



MODELLO N. 03805 - 90001 ED OLTRE

**MANUALE
DELL OPERATORE**

REELMASTER[®] 6700-D

TRATTORINI A TRAZIONE



Indice

SICUREZZA	3	Avviamento e arresto	17
GLOSSARIO DEI SIMBOLI	6	Iniezione di carburante	18
CARATTERISTICHE TECNICHE	9	Controllo automatico della falciatura	18
PRIMA DELL'UTILIZZO	10	Selezione della velocità di taglio (velocità cilindri)	19
Verifica dell'olio motore	10	Tabella della velocità di taglio	20
Verifica dell'impianto di raffreddamento	10	Spia di controllo dei cilindri	21
Fare il pieno	11	Spingere o rimorchiare la macchina	21
Verifica del fluido idraulico	11	Spia diagnostica	22
Verifica dell'olio nella ruota satellite	13	Display ACE diagnostico	22
Verifica del lubrificante nel ponte posteriore (Mod. 03801)	13	Verifica dei microinterruttori di sicurezza	23
Verifica della pressione dei pneumatici	13	Funzioni dell'elettrovalvola idraulica	25
Verifica del contatto fra cilindro e controlama	14	Sostituzione potenziometro di selezione altezza di taglio	25
Verifica della coppia dei dadi o bulloni delle ruote	14	Caratteristiche operative	25
CONOSCERE I COMANDI	15	MANUTENZION	26
ISTRUZIONI OPERATIVE	17		

IDENTIFICAZIONE ED ORDINI

NUMERO DEL MODELLO E MATRICOLA

Il WORKMAN® ha due numeri di identificazione: il numero del modello e la matricola. Nella corrispondenza relativa alla macchina citare il numero del modello e la matricola, per ottenere le informazioni e le parti di ricambio adatte.

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

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

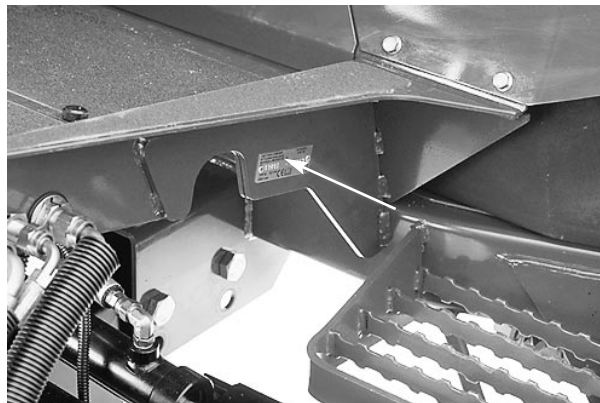


Figure 1

1. NUMERO DEL MODELLO E MATRICOLA

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 evidenzii 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 mordanza 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. Tosare solo alla luce diurna o con buona luce artificiale.
3. Prima di avviare il motore disinnestare la frizione di tutti gli accessori con lame e mettere la leva del cambio in folle.
4. Non tosare:
 - orizzontalmente su pendii di oltre 5°,
 - in salita su pendii di oltre 10°,
 - in discesa su pendii di oltre 15°.
5. Tenere presente che non esistono pendii "esenti da pericoli". Spostarsi con la massima cautela su pendii erbosi. Per non ribaltare:
 - non fermare o avviare la macchina all'improvviso in salita o in discesa;
 - innestare lentamente la frizione, tenere sempre la marcia innestata, specialmente in discesa;

- mantenere una bassa velocità sui pendii e quando si sterza a tornante;
 - fare attenzione ad asperità, fosse e ad altri pericoli nascosti;
 - non tosare orizzontalmente su pendici a meno che il tosaerba non sia predisposto per questa operazione.
- 6.** Usare prudenza nel trainare carichi e quando si utilizzano attrezzi pesanti.
- utilizzare soltanto i punti d'attacco approvati per la barra di trazione;
 - limitare i carichi ad un peso che possa essere gestito con sicurezza;
 - non sterzare bruscamente; fare marcia indietro con cautela;
 - utilizzare contrappesi oppure pesi per ruote quando indicato nel libretto di istruzioni.
- 7.** Fare attenzione al traffico nell'avvicinarsi a strade o nell'attraversarle.
- 8.** Prima di attraversare superfici non erbose impedire alle lame di girare.
- 9.** Quando si utilizzano attrezzi non dirigere il materiale di scarico verso eventuali astanti, né consentire ad alcuno di avvicinarsi alla macchina mentre è in moto.
- 10.** Non utilizzare il tosaerba con protezioni o deflettori difettosi o senza dispositivi di protezione.
- 11.** Non fare funzionare il motore a velocità eccessiva o variare la registrazione del regolatore. Facendo girare il motore a velocità eccessiva si mette in maggior pericolo la propria incolumità.
- 12.** Prima di alzarsi dal sedile di guida:
- disinnestare la presa di forza ed abbassare gli attrezzi;
 - mettere in folle ed innestare il freno di stazionamento;
 - spegnere il motore e togliere la chiave di accensione.
- 13.** Disinserire la trasmissione degli attrezzi prima del trasporto e durante le pause di utilizzo.
- 14.** Spegnere il motore e disinserire la trasmissione degli attrezzi
- prima di fare il pieno;
 - prima di rimuovere il cestello raccoglitore;
 - prima di regolare l'altezza, a meno che la regolazione non possa essere effettuata con l'operatore seduto;
 - prima di eliminare ostruzioni;
 - prima di verificare, pulire il tosaerba, o di eseguire lavori su di esso;
 - dopo avere colpito un corpo estraneo. Prima di avviare ed utilizzare l'attrezzo verificare che il tosaerba non sia stato danneggiato, e riattare.
- 15.** Ridurre l'impostazione della leva del gas durante l'arresto del motore; se il motore è dotato di valvola di arresto chiudere il carburante al termine della tosatura.

Manutenzione e rimessaggio

- 1.** Tenere bene avvitati dadi, bulloni e viti per garantire che la macchina funzioni con sicurezza.
- 2.** Svuotare sempre il serbatoio della benzina prima del rimessaggio in ambienti dove le esalazioni possono raggiungere una fiamma libera o scintille.
- 3.** Lasciare che il motore si raffreddi prima di riporre la macchina in ambiente chiuso.
- 4.** Ridurre il pericolo d'incendio togliendo erba, foglie e grasso superfluo da motore, silenziatore, vano batteria e dal serbatoio della benzina.
- 5.** Controllare di frequente il cestello raccoglitore cercando segni di usura o deterioramento.
- 6.** Ai fini della sicurezza, sostituire le parti consumate o danneggiate.
- 7.** All'occorrenza svuotare all'aperto il serbatoio della benzina.
- 8.** Quando si mette a punto la macchina fare attenzione a non intrappolare le dita tra le lame in movimento ed i componenti fissi della macchina.
- 9.** Fare attenzione con le macchine a più lame, perché girando una lama si fanno girare anche le

altre.

10. Se la macchina viene parcheggiata, messa nel box o lasciata incustodita, abbassare l'apparato di taglio a meno che non si utilizzi un dispositivo di bloccaggio meccanico ad azione sicura.

