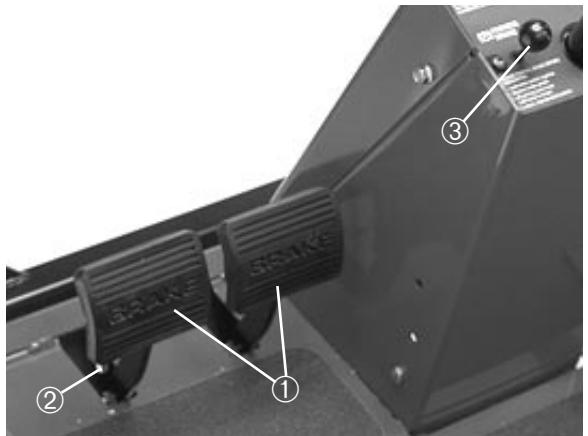


Fig. 13

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

ridurla.



**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

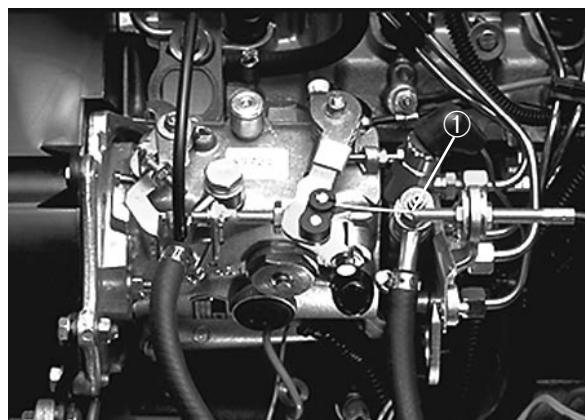


Fig. 16

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 selettori 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 base alle altezze di taglio:

<b>ESEMPI DI VELOCITÀ DEL TRATTORE PER VARIE ALTEZZE DI TAGLIO</b>			
<b>N. lame per apparato</b>	<b>Altezza di taglio</b>	<b>Minima velocità del trattore</b>	<b>Massima velocità del trattore</b>
11	.97 cm	3 km/h	9.6 km/h
11	1.27 cm	4.2 km/h	12.2 km/h
7	1.59 cm	3.4 km/h	9.7 km/h
7	1.90 cm	4.0 km/h	11.6 km/h
5	1.60 cm	2.4 km/h	7.2 km/h
5	2.24 cm	3.4 km/h	5.5 km/h

\* Procedura per mantenere la velocità di taglio idonea:

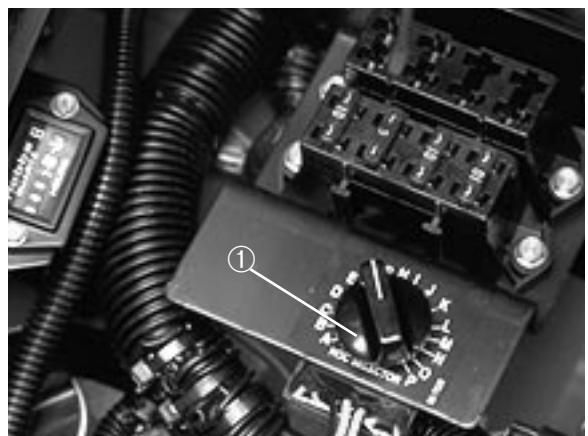
1. Impostare il selettore dell'altezza di taglio sulla lettera pertinente (vedi tabella sotto la piastra del sedile).
2. Mantenere una velocità che impedisca l'accensione della spia di comando dei cilindri.

## 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 prendere nota della lettera corrispondente all'altezza di taglio.



**Fig. 17**  
1. Selettore dell'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		Apparato di taglio a 7 lameT		Apparato di taglio a 5 lame	
Selezione altezza di taglio	Altezza di taglio	Selezione altezza di taglio	Altezza di taglio	Selezione altezza di taglio	Altezza di taglio
A	Massima Velocita	A	Massima Velocita	A	Massima Velocita
B	9.6 mm	B	14 mm	B	16 mm
C	10.7 mm	C	15 mm	C	17.3 mm
D	11.7 mm	D	16.2 mm	D	18.5 mm
E	12.7 mm	E	17.3 mm	E	19.6 mm
F	13.7 mm	F	18.5 mm	F	20.8 mm
G	14.7 mm	G	19.5 mm	G	21.8 mm
H	15.7 mm	H	20.6 mm	H	22.9 mm
I	16.8 mm	I	21.6 mm	I	23.9 mm
J	17.8 mm	J	22.6 mm	J	24.9 mm
K	18.8 mm	K	23.6 mm	K	25.9 mm
L	19.8 mm	L	24.6 mm	L	26.9 mm
M	20.8 mm	M	25.6 mm	M	27.9 mm
N	21.8 mm	N	26.7 mm	N	29.0 mm
O	22.9 mm	O	27.7 mm	O	30.0 mm
P	23.9 mm	P	28.7 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. rametto, 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.

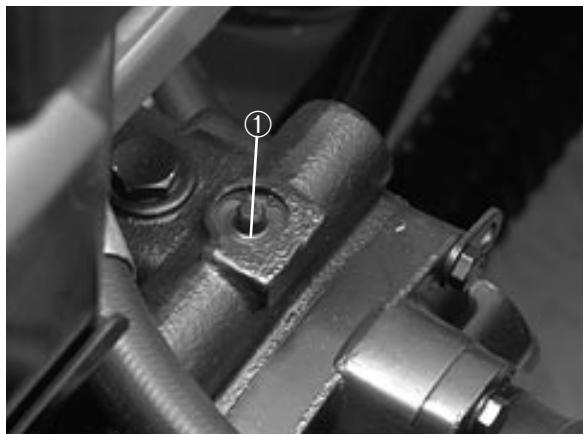


Fig. 18  
1. Valvola di bipasso

## 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 aperta ogniqualvolta 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.

**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.



**Fig. 19**  
1. Spia del controller elettronico

## 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.

## 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 Abilita-Disabilita (Enable-Disable) non è in posizione DISABILITA, 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. **Verifica del funzionamento dei microinterruttori:**



### ATTENZIONE

NON DISINSERIRE I MICROINTERRUTTORI:  
SONO STATI MONTATI PER SALVAGUARDARE  
L'INCOLUMITÀ DELL'UTENTE E DEGLI  
ASTANTI, E PER ACCERTARE CHE LA  
MACCHINA FUNZIONI CORRETTAMENTE.  
VERIFICARNE IL FUNZIONAMENTO OGNI  
GIORNO. IN CASO DI MALFUNZIONAMENTO  
SOSTITUIRE IL MICROINTERRUTTORE  
DIFETTOSO PRIMA DI USARE LA MACCHINA.  
NON FARE ASSOLUTO AFFIDAMENTO SUI  
MICROINTERRUTTORI: USARE IL BUON  
SENSO!