Livelli sonori e vibratori

Livelli sonori

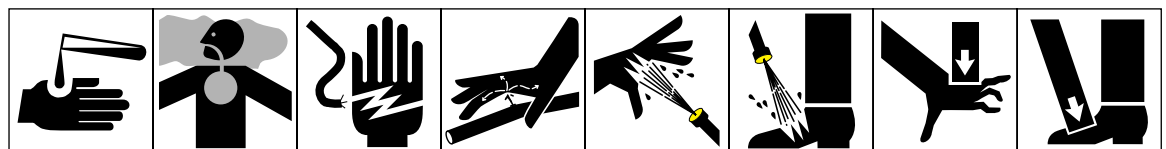
Durante il funzionamento di questa macchina l'equivalente pressione sonora continua ponderata A all'orecchio dell'operatore è di 82.5 dB(A), basata su misure ottenute con macchine identiche, in ottemperanza alle procedure 84/538/EEC.

Livelli vibratori

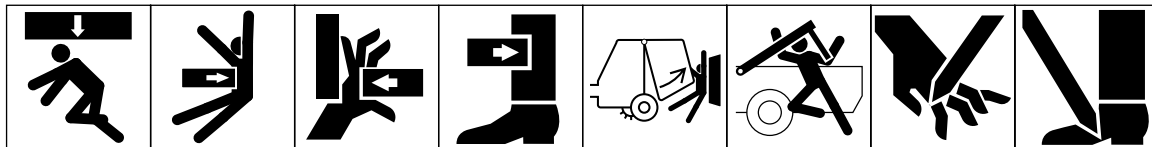
Durante il funzionamento di questa macchina il livello di vibrazione della parte posteriore è di 2,5 m/s², basato su misure ottenute con macchine 53492631.

Durante il funzionamento di questa macchina il livello di vibrazione della parte posteriore non supera 0,5 m/s², basato su misure ottenute con macchine identiche in ottemperanza alle procedure ISO 2631.

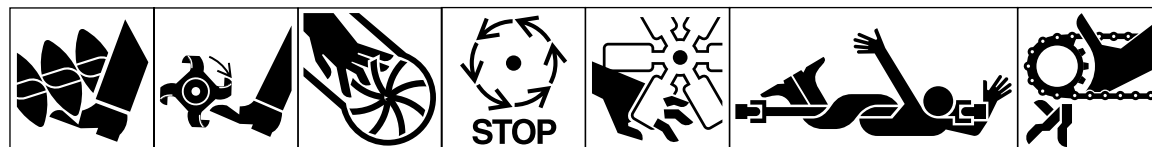
Glossario dei simboli



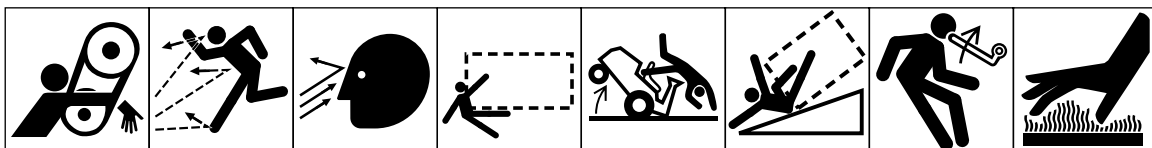
Liquidi caustici: ustioni chimiche a dita o mani
Esalazioni nocive o gas tossici: asfissia
Scosse elettriche: folgorazione
Liquido ad alta pressione: penetrazione nel corpo
Spruzzo ad alta pressione: abrasione della pelle
Spruzzo ad alta pressione: abrasione della pelle
Schiacciamento dita o mani causato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



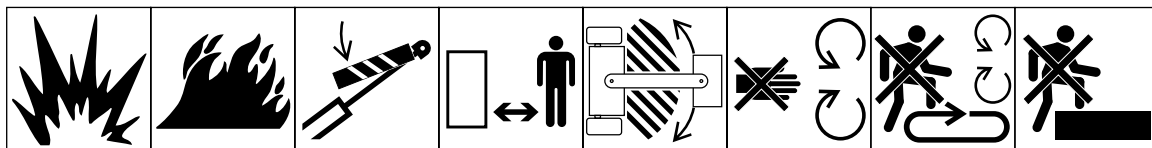
Schiacciamento del corpo causato dall'alto
Schiacciamento del tronco causato lateralmente
Schiacciamento dita o mano causato lateralmente
Schiacciamento gamba causato lateralmente
Schiacciamento del corpo
Schiacciamento testa, tronco e braccia
Taglio dita o mani
Taglio al piede



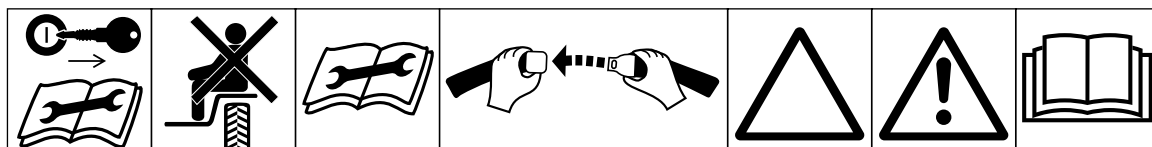
Piede ferito o impigliato: vitone rotante
Amputazione del piede: lame rotanti
Amputazione mano o dita: lama della girante
Attendere che tutti i componenti della macchina siano completamente fermi prima di toccarli
Amputazione dita o mano: ventilatore del motore
Avviluppamento del corpo: cavo di comando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



Avviluppamento mano e braccio: trasmissione a catena
Oggetti lanciati o sfreccianti: tutto il corpo è in pericolo
Oggetti lanciati o sfreccianti: viso in pericolo
Investimento (macchina illustrata nella casella tratteggiata)
Ribaltamento macchina, trattorino
Ribaltamento macchina: sistema di protezione antiribaltamento (Macchina illustrata l'alto, nella casella tratteggiata)
Pericolo di energia immagazzinata: contraccolpo o movimento verso l'alto.
Superfici molto calde: ustioni a dita o mani


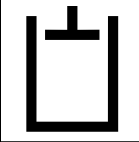


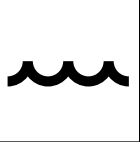
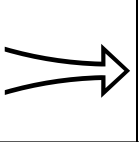
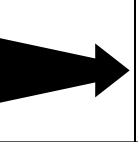
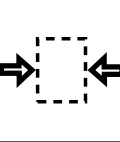


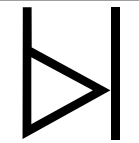
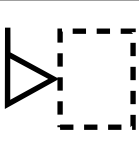
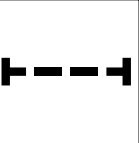
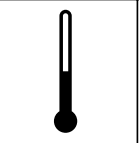

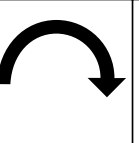
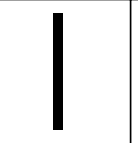
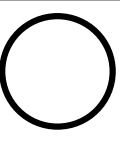
Esplosione
Fuoco o fiamma libera
Fissare il cilindro di sollevamento col dispositivo di bloccaggio prima di recarsi in zone pericolose
Mantenere la distanza di sicurezza dalla macchina
Tenersi lontano da componenti smontati a motore acceso
Non aprire o rimuovere le protezioni di sicurezza mentre il motore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

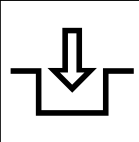
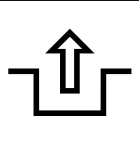
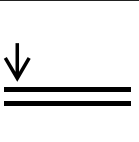
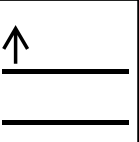
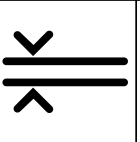
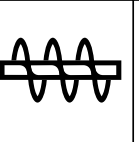
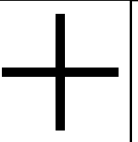