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 e individuare il cablaggio preassemblato ed il connettore. Scollegare con cautela il connettore a cappio dal connettore del cablaggio preassemblato.
3. Collegare il connettore del display ACE diagnostico al connettore del cablaggio preassemblato, e verificare che l'adesivo di sovrapposizione sul display ACE diagnostico sia giusto.
4. Girare l'interruttore a chiave in posizione ON senza avviare la macchina.
5. La spia “ingressi visualizzati”, sulla colonna inferiore destra di ACE diagnostico deve accendersi. Se è accesa la spia “uscite visualizzate”, premere e rilasciare il pulsante di commutazione di ACE diagnostico per commutarla a



Fig. 20  
1. Cablaggio preassemblato e connettori



Fig. 21  
1. ACE diagnostico

“ingressi visualizzati”. Non tenere premuto il pulsante.

6. ACE diagnostico fa accendere le spie associate a ciascun ingresso quando il relativo interruttore d’ingresso è chiuso. Cambiare un interruttore per volta da aperto a chiuso (cioè, sedersi sul sedile, innestare il pedale di comando della trazione, ecc.), e verificare se la spia pertinente su ACE diagnostico lampeggia quando l’interruttore corrispondente è chiuso. Ripetere la verifica con ogni interruttore commutabile a mano.
7. Se un interruttore è chiuso e la spia pertinente non si accende, verificare tutti i fili e i collegamenti dell’interruttore, e/o verificare gli interruttori con un ohmmetro. Sostituire gli interruttori guasti e riattare i fili difettosi.

L’ACE diagnostico è in grado di rilevare anche quali solenoidi o relè di uscita siano attivi, proponendo un modo rapido di stabilire se l’avarìa della macchina sia di carattere elettrico o idraulico.

#### Verifica delle uscite:

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 e individuare il cablaggio preassemblato ed i connettori vicino al controller. Staccare con cautela il connettore a cappio dal connettore del cablaggio preassemblato, quindi spostare la manopola di selezione dell’altezza di taglio in posizione “A”.
3. Collegare il connettore di ACE diagnostico al connettore del cablaggio preassemblato. Verificare che l’adesivo di sovrapposizione sul display diagnostico ACE sia giusto.
4. Girare l’interruttore a chiave in posizione ON senza avviare la macchina.

**N.B.** Il testo in rosso sull’adesivo di sovrapposizione si riferisce agli interruttori di ingresso, quello verde alle uscite.

5. La spia “uscita visualizzata” sulla colonna

inferiore destra di ACE diagnostico deve accendersi. Se è accesa la spia “ingressi visualizzati”, premere il pulsante di commutazione di ACE diagnostico per commutare a “uscite visualizzate”.

**N.B.** Per eseguire l’operazione successiva può essere necessario alternare più volte “ingressi visualizzati” e “uscite visualizzate”. Per alternare l’uno all’altro premere una volta il pulsante di commutazione, e all’occorrenza ripetere per quanto necessario. **NON TENERE PREMUTO IL PULSANTE.**

6. Sedersi sul sedile e cercare di azionare una particolare funzione. Le pertinenti spie di uscita devono accendersi per indicare che la centralina di comando elettronica sta attivando la funzione in oggetto. (Per verificare le spie di uscita specificate consultare la lista in calce.)

**N.B.** Quando una spia di uscita lampeggia è segno che tale uscita accusa problemi di natura elettrica. Riparare o sostituire immediatamente i componenti elettrici avariati. Per risettare una spia lampeggiante girare l’interruttore a chiave in posizione OFF, e di nuovo in posizione ON.

Se nessuna spia di uscita lampeggia ma la spia di uscita nella fattispecie non si accende, accertare che la posizione degli interruttori d’ingresso sia corretta per tale funzione.

Se le spie di uscita sono accese, come indicato, ma la macchina non dovesse funzionare correttamente, il problema non è di natura elettrica. Provvedere alla riparazione.

**N.B.** A causa delle limitazioni dell’impianto elettrico le spie di uscita relative ad “AVVIO”, “PRERISCALDAMENTO” e “TR/ALT” potrebbero non lampeggiare nonostante dette funzioni siano oggetto di un’avarìa di natura elettrica. Se si suppone che il problema sia causato da una di tali funzioni, controllare il circuito elettrico con un voltmetro per accettare che esse non accusino problemi di natura elettrica.

Se ogni interruttore di uscita si trova nella posizione esatta e funziona correttamente, ma le spie di uscita

non sono correttamente accese, contattare il distributore Toro.

**IMPORTANTE: Non lasciare il display ACE collegato alla macchina, perché non è stato realizzato per l'ambiente di lavoro quotidiano della macchina. Quando si finisce di usare l'ACE diagnostico, scollarlo dalla macchina e ricollegare il connettore a cappio al connettore del cablaggio preassemblato. Se il connettore a cappio non è montato sul cablaggio preassemblato, la macchina non funziona. Conservare l'ACE diagnostico in un luogo asciutto e sicuro, 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.

<b>Elettrovalvola</b>	<b>Funzione</b>
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

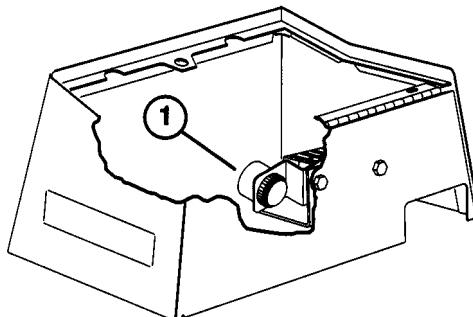
## **SOSTITUZIONE POTENZIOMETRO DI SELEZIONE ALTEZZA DI TAGLIO**

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.

## **FUNZIONAMENTO DEL RIVELATORE DI PERDITE (opzionale)**

TurfDefender™ è un rivelatore elettronico di perdite di olio idraulico che si monta nel serbatoio idraulico della macchina. Lievi variazioni del livello dell'olio nel serbatoio idraulico possono causare un ampio spostamento del galleggiante interno del rivelatore di perdite. Il microprocessore interno di TurfDefender™ analizza l'oscillazione e rileva eventuali perdite dell'impianto.

- Girare la chiave di accensione in posizione ON per avviare l'impianto. L'impianto si azzerà ogni volta che la chiave di accensione viene spostata in posizione OFF. Attendere cinque secondi, e riportarla in posizione ON per riavviare.
- Quando si avvia la macchina, l'allarme (Fig. 22) emette un bip per indicare che tutto funziona correttamente. Se l'allarme non emette alcun suono, si consiglia di farlo controllare da un meccanico.



**Fig. 22**

1. Allarme

- Se l'allarme emette quattro bip, è stata rilevata un'avarie dell'impianto, e si consiglia di farlo controllare da un meccanico. I quattro bip si ripetono per circa un minuto e mezzo, poi cessano, a meno che non si sposti la chiave di accensione in posizione OFF.

**N.B.** I quattro bip possono essere emessi quando si avvia la macchina su un pendio. In tal caso portare la macchina su terreno piano, spostare la chiave di accensione in posizione OFF, attendere cinque secondi e riportarla in posizione ON per

riavviare.

- Se l'allarme emette forti suoni acuti continui durante la tosatura e gli apparati di taglio si bloccano, è stata rilevata una perdita. Sul trattorino Reelmaster la spia rossa sulla consolle di sterzo del trattorino lampeggia per indicare che il Reelmaster ha bloccato gli apparati di taglio.

## VERIFICA

Verificare il funzionamento di TurfDefender™ nei seguenti casi:

**N.B.** Molti problemi possono essere identificati dall'ACE diagnostico portatile.

- Se non si odono bip quando si sposta l'interruttore di accensione in posizione ON.
- Ogni volta che la macchina emette una serie di quattro bip brevi.

**N.B.** Per identificare il problema è talvolta necessario collegare ACE diagnostico prima di spegnere l'accensione.

- In caso di falso allarme.

**N.B.** Per ulteriori informazioni si rimanda alla Guida alla localizzazione dei guasti.

1. Parcheggiare la macchina su terreno piano, spegnere il motore ed innestare il freno di stazionamento.
2. Aprire il coperchio della plancia e cercare il connettore a cappio del cablaggio preassemblato del rivelatore di perdite con la targhetta del simbolo idraulico. Staccare con cautela il connettore dal cablaggio preassemblato.
3. Collegare il connettore del display ACE diagnostico al giusto connettore a cappio del cablaggio preassemblato. Applicare l'adesivo di sovrapposizione di TurfDefender™ (fornito con il kit di rivelazione di perdite) su ACE diagnostico (Fig. 28).

4. Girare l'interruttore a chiave in posizione ON, senza avviare la macchina.

**N.B.** Il testo in rosso sull'adesivo di sovrapposizione si riferisce ai microinterruttori di ingresso, e quello verde alle uscite.

5. La spia rossa "ingressi visualizzati" sulla colonna inferiore destra di ACE diagnostico deve accendersi. Se è accesa la spia verde "uscite visualizzate", premere e rilasciare il pulsante di ACE diagnostico per commutare la spia a "ingressi visualizzati". Non tenere premuto il pulsante. (Fig. 28).

### Se TurfDefender™ funziona normalmente:

1. Quando è accesa la spia "ingressi visualizzati", è visualizzata la posizione effettiva di flottazione (spia 1 o 2 sulla fila sinistra) e la spia "Livello dell'olio OK" (Fig. 29).
2. Premere il pulsante di commutazione finché si accende la spia verde "uscite visualizzate". Le spie "Valvola ON", "linea dati" e "autodiagnosi" devono essere costantemente accese. La spia "Allarme ON" può essere visualizzata temporaneamente (cinque secondi circa).

**N.B.** Se le spie "linea dati" o "autodiagnosi" lampeggiano, l'impianto accusa un guasto.

### Se non si odono bip:

1. Controllare i fili dell'allarme per accertare che non siano scollegati o spezzati, e che i rispettivi "+" e "-" non siano invertiti.
2. Verificare che il connettore a quattro pin di TurfDefender™ sia inserito.
3. Verificare che il fusibile da 5 ampere di TurfDefender™ (portafusibili "B", slot #3) non sia saltato.
4. Alternare "uscite visualizzate" sul display ACE diagnostico (Fig. 30).

- Allarme in circuito aperto (spia lampeggiante): Controllare e/o sostituire l'allarme TurfDefender™ o i fili.
- Allarme in cortocircuito (spia lampeggiante): Controllare e/o sostituire l'allarme TurfDefender™ o i fili.

### Se si odono quattro bip:

La causa più comune del segnale a quattro bip è l'errata lettura del livello dell'olio. Verificare che la macchina si trovi su terreno piano quando si verifica il livello dell'olio. Poiché il livello dell'olio varia secondo la temperatura, è meglio eseguire il controllo quando l'olio è freddo.

1. Quando si alterna "ingresso", una spia deve visualizzare (Fig. 29) uno o più dei seguenti problemi diagnosticati da TurfDefender™:
  - Basso livello dell'olio: Parcheggiare la macchina su terreno piano e rabboccare fino al giusto livello.
  - Alto livello dell'olio: Parcheggiare la macchina su terreno piano e togliere l'olio superfluo fino ad ottenere il giusto livello.
  - Olio troppo caldo: Lasciare raffreddare la macchina, e pulire i corpi estranei dal radiatore dell'olio.
  - Perdita di aria dall'impianto: Verificare che il tappo del serbatoio sia saldamente serrato, o cercare la perdita nel serbatoio.

**N.B.** L'ACE diagnostico tascabile rileva soltanto ingenti perdite d'aria. Per rilevare piccole perdite occorre un eseguire test più approfondito. Rivolgersi al distributore autorizzato Toro.
2. Quando si alterna "uscita", una spia deve visualizzare (Fig. 26) uno dei seguenti problemi diagnosticati da TurfDefender™:
  - Spia della valvola in circuito aperto lampeggiante: Controllare e/o sostituire l'elettrovalvola (Fig. 23) o i fili.

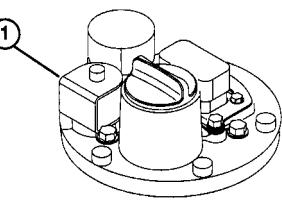


Fig. 23

1. Elettrovalvola

- Spia di valvola in cortocircuito lampeggiante: Controllare e/o sostituire l'elettrovalvola (Fig. 23) o i fili.
- Spia di autodiagnosi lampeggiante: Avaria del circuito interno di TurfDefender™. Rivolgersi al distributore autorizzato Toro.
- Spia linea dati lampeggiante: Indica un problema di comunicazione fra la macchina e il rivelatore di perdite, o un problema con i fili. Rivolgersi al distributore autorizzato Toro.