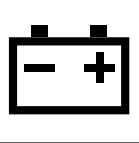
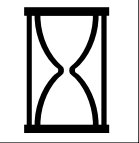

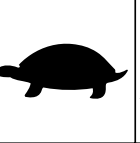
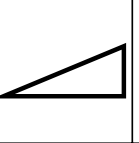
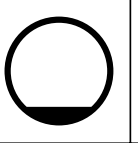

Spegner il motore e togliere la chiave prima di eseguire lavori di manutenzione o riparazioni
Su questa macchina il passeggero può sedersi solo sull'apposito sedile, e soltanto se non impedisce la vista all'utente
Consultare le idonee procedure di revisione sul manuale tecnico
Allacciare le cinture di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

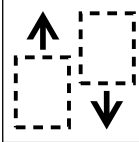
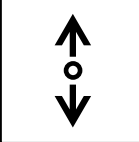


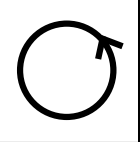
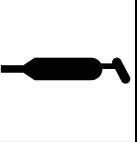
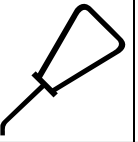
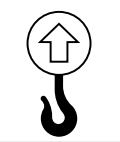
							
Portare gli occhiali di protezione	Portare il casco di protezione	Portare la cuffia antirumore	Attenzione! Pericolo di tossicità	Pronto soccorso	Lavare con abbondante acqua	Motore	Trasmissione

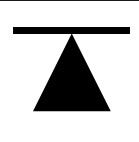
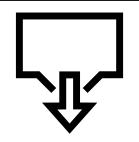
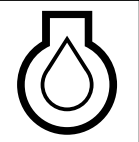
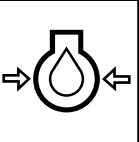
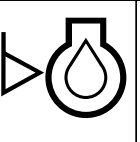
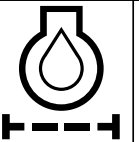
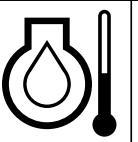

							
Vietato fumare, fuoco o fiamma libera	Impianto idraulico	Sistema di frenatura	Olio	Refrigerante (acqua)	Presa d'aria	Gas di scarico	Pressione

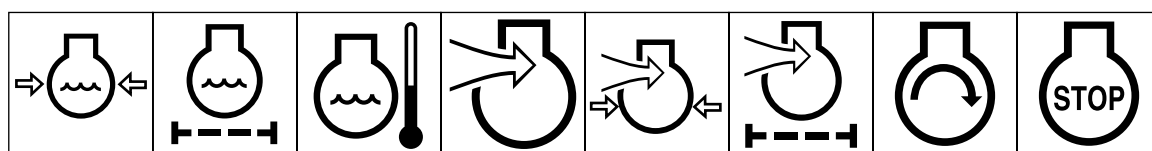
							
Spia di livello	Livello del liquido	Filtro	Temperatura	Avaria	Interruttore-Meccanismo di avviamento	On/start	Off/stop

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

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

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

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



Pressione
refrigerante
motore

Filtro refrigerante
motore

Temperatura
refrigerante
motore

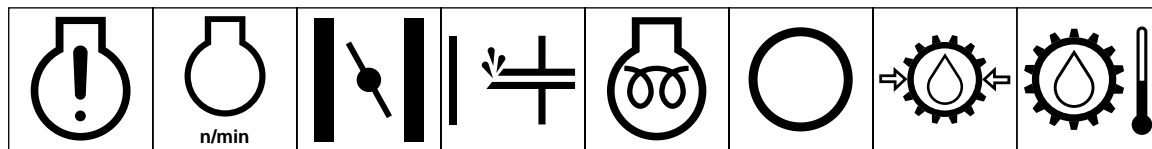
Presa d'aria
motore – aria di
combustione

Presa d'aria motore
– pressione aria di
combustione

Presa d'aria
motore – filtro
dell'aria

Avviamento
motore

Arresto motore



Avaria motore

Velocità –
Frequenza
rotazionale
motore

Starter

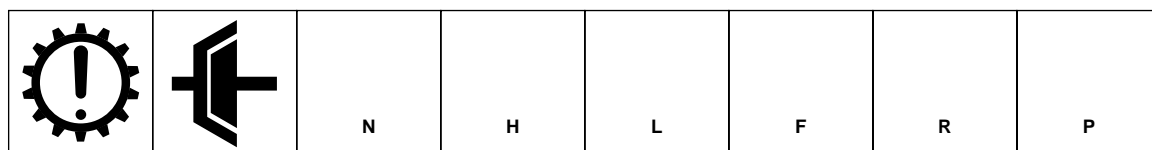
Cicchetto

Preriscaldamento
elettrico
(accensione a
basse temperature)

Olio della
trasmissione

Pressione olio
della trasmis-
sione

Temperatura olio
della trasmissione



Avaria
trasmissione

Frizione

Folle

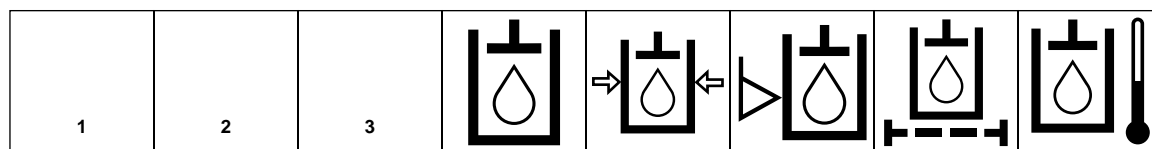
Alto

Basso

Avanti

Retromarcia

Parcheggio



Prima

Seconda

Terza (usare le altre
marce fino a
raggiungere il numero
massimo di cambi
di marcia)

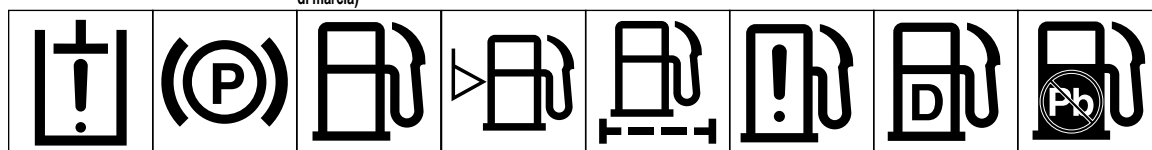
Olio idraulico

Pressione
olio idraulico

Livello olio
idraulico

Filtro olio
idraulico

Temperatura olio
idraulico



Avaria olio
idraulico

Freno di stazionamento

Carburante

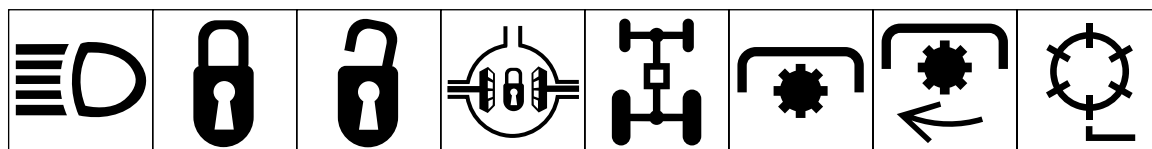
Livello
carburante

Filtro carburante

Avaria impianto
di alimentazione

Gasolio

Benzina verde



Fari

Blocco

Sblocco

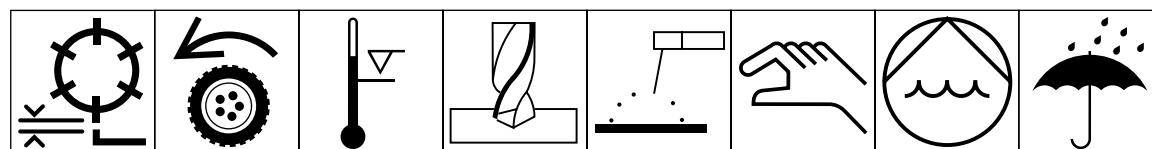
Bloccaggio
differenziale

Trazione integrale

Presa di forza

Velocità
rotazionale
presa di forza

Componente di
taglio del cilindro



Regolazione
altezza componente
di taglio
del cilindro

Trazione

Supero campo di
temperature 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: Contatore, tachimetro, indicatore di livello carburante, indicatore di temperatura, set di 4 spie di allarme: pressione dell'olio, temperatura dell'acqua, ampere e candela ad incandescenza. Set di 2 spie di allarme: acqua nel carburante, e livello dell'acqua.

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

Caratteristiche generali (appross.):

Larghezza di taglio:	338 cm
Larghezza totale:	
Per il trasporto	213 cm
Per l'utilizzo	373 cm
Lunghezza totale:	305 cm
Altezza:	
Senza struttura protettiva antiribaltamento:	152 cm
Con struttura protettiva antiribaltamento:	213 cm
Peso:	1,451 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 il livello dell'olio è basso, togliere il tappo dal tubo e rabboccare con olio SAE 15W-40 CD, CE, CF, CF-4 o C6-4 fino a coprire appena la tacca sull'asta di livello. **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

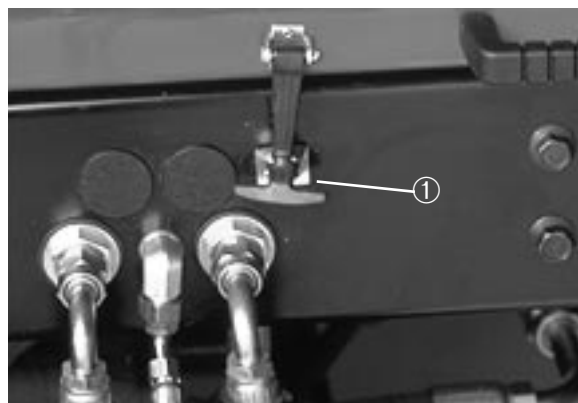


Fig. 2

1. Fermo del cofano

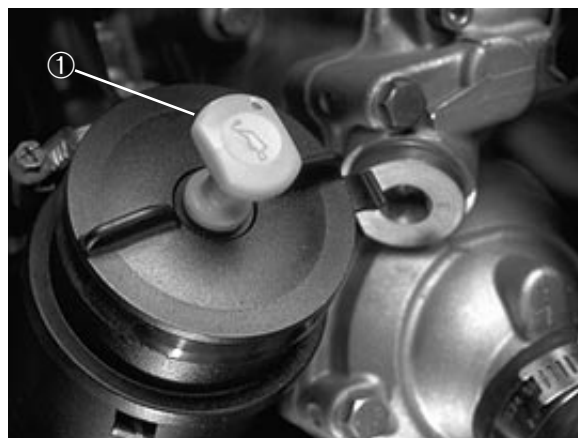


Fig. 3

1. Asta di livello e tappo

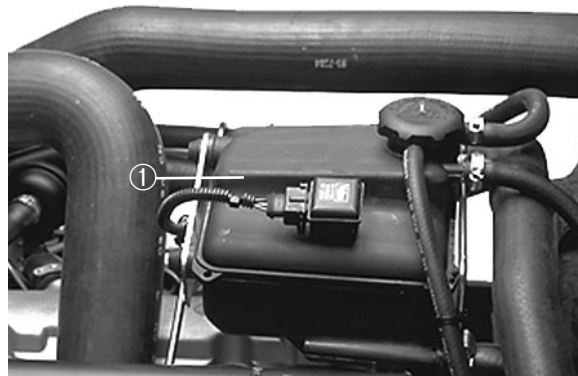


Fig. 4

1. Serbatoio di degassamento

controllare il livello del refrigerante, che a motore freddo deve raggiungere le linguette 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.

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

Mobil
Amoco
International Harvester
Texaco

Mobil Fluid 424
Amoco 1000
Hy-Tran
TDH



Fig. 5

1. Tappo del serbatoio carburante



Fig. 6

1. Tappo del serbatoio idraulico

Shell	Donax TD
Union Oil	Fluido idraulico per trattori
Chevron	Fluido idraulico per trattori
BP Oil	BP HYD TF
Boron Oil	Eldoran UTH
Exxon	Fluido per coppia
Conoco	Power-Tran 3
Kendall	Hyken 052
Phillips	Fluido HG
N.B. I fluidi di questo gruppo sono intercambiabili.	
Fluido idraulico Gruppo 2 (biodegradabile):	
Fluido idraulico antiusura ISO VG 32-46	
Mobil	EAL 224 H

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

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

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

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

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

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

VERIFICA DEL LUBRIFICANTE NEL PONTE POSTERIORE

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.

VERIFICA DELLA PRESSIONE DEI PNEUMATICI

I pneumatici vengono sovrargonfiati 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.



Fig. 7

1. Tappo di ritegno e spurgo

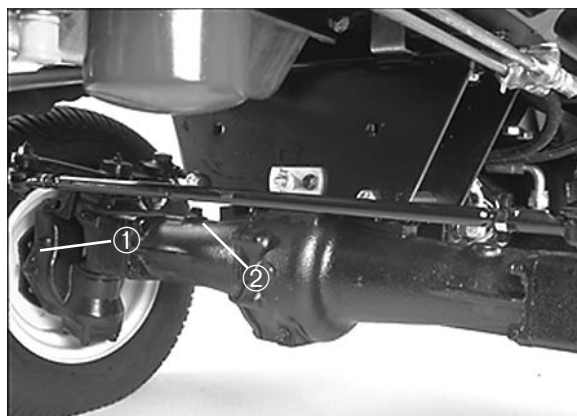


Fig. 8

1. Tappo di ritegno
2. Tappo di riempimento

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 $61 \div 74$ kPa e quella delle ruote posteriori a $115 \div 135$ kPa dopo $1 \div 4$ 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.

Pedali dei freni (Fig. 9)—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. 9)—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.

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.

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

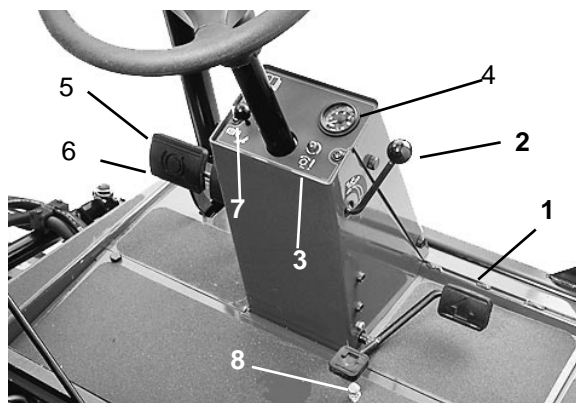


Fig. 9

1. Pedale di trazione
2. Limitatore di velocità
3. Spia di controllo dei cilindri
4. Tachimetro
5. Pedali dei freni
6. Blocco del freno di stazionamento
7. Perno di bloccaggio
8. Limitatore di retromarcia

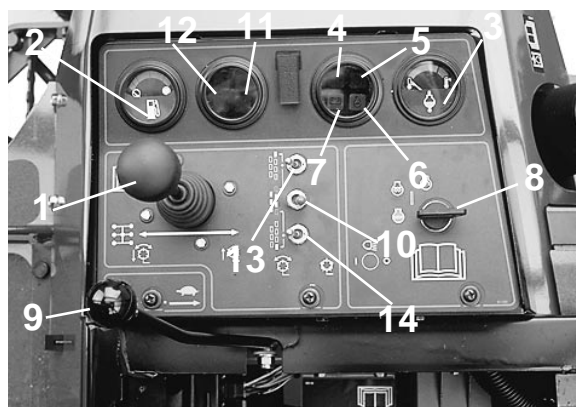


Fig. 10

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. Interruttore abilita-disabilita
11. Spia dell'acqua nel carburante
12. Spia di basso livello dell'acqua
13. Interruttore abilita-disabilita (n.7) a destra sul retro
14. Interruttore abilita-disabilita (n.6) a sinistra sul retro



AVVERTENZA



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

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

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

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

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. 12)—Indica il totale delle ore di funzionamento della macchina.