**N.B.** Se la macchina deve essere utilizzata con il rivelatore di perdite disattivato, staccare il connettore a quattro pin del rivelatore dal connettore a quattro pin del cablaggio preassemblato principale. Non staccare l'allarme del rivelatore di perdite.

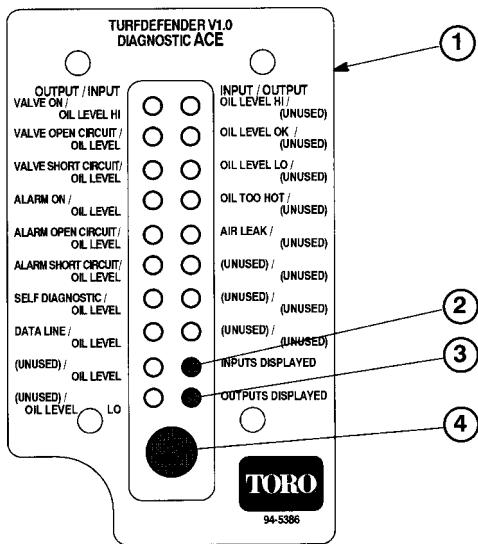
### In caso di falso allarme:

1. Il livello dell'olio può essere basso e causare l'aspirazione dell'aria dall'impianto. Controllare l'olio.
2. Brusche sterzate verso sinistra fanno sbattere l'olio a destra, scoprendo il tubo di aspirazione e spurgando l'aria dall'impianto. Le normali manovre non dovrebbero causare questo inconveniente.
3. Perdite d'aria nell'impianto. Controllare che il tappo sia avvitato a fondo sul serbatoio. Per ulteriori informazioni sul problema delle perdite d'aria contattare il più vicino rivenditore autorizzato Toro.
4. Per controllare un problema accusato dal sistema, montare ACE diagnostico tascabile, commutare "ingresso/uscita" e controllare se vi siano i problemi trattati in precedenza.

**N.B.** L'impianto si azzerà ogniqualvolta la chiave di accensione viene girata in posizione OFF. Durante un falso allarme, collegare l'ACE diagnostico tascabile e controllarlo. Una volta posizionata la chiave di accensione su OFF, TurfDefender™ si azzerà automaticamente.

5. Il distributore autorizzato Toro è provvisto di apparecchiature atte ad analizzare i problemi del sistema.

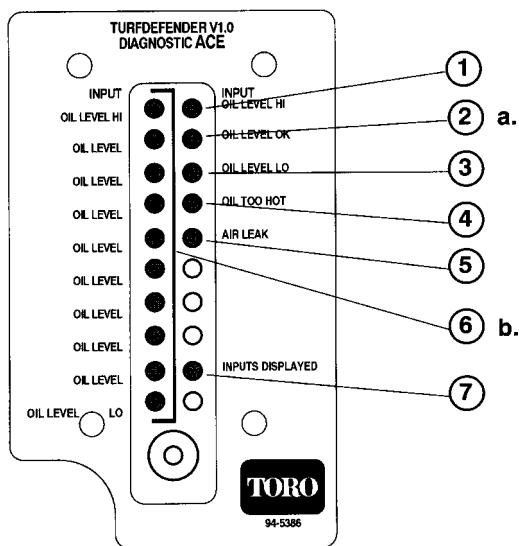
**IMPORTANTE: Non lasciare il display ACE collegato alla macchina, perché non è stato realizzato per l'ambiente di lavoro quotidiano della macchina. Quando si finisce di usare l'ACE diagnostico, scollegarlo dalla macchina e ricollegare il connettore a cappio al connettore del cablaggio preassemblato. Se il connettore a cappio non è montato sul cablaggio preassemblato, la macchina non funziona. Conservare l'ACE diagnostico in un luogo asciutto e sicuro, non sulla macchina.**



### Funzioni del display ACE diagnostico

1. Adesivo di sovrapposizione (illustrato in inglese)
2. Spia rossa “ingressi visualizzati”
3. Spia verde “uscite visualizzate”
4. Pulsante di commutazione

Fig. 24



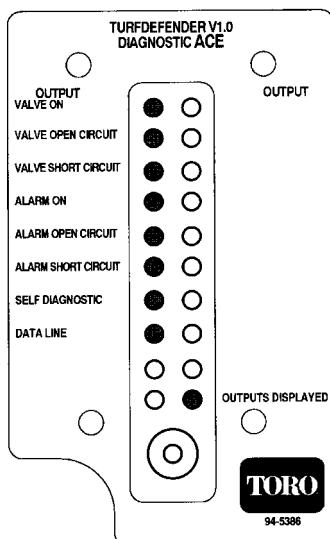
### Uso di “ingressi visualizzati” (testo in rosso)

1. La spia è accesa se il livello dell’olio è troppo alto
2. La spia è accesa se il livello dell’olio è giusto
3. La spia è accesa se il livello dell’olio è troppo basso
4. La spia è accesa se l’olio è troppo caldo
5. La spia è accesa se è stata rilevata una perdita d’aria dell’impianto
6. Una o due spie sono accese per indicare la posizione del galleggiante interno di TurfDefender™.
7. La spia rossa “ingressi visualizzati” è accesa

### Funzionamento normale:

- a. La spia “Livello dell’olio OK” è accesa
- b. 1 o 2 spie sono accese nella colonna sinistra

Fig. 25



### Uso di “uscite visualizzate” (testo verde)

#### Funzionamento normale:

- a. La spia “Valvola ON” è costantemente accesa
- b. La spia “Autodiagnosi” è costantemente accesa
- c. La spia “Linea dati” è costantemente accesa
- d. La spia “Allarme ON” è temporaneamente accesa

**Problema diagnosticato:** La spia pertinente lampeggia per identificare il problema.

Fig. 26

# GUIDA RAPIDA ALLA LOCALIZZAZIONE DEI GUASTI

La seguente guida rapida riporta i problemi più comuni che si possono incontrare. ACE diagnostico tascabile è utile per identificare particolari problemi.