Leva di lappatura (Fig. 13)—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*.

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



Fig. 11

1. Selettore dell'altezza di taglio

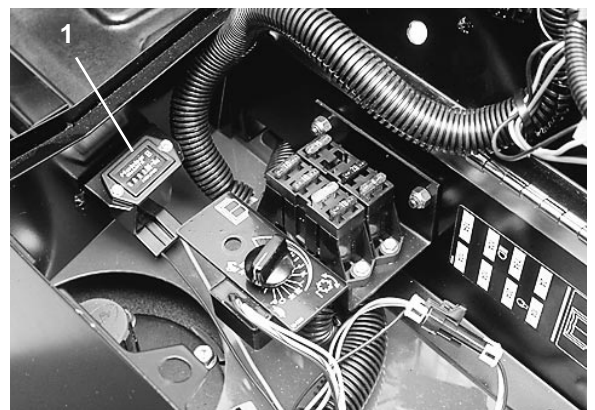


Fig. 12

1. Contaore

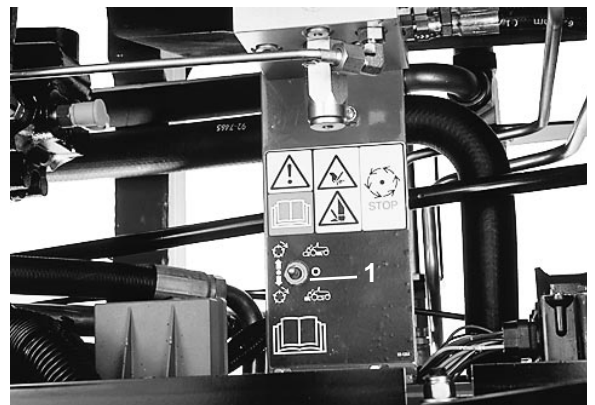


Fig. 13

1. Leva di lappatura



Fig. 14

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

peso dell'operatore girare in senso orario la manopola di tensionamento a molla per aumentare la tensione, o in senso antiorario per ridurla.

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 ($\frac{3}{16}$ ") 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). Pompate 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. Pompate 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

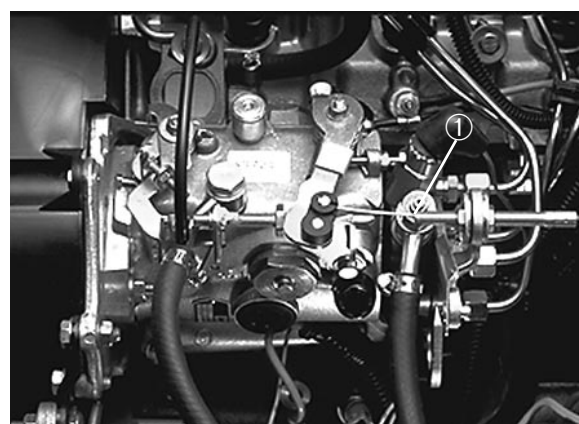


Fig. 16

1. Raccordo della pompa di iniezione

CONTROLLO AUTOMATICO DELLA FALCIATURA

Il modello RM 6700-D è provvisto di controller elettronico programmato per la falciatura automatica. Quando la velocità della macchina cambia, la velocità dei cilindri viene regolata automaticamente per ottenere il taglio richiesto. Il distributore o il rivenditore devono mettere a punto il software in conformità agli apparati a 5 o 11 lame, ed è necessario impostare correttamente il selettore dell'altezza di taglio per comunicare al controller il tipo di taglio richiesto.

Il campo di velocità dei cilindri varia da un minimo di 500 giri/min circa ad un massimo di 1400 giri/min circa. Fintanto che la velocità necessaria per ottenere il taglio richiesto rientra in questo campo, la macchina mantiene il taglio richiesto. Se non fosse possibile mantenere il taglio richiesto perché il

trattore è troppo lento o troppo veloce, si accende la spia di controllo dei cilindri (sulla plancia). Per esempio, se la velocità del trattore è zero, i cilindri girano ugualmente alla velocità minima di 500 giri/min circa, di conseguenza il taglio è più piccolo di quello richiesto, e la spia di controllo dei cilindri si accende. La seguente tabella riporta i campi di velocità del trattore che consentono di ottenere il taglio richiesto, in base alle altezze di taglio

11					7					5				
	in	mm	MPH	km/h		in	mm	MPH	km/h		in	mm	MPH	km/h
A					A					A				
B	.40	10.2	2.1 - 5.8	3.4 - 9.4	B	.60	15.2	2.0 - 5.6	3.2 - 9.0	B	.80	20.3	1.9 - 5.3	3.0 - 8.5
C	.44	11.2	2.3 - 6.4	3.7 - 10.3	C	.64	16.3	2.1 - 5.9	3.4 - 9.6	C	.84	21.3	2.0 - 5.6	3.2 - 9.0
D	.48	12.2	2.5 - 7.0	4.0 - 11.3	D	.68	17.3	2.3 - 6.3	3.6 - 10.2	D	.88	22.4	2.1 - 5.8	3.4 - 9.4
E	.52	13.2	2.7 - 7.6	4.4 - 12.2	E	.72	18.3	2.4 - 6.7	3.8 - 10.8	E	.92	23.4	2.2 - 6.1	3.5 - 9.8
F	.56	14.2	2.9 - 8.2	4.7 - 13.1	F	.76	19.3	2.5 - 7.1	4.1 - 11.3	F	.96	24.4	2.3 - 6.4	3.7 - 10.2
G	.60	15.2	3.1 - 8.7	5.0 - 14.1	G	.80	20.3	2.7 - 7.4	4.3 - 11.9	G	1.00	25.4	2.4 - 6.6	3.8 - 10.7
H	.64	16.3	3.3 - 9.3	5.4 - 15.0	H	.84	21.3	2.8 - 7.8	4.5 - 12.5	H	1.04	26.4	2.5 - 6.9	4.0 - 11.1
I	.68	17.3	3.5 - 9.9	5.7 - 16.0	I	.88	22.4	2.9 - 8.2	4.7 - 13.1	I	1.08	27.4	2.6 - 7.2	4.1 - 11.5
J	.72	18.3	3.7 - 10.0	6.0 - 16.1	J	.92	23.4	3.0 - 8.5	4.9 - 13.7	J	1.12	28.4	2.7 - 7.4	4.3 - 11.9
K	.76	19.3	4.0 - 10.0	6.4 - 16.1	K	.96	24.4	3.2 - 8.9	5.1 - 14.3	K	1.16	29.5	2.7 - 7.7	4.4 - 12.4
L	.80	20.3	4.2 - 10.0	6.7 - 16.1	L	1.00	25.4	3.3 - 9.3	5.3 - 14.9	L	1.20	30.5	2.8 - 8.0	4.6 - 12.8
M	.84	21.3	4.4 - 10.0	7.0 - 16.1	M	1.04	26.4	3.4 - 9.7	5.5 - 15.5	M	1.24	31.5	2.9 - 8.2	4.7 - 13.2
N	.88	22.4	4.6 - 10.0	7.4 - 16.1	N	1.08	27.4	3.6 - 10.0	5.8 - 16.1	N	1.28	32.5	3.0 - 8.5	4.9 - 13.7
O	.92	23.4	4.8 - 10.0	7.7 - 16.1	O	1.12	28.4	3.7 - 10.0	6.0 - 16.1	O	1.32	33.5	3.1 - 8.7	5.0 - 14.1
P	.96	24.4	5.0 - 10.0	8.0 - 16.1	P	1.16	29.5	3.8 - 10.0	6.2 - 16.1	P	1.36	34.5	3.2 - 9.0	5.2 - 14.5

* Procedura per mantenere la velocità di taglio idonea:

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

SELEZIONE DELLA VELOCITÀ DI TAGLIO (VELOCITÀ CILINDRI)

Per ottenere un taglio costante, di ottima qualità, ed una falciatura uniforme, è necessario abbinare la velocità dei cilindri all'altezza di taglio. Il controller della macchina è programmato per regolare automaticamente la velocità dei cilindri onde ottenere il taglio richiesto, anche se cambia la velocità del trattore. Per regolare la velocità dei cilindri bisogna comunicare al controller l'altezza di taglio della macchina, precisando se la macchina è dotata di cilindri a 5, 7 o 11 lame.

Regolare il selettore dell'altezza di taglio come segue:

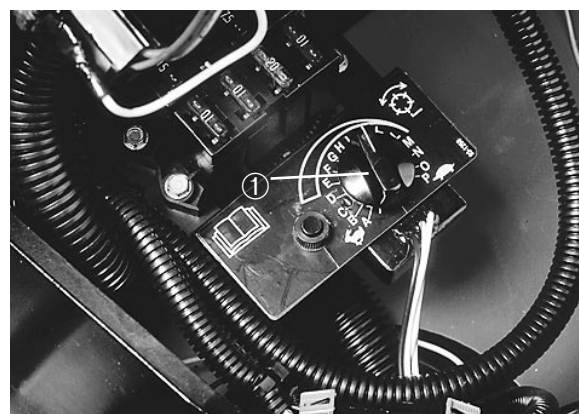


Fig. 17

1. Selettore dell'altezza di taglio

1. Accertare che lo schermo della configurazione, impostato dal distributore, sia correttamente impostato (5, 7 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.
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.

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.

SPINGERE O RIMORCHIARE LA MACCHINA

In caso di emergenza il Reelmaster 6700-D può essere rimorchiato azionando la valvola di bypass 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 bypass deve essere aperta ogniqualvolta si spinga o rimorchi la macchina.

1. La valvola di bypass 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 bypass 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 bypass è aperta si surriscalda la trasmissione.


DISPLAY ACE DIAGNOSTICO

Il modello RM 6700-D è dotato di due controller elettronici che gestiscono la maggior parte delle funzioni della macchina, scelgono la funzione necessaria per i vari interruttori in ingresso (interruttore del sedile, della chiave di accensione, ecc.), ed attivano le uscite per azionare le elettrovalvole o i relè inerenti alla funzione richiesta.

Ogni interruttore in ingresso, ogni elettrovalvola in uscita ed ogni relè deve essere collegato ed efficiente perché i controller elettronici possano gestire la macchina come richiesto. Il controller elettronico n.1 gestisce i cinque apparati di taglio principali; il n.2 gestisce i due apparati di taglio esterni.

VERIFICA DEI MICROINTERRUTTORI DI SICUREZZA

I microinterruttori impediscono al motore di avviarsi o di girare se il pedale della frizione non è in FOLLE, se il commutatore Abilita-Disabilita (Enable-Disable) è in posizione ABILITA, e se il comando Abbassa e taglia-Alza (Lower mow-Raise) non è in folle. Il motore si arresta anche se quando si preme il pedale di trazione l'operatore non è seduto al posto di guida.

	ATTENZIONE	
<p>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!</p>		

Per controllare le funzioni dei microinterruttori:

1. Parcheggiare la macchina su terreno piano, abbassare gli apparati di taglio, spegnere il motore ed innestare il freno di stazionamento.
2. Aprire il coperchio della plancia, localizzare il cablaggio preassemblato ed i connettori n.1 e 2 (i connettori sono provvisti di etichette chiaramente visibili).

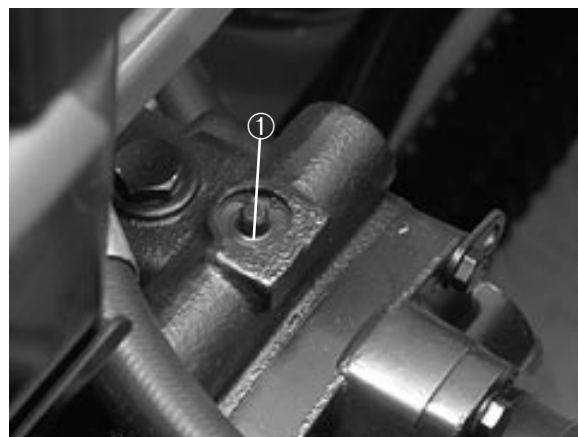


Fig. 18

1. Valvola di bypass

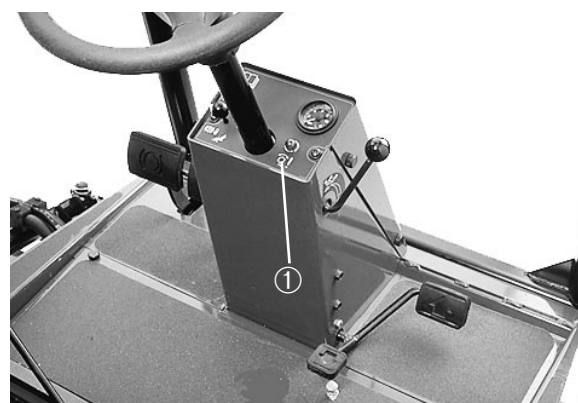


Fig. 19

1. Spia del controller elettronico

3. Collegare il connettore del display diagnostico ACE ai connettori del cablaggio preassemblato, verificando che sul display diagnostico ACE si trovi l'ideale adesivo di sovrapposizione.

4. Girare la chiave in posizione ON, senza mettere in moto la macchina.

N.B.: Il testo in rosso dell'adesivo di sovrapposizione si riferisce agli interruttori in entrata, il testo in verde alle uscite.

5. Si accende il LED "immissioni visualizzate", nella colonna inferiore destra dell'ACE diagnostico. Quando è acceso "uscite visualizzate", premere il pulsante a levetta sull'ACE diagnostico e rilasciarlo per commutare il LED a "immissioni visualizzate". Non tenere premuto il pulsante.