## Guasti da 4 bip:

Errato livello dell'olio  
Macchina avviata in pendenza (errore livello olio)  
TurfDefender™ o cappio non inseriti  
Elettrovalvola non inserita  
Tappo del serbatoio idraulico allentato

Verificare con l'asta di livello su terreno piano  
Riprovar su terreno piano, all'occorrenza rabboccare  
Ricollegare il cappio  
Ricollegare l'elettrovalvola  
Serrare il tappo

## Falsi allarmi (bip continui senza perdite):

Tappo del serbatoio idraulico allentato  
Brusche sterzate a sinistra  
Livello dell'olio vicino alla tacca "rabbocca"  
L'operatore sposta la trazione in sosta  
La tenuta dell'elettrovalvola non tiene  
sostituire

Serrare il tappo  
Rallentare quando si sterza  
Rabboccare fino alla tacca di pieno  
In sosta mettere il pedale in folle  
Verificare se l'elettrovalvola è allentata; se è difettosa,

## Assenza di bip all'avvio:

I fili dell'allarme sono invertiti o scollegati  
Connettore a 4 pin di TurfDefender™  
Il fusibile del TurfDefender™ è saltato

Collegare il rosso a "+" ed il nero a "-"  
non inserito Inserire  
Sostituire

## 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.

**IMPORTANTE.** Prima di tosare, esercitarsi con lo sterzo. Sterzando ad alta velocità o con un raggio ridotto si può danneggiare il tappeto erboso, specialmente quando l'erba è tenera o bagnata. Per ridurre i danni causati dalle ruote o dagli apparati di taglio, sterzare a velocità inferiori a 4,8 m/h e mantenere un raggio di sterzata superiore a 2,5 m. Montare gli apparati di taglio con la copiglia dello sterzo nel foro di montaggio anteriore, per consentire agli apparati di sterzare automaticamente quando il trattorino gira, con risultante manovrabilità e falciatura ottimali alle svolte. Nel caso dei tagli incrociati sui fairway si consiglia di svoltare a guisa di "goccia", per aumentare la produttività e ridurre al minimo i danni al tappeto erboso.

**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.



### ATTENZIONE

Il motore si avvia soltanto quando si spegne la spia delle candele a incandescenza (ritardo di sicurezza). Le candele a incandescenza devono completare il ciclo prima che il controller permetta al motore di avviarsi.

**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, 7 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. 27–35)

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. 27); tirante del ponte posteriore (2), giunti sferici del cilindro di sterzo (2), (Fig. 28); cilindri di sollevamento anteriori (2) (Fig. 29); cilindro di sollevamento anteriore (1) (Fig. 30); perno del cilindro di sollevamento posteriore (2) (Fig. 31); perno del braccio di sollevamento (3) (Fig. 32); perno del ponte posteriore (Fig. 33); perni del braccio di sollevamento posteriore (2) (Fig. 34) ed albero del pedale del freno (1) (Fig. 35).



Fig. 27

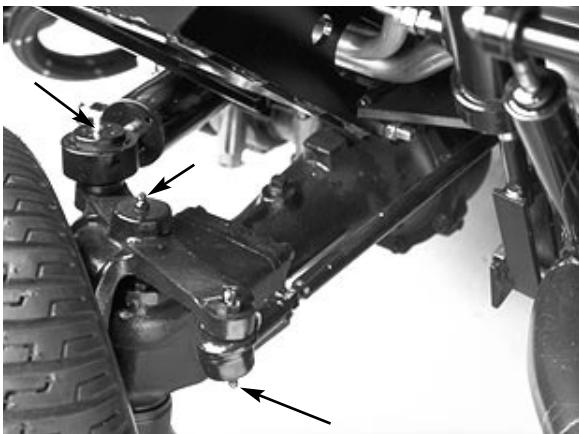


Fig. 28



Fig. 29

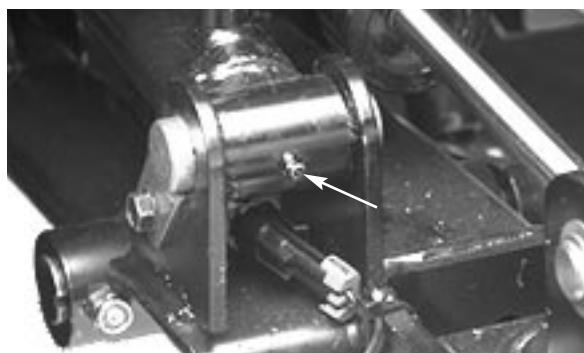


Fig. 30

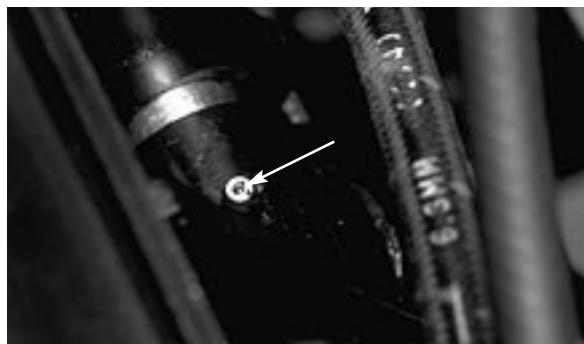


Fig. 31

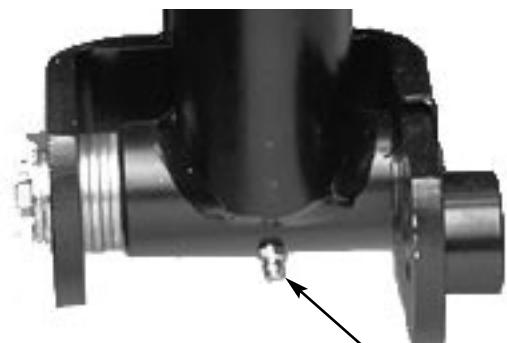


Fig. 32



Fig. 33

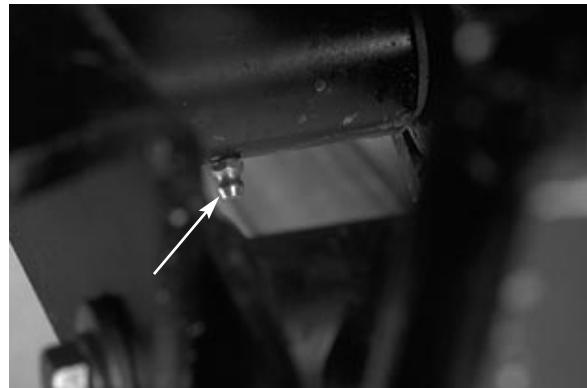


Fig. 34



Fig. 35

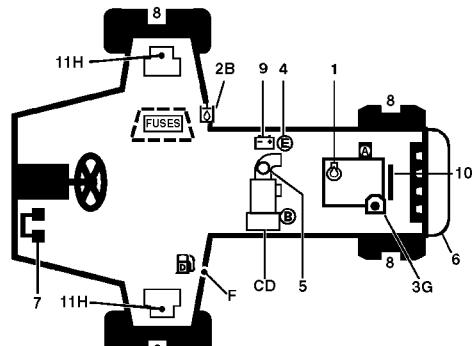
### Reelmaster 6500-D trazione a 2 ruote—Riferimento rapido