6. L'ACE diagnostico fa accendere il LED relativo a ciascuna immissione quando il pertinente interruttore è chiuso.

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

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

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

Per verificare le funzioni in uscita:

1. Parcheggiare la macchina su terreno piano, abbassare gli apparati di taglio, spegnere il motore ed innestare il freno di stazionamento.
2. Aprire il coperchio della plancia. Individuare il cablaggio preassemblato ed i connettori n.1 e 2. (i connettori sono provvisti di etichette indicanti n.1 e n.2). Regolare il selettore dell'altezza di taglio in posizione "A".
3. Collegare i connettori del display diagnostico ACE ai rispettivi connettori del cablaggio preassemblato, verificando che l'adesivo di sovrapposizione n.1 venga

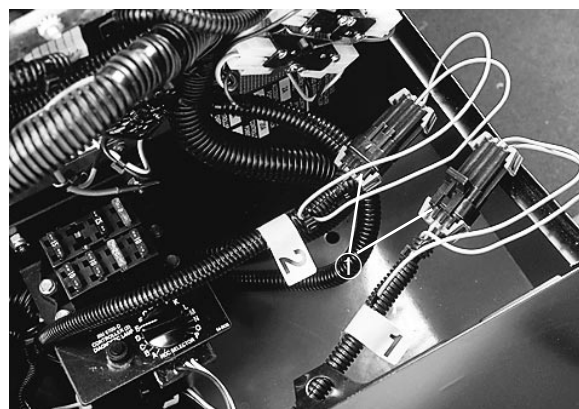


Fig. 20

1. Cablaggio preassemblato e connettori

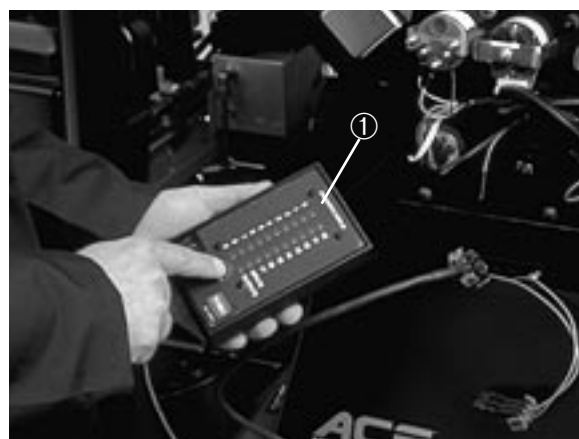


Fig. 21

1. ACE diagnostico

usato sulla connessione n.1, e l'adesivo n.2 sia usato sulla connessione n.2.

4. Girare la chiave in posizione ON, senza mettere in moto la macchina.

N.B.: Il testo in rosso degli adesivi di sovrapposizione si riferisce agli interruttori in entrata, il testo in verde alle uscite.

5. Il LED di “uscite visualizzate” si accende nella colonna inferiore destra dell'ACE diagnostico. Se è acceso il LED “immissioni visualizzate”, premere il pulsante a levetta sull'ACE diagnostico per commutare al LED “uscite visualizzate”.

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

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

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

Se nessun LED in uscita lampeggia ma i pertinenti LED in uscita non si accendono, controllare se la posizione dei relativi interruttori in entrata è giusta per attivare la funzione.

Se i LED in uscita sono accesi, come descritto, ma la macchina non funziona correttamente, il problema non è elettrico. Riattare.

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

Se ciascun interruttore in entrata si trova nella giusta

posizione e funziona correttamente ma i LED in uscita non si accendono correttamente, si tratta di un'avaria del controller elettronico. In tal caso rivolgersi al distributore Toro.

MEMORIA DI ERRORE E REPERIMENTO

Se il controller rileva un errore in un solenoide di uscita, la spia luminosa diagnostica della macchina (spia di controllo del cilindro o spia verde diagnostica sotto la plancia) lampeggia, e l'errore viene archiviato nella memoria del controller (ECU). L'errore può essere consultato in un secondo tempo, visualizzandolo con lo strumento tascabile Diagnostic ACE o un laptop PC. Il controller memorizza un (1) errore per volta, ed archivia ulteriori errori solo in seguito alla cancellazione del primo errore.

Reperimento dell'informazione di errore

Reperimento degli errori archiviati

1. Girare la chiave di accensione in posizione **Off**.
2. Collegare lo strumento diagnostico tascabile al connettore ad anello chiuso del controller selezionato (usare l'overlay adatto).
3. Spostare il joystick in posizione **Alzare** e lasciarlo in tale posizione.
4. Girare la chiave di accensione in posizione **On**, e tenere sempre il joystick in posizione **Alzare** finché non si accende la spia luminosa diagnostica sinistra in alto (2 secondi circa).
5. Rilasciare il joystick, che ritorna al centro.
6. Lo strumento tascabile mostra in playback l'errore archiviato nella memoria del controller.

IMPORTANTE! Il display riporta otto (8) singoli record; l'ottavo record visualizza l'errore. Ogni record viene visualizzato per dieci (10) secondi. **Per visualizzare l'errore, impostare il display dello strumento diagnostico su Outputs (uscita informazioni).** L'indicazione del circuito interessato lampeggia, ed i record sono ripetuti finché non si spegne lo strumento, girando la chiave. In questa modalità l'unità non si avvia.

Rimessa a zero della memoria di errore (lo strumento diagnostico non occorre)

1. Girare la chiave di accensione in posizione **Off**.
2. Girare il comando di lappatura in posizione di lappatura **Anteriore** o **Posteriore**.
3. Girare il comando del cilindro in posizione **Abilita**.
4. Spostare il joystick in posizione **Alzare**, e lasciarlo in tale posizione.
5. Girare la chiave di accensione in posizione **On**, e tenere il joystick in posizione **Alzare** fin quando la spia luminosa di comando del cilindro inizia a lampeggiare (2 secondi circa).
6. Rilasciare il joystick e spegnere girando la chiave. La memoria è stata rimessa a zero.
7. Girare il comando di lappatura in posizione **Off**, ed il comando di abilitazione in posizione **Disabilita**.

IMPORTANTE! Non lasciare il display Diagnostic ACE collegato alla macchina, perché non è progettato per il continuo utilizzo nel normale ambiente di servizio della macchina. Al termine, scollegare il Diagnostic ACE dalla macchina e ricollegare i connettori dell'anello chiuso ai connettori precablati; se i connettori dell'anello chiuso non sono montati sui connettori precablati, la macchina non funziona. Conservare Diagnostic ACE in un luogo asciutto e sicuro, non sulla macchina.

FUNZIONI DELL'ELETTROVALVOLA IDRAULICA

La seguente lista identifica e descrive le varie funzioni delle elettrovalvole nei collettori idraulici. Eccitare ciascuna elettrovalvola per attivare la funzione.

Elettrovalvola

Funzione

VS1A,S1A,S2A	Circuito cilindro anteriore
VS1B,S1B,S2B,S10,S11	Circuito cilindro posteriore
VS1A,S1A,S4A,S6A	Sollevamento apparati di

taglio

VS1A,S1A,S4A,S7A

lateralì anteriori

Sollevamento apparato di taglio centrale

VS1A,S1A,S4A,S4B

Sollevamento apparato di taglio centrale posteriore

S5A,S7A

Abbassamento apparato di taglio centrale

S5A,S4B

Abbassamento apparato di taglio centrale posteriore

S5A,S6A

Abbassamento apparati di taglio lateralì anteriori

VS1A,S3A

Lappatura apparati di taglio anteriori

VS1B,S3B,S10

Lappatura apparati di taglio posteriori

S7B,S9B

Sollevamento apparato di taglio destro posteriore esterno (n.7)

S7B,S8B

Sollevamento apparato di taglio sinistro posteriore esterno (n.6)

S7B,S5B,S6B,S9B

Abbassamento apparato di taglio destro posteriore esterno (n.7)

S7B,S5B,S6B,S8B

Abbassamento apparato di taglio sinistro posteriore esterno (n.6)

SOSTITUZIONE POTENZIOMETRO DI SELEZIONE ALTEZZA DI TAGLIO

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

CARATTERISTICHE OPERATIVE



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

Usare i freni per agevolare lo sterzo. Si raccomanda tuttavia di usarli con cautela, particolarmente su tappeti erbosi bagnati o morbidi, per non causare strappi. Si possono utilizzare i singoli freni per aiutare a mantenere la trazione. Per esempio, su alcuni pendii la ruota a monte slitta e perde trazione. In tale evenienza premere gradualmente ad intermittenza il pedale a monte finché la ruota a monte cessa di slittare; in tal modo aumenta la trazione della ruota a valle.