#### 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 manutenzione	94-2621
Filtro aria principale				V.indicatore manutenzione	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		

## Tempi minimi raccomandati per la manutenzione

Manutenzione	Tempi di manutenzione e revisione				
Lubrificare tutti i raccordi per ingrassaggio	Ogni 50 ore	Ogni 100 ore	Ogni 200 ore	Ogni 400 ore	Ogni 800 ore
Verificare il filtro dell'aria, il cappuccio parapolvere e il deflettore					
Verificare il livello del liquido della batteria					
Verificare il collegamento dei cavi della batteria					
† Cambiare l'olio motore ed il filtro					
Verificare i tubi flessibili del sistema di raffreddamento					
† Controllare la tensione della cinghia del ventilatore e dell'alternatore					
† Serrare i dadi a staffa delle ruote					
▼ Revisione del filtro dell'aria					
Sostituire il filtro carburante					
Verificare i tubi di alimentazione ed i raccordi					
‡ Controllare il regime del motore (minima e massima)					
Controllare il livello dell'olio nel ponte posteriore (trazione integrale)					
□ Controllare il lubrificante del satellite anteriore					
Verificare la cinghia di fasatura del motore					
Scaricare e lavare il serbatoio carburante					
Cambiare l'olio idraulico					
Cambiare il filtro dell'olio idraulico					
Cambiare il lubrificante del satellite anteriore					
Riempire i cuscinetti del ponte posteriore (trazione a 2 ruote)					
Cambiare il lubrificante del ponte posteriore (trazione integrale)					
Verificare la convergenza delle ruote posteriori					
† Rodaggio dopo 10 ore					
‡ Rodaggio dopo 50 ore					
□ Rodaggio dopo 200 ore					
▼ Spia rossa					
Sostituire i tubi flessibili mobili	<b>Raccomandazioni:</b>				
Sostituire i microinterruttori di sicurezza	Eseguire questi lavori ogni 1500 ore				
Lavare il serbatoio di raffreddamento e cambiare il liquido	od ogni due anni, optando per l'intervallo più breve.				

**N.B.** Sostituire la cinghia della distribuzione se è consumata, incrinata o imbibita d'olio. Montare una nuova cinghia della distribuzione ogni volta che viene tolta o è allentata.



## 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 fuoriuscite. Sostituire il corpo del filtro, se danneggiato.
2. Eseguire la manutenzione dei filtri dell'aria quando il rispettivo indicatore (Fig. 35) 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. 38) 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. 36  
1. Indicatore del filtro dell'aria

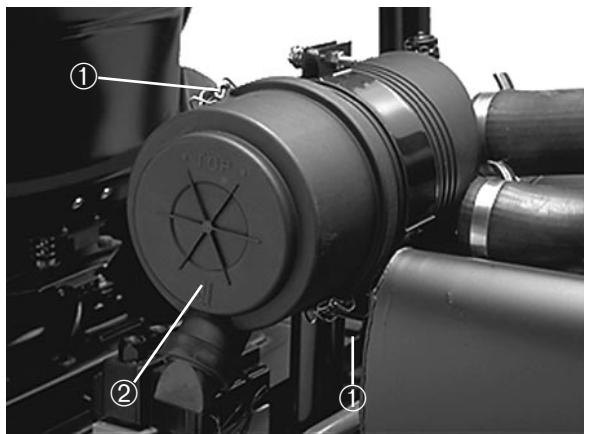


Fig. 37  
1. Dispositivi di fissaggio del filtro dell'aria  
2. Cappuccio parapolvere



Fig. 38  
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 danneggierebbe 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. 36) se è ancora rosso.



### ATTENZIONE!

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

## OLIO MOTORE E FILTRO (Fig. 40 e 41)

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

1. Togliere il tappo di spurgo (Fig. 40) 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. 41). 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.

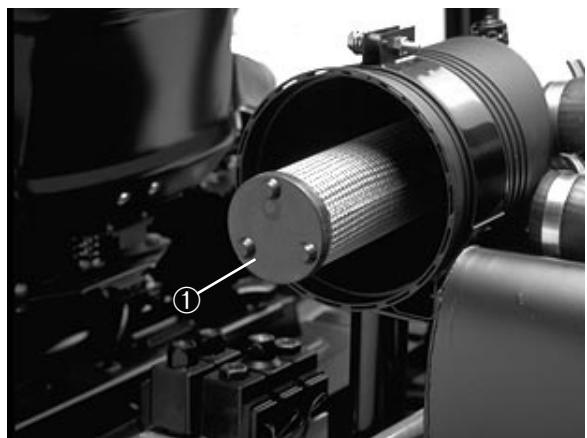


Fig. 39

1. Filtro di sicurezza dell'aria

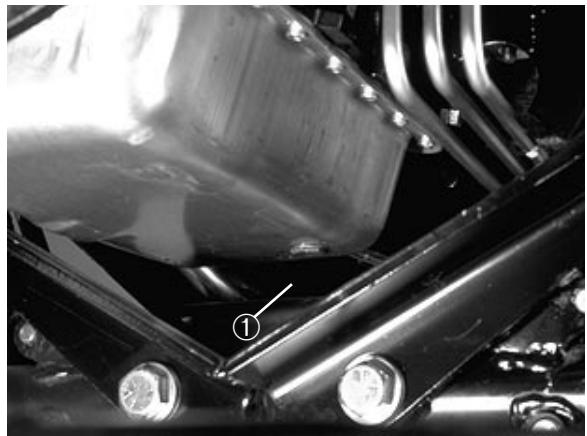


Fig. 40

1. Tappo di spurgo

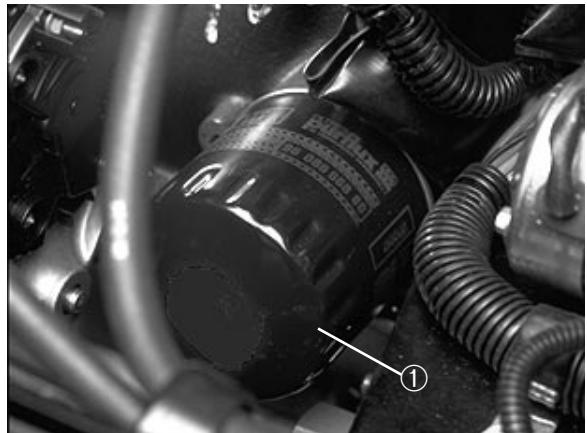


Fig. 41

1. Filtro dell'olio

## IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE (Fig. 42 e 43)

### 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.



Fig. 42

1. Scarico del serbatoio carburante

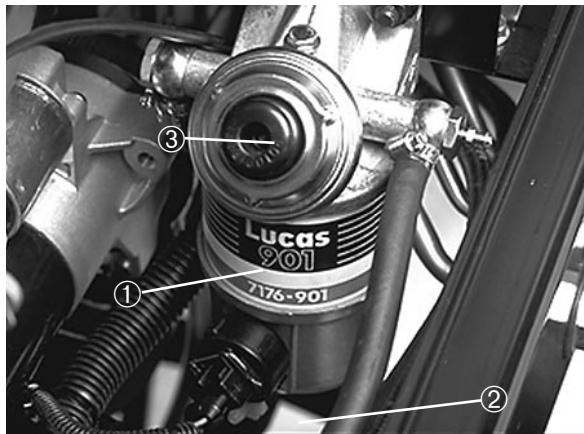


Fig. 43

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

### 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 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. 44 e 45)

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 danneggerebbe 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. 44). 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

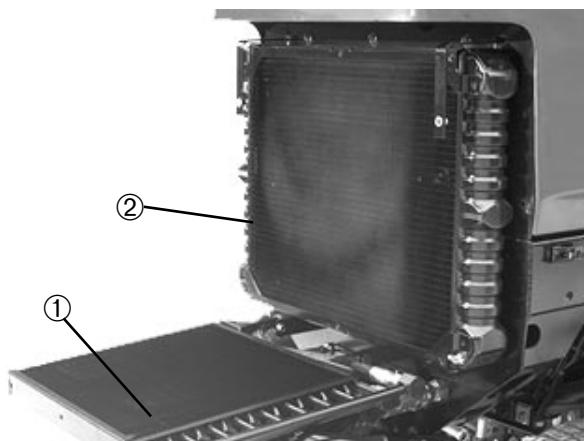
2. **Manutenzione dell'impianto di raffreddamento**—L'impianto ha una capacità di 13,25 litri. Proteggere sempre l'impianto di raffreddamento con una soluzione di 50% acqua e 50% anticongelante consigliato dalla Peugeot. (N.cat. 93-7213). **NON USARE SOLO ACQUA NELL'IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO.**

- A. Ogni 100 ore di funzionamento controllare i raccordi del tubo flessibile e stringerli. Sostituire i tubi usurati.



**Fig. 44**

1. Griglia posteriore



**Fig. 45**

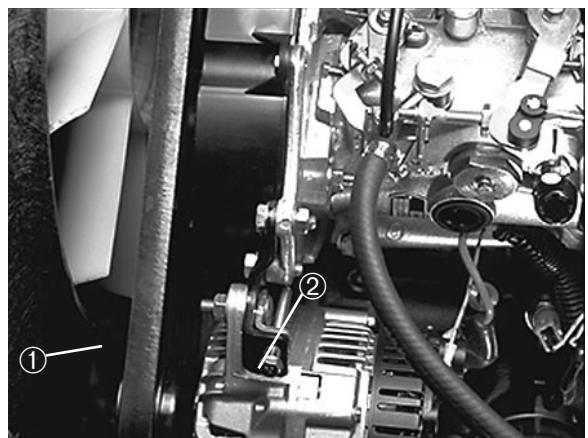
1. Radiatore dell'olio  
2. Radiatore

- B.** Ogni 2 anni scolare e lavare l'impianto di raffreddamento. Rabboccare con anticongelante (vedi *Verifica dell'impianto di raffreddamento*).

## CINGHIA DEL VENTILATORE (Fig. 46)

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 accettare che la tensione sia giusta.



**Fig. 46**

1. Cinghia del ventilatore  
2. Vite di regolazione

## CAMBIO DEL FLUIDO IDRAULICO (Fig. 47)

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 spурgo 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*.

**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.**



**Fig. 47**

1. Serbatoio idraulico

## SOSTITUZIONE DEL FILTRO IDRAULICO (Fig. 48)

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.



### AVVISO

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

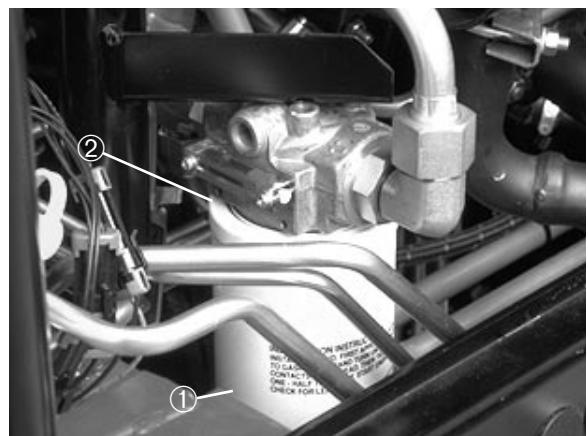


Fig. 48

1. Filtro idraulico
2. Indicatore degli intervalli di manutenzione

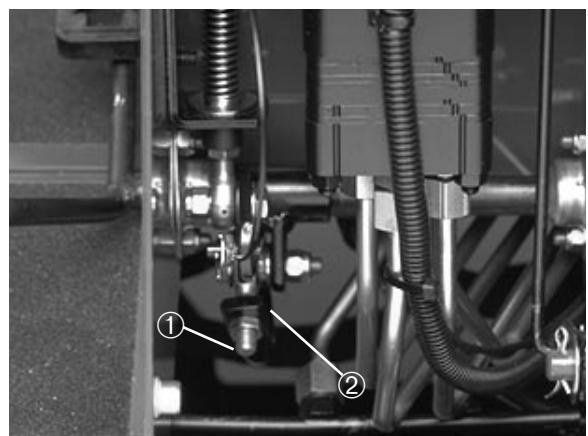


Fig. 49

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

## REGOLAZIONE DELLA TRAZIONE IN FOLLE (Fig. 49)

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.
2. 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.
3. Avviare il motore e lasciare che giri alla minima.
4. 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.
5. Quando la ruota smette di girare, stringere i controdadi.
6. 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.

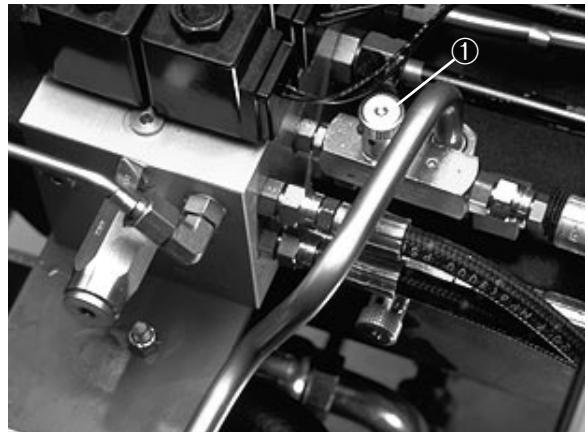


Fig. 50

1. Valvola di regolazione dell'apparato di taglio

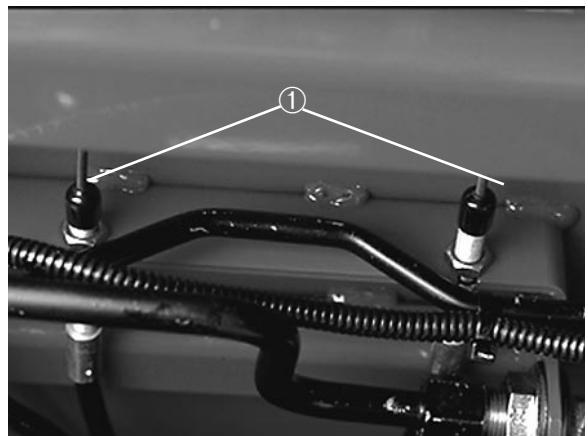


Fig. 51

1. Cavi del freno

## REGOLAZIONE VELOCITÀ DI SOLLEVAMENTO DEGLI APPARATI DI TAGLIO (Fig. 50)

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:

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

## REGOLAZIONE DEI FRENI A PEDALE (Fig. 51)

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.

1. Disinnestare il perno di bloccaggio dai pedali del freno, in 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÷2,5 cm. Quando i freni sono correttamente messi a punto serrare il dado anteriore.

## CAMBIO DELL'OLIO NELLA RUOTA SATELLITE (Fig. 52)

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.



Fig. 52

1. Tappo di spurgo-ritegno

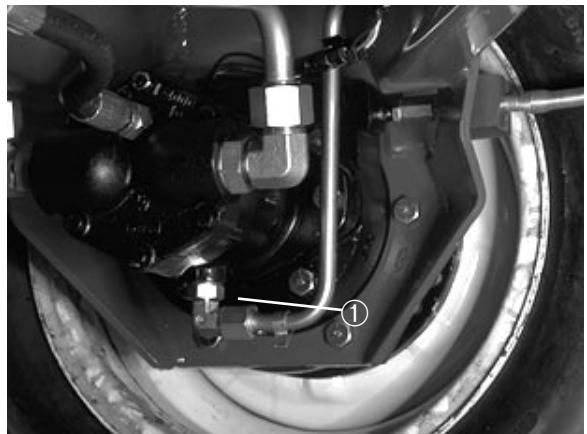


Fig. 53

1. Posizione del tappo di spurgo

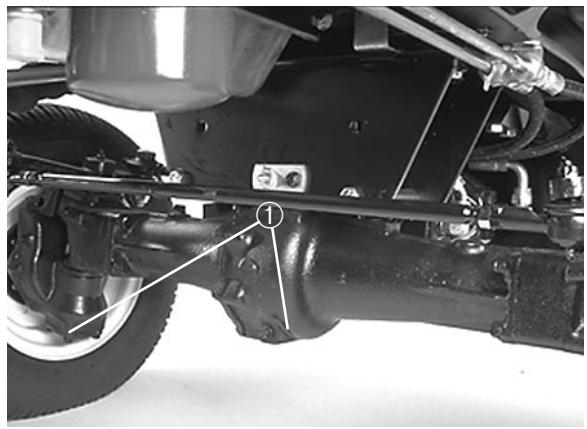


Fig. 54

(Solo modello 03801)

1. Tappi di spurgo (3)

## CONVERGENZA DELLE RUOTE POSTERIORI (Fig. 55)

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



Fig. 55

1. Pinze del tirante

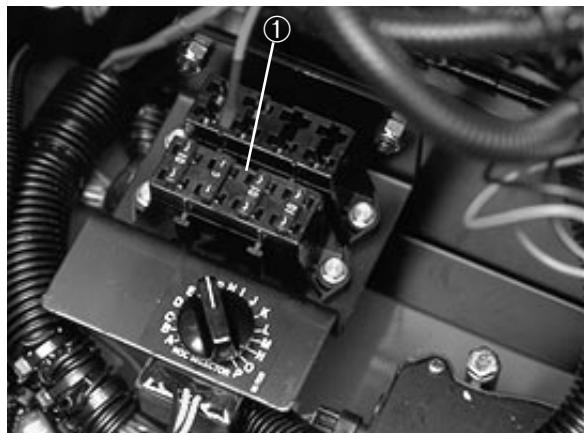


Fig. 56

1. Fusibili

**IMPORTANTE**  
USARE I FUSIBILI ADATTI.  
L'USO DI FUSIBILI INADATTI PUÒ  
DANNEGGIARE IL CONTROLLER  
ED ANNULLARE LA GARANZIA

1	2
2A	10A
3	4
7.5A	20A
5	6
10A	10A
7	8
15A	10A

94-6348

## SALVAGUARDIA DELLA BATTERIA

**IMPORTANTE.** Prima di saldare sulla macchina scollegare entrambi i cavi dalla batteria, scollegare entrambe le spine dei due cablaggi preassemblati dalla centralina di comando elettronica, e il connettore terminale dall'alternatore per non danneggiare l'impianto elettrico.



### ATTENZIONE

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

Fig. 57

1. Logica del controller
2. Alimentazione del controller
3. Alimentazione ausiliare
4. Interruttore dell'accensione
5. Fari opzionali
6. Alimentazione del controller
7. Alimentazione del controller
8. Alimentazione del controller

**N.B.** Verificare lo stato della batteria ogni settimana, oppure ogni 50 ore di servizio. Mantenere accuratamente puliti i morsetti e il contenitore della batteria, in quanto le batterie sporche si scaricano lentamente. Per pulire la batteria, lavare il contenitore con una soluzione di bicarbonato di sodio ed acqua, e risciacquare con acqua pulita. Spalmare del grasso Grafo 112X (n.cat. Toro No. 505-47) o della vaselina sui poli e sui giunti per cavi della batteria, per impedire che si corrodano.

## FUSIBILI (Fig. 56-57)

L'impianto elettrico della macchina è provvisto di 7 fusibili, posti sotto la plancia.

## LAPPATURA



### ATTENZIONE!

Durante la lappatura i cilindri possono arrestarsi. Non cercare di avviare i cilindri 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.

1. 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.
2. Sbloccare il sedile ed alzarlo per accedere ai comandi.
3. 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.
4. Effettuare le modifiche iniziali del caso per la lappatura su tutti gli apparati di taglio da lappare.
5. 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.

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

**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 controllama.

**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.

## 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.
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.





**TORO®**