AVVERTENZA: Quando si guida la macchina usare

sempre la cintura di sicurezza ed il sistema di protezione antiribaltamento.

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

	ATTENZIONE	
<p>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.</p>		

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

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

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

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

Manutenzione

Checklist della manutenzione giornaliera

1. Funzionamento microinterruttori di sicurezza
2. Funzionamento freni
3. Olio motore e filtro carburante
4. Fluido dell'impianto di raffreddamento
5. Separatore acqua di scarico/carburante
6. Indicatore di restrizione filtro dell'aria
7. Radiatore e griglia (corpi estranei)
8. Rumori strani del motore¹
9. Rumori strani durante il funzionamento
10. Olio dell'impianto idraulico
11. Indicatore² del filtro idraulico
12. Perdite dei tubi flessibili idraulici
13. Fuoriuscite

14. Pressione pneumatici
15. Funzionamento degli strumenti
16. Regolazione fra cilindro e controlama
17. Regolazione dell'altezza di taglio
18. Lubrificare tutti gli ingrassatori³
19. Ritoccare la vernice danneggiata

- 1= Controllare la candela ad incandescenza e gli ugelli dell'iniettore se l'avviamento è difficile, in caso di fumo eccessivo o di funzionamento irregolare.
- 2= Controllare con il motore avviato e l'olio a temperatura di esercizio.
- 3= Immediatamente dopo ogni lavaggio, a prescindere dall'intervallo indicato.

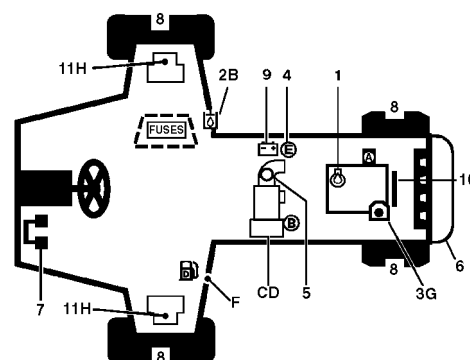
Reelmaster 6700-D trazione a 2 ruote—Riferimento rapido

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 di manutenzione consigliati

Tipo di manutenzione	Tempi di manutenzione e revisione					
	Ogni 50 ore	Ogni 100 ore	Ogni 200 ore	Ogni 400 ore	Ogni 800 ore	
<p>Lubrificare i raccordi per ingrassaggio</p> <p>Verificare filtro dell'aria, cappuccio parapolvere e deflettore</p> <p>Controllare il livello della batteria e le connessioni</p> <p>✓Cambiare il filtro dell'olio motore</p> <p>Controllare i tubi flessibili dell'impianto di raffreddamento</p> <p>†Verificare il ventilatore e la tensione della cinghia dell'alternatore</p> <p>†Mettere a punto la coppia dei dadi a staffa delle ruote</p>						
<p>◆Revisionare il filtro dell'aria</p> <p>Cambiare il filtro carburante</p> <p>Controllare i tubi di alimentazione carburante e le connessioni</p> <p>✓Verificare il regime del motore (minima e massima)</p> <p>Verificare l'olio del ponte posteriore</p> <p>Verificare il lubrificante della ruota satellite anteriore</p> <p>Verificare la cinghia di distribuzione del motore (v. nota in calce)</p> <p>Scaricare e pulire il serbatoio carburante</p> <p>Cambiare l'olio idraulico</p> <p>Cambiare il filtro dell'olio idraulico</p> <p>▲Cambiare il lubrificante della ruota satellite anteriore</p> <p>Controllare l'olio del ponte posteriore</p> <p>Controllare la convergenza delle ruote posteriori</p>						
<p>†Rodaggio iniziale dopo 10 ore</p> <p>✓Rodaggio iniziale dopo 50 ore</p> <p>▲Rodaggio iniziale dopo 200 ore</p> <p>◆Se la spia è rossa</p>						
<p>Sostituire i tubi flessibili mobili</p> <p>Sostituire i microinterruttori di sicurezza</p> <p>Lavare l'impianto di raffreddamento e sostituire il fluido</p>						<p>Ogni 2 anni:</p> <p>Si consiglia di attuare queste operazioni ogni 1500 ore, oppure ogni due anni, optando per il periodo più breve.</p>

N.B. Sostituire la cinghia di distribuzione quando è consumata, incrinata o imbibita d'olio. Montare una nuova cinghia di distribuzione ogniqualvolta si toglie o allenta la cinghia utilizzata.

Manutenzione

INGRASSAGGIO CUSCINETTI E BOCCOLE (Fig. 22–30)

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



Fig. 22

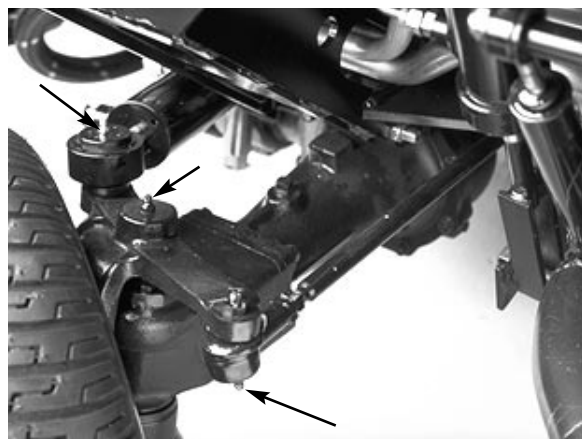


Fig. 23

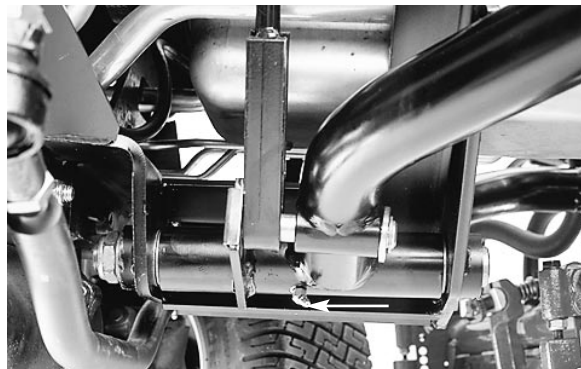


Fig. 24



Fig. 25

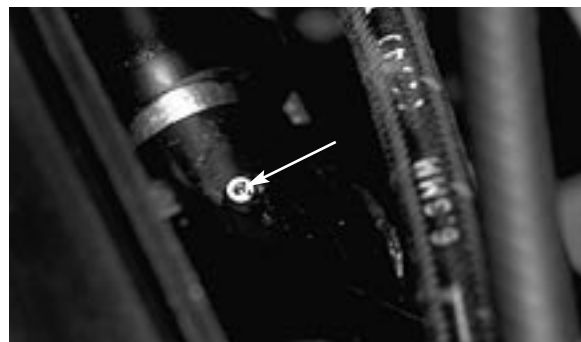


Fig. 26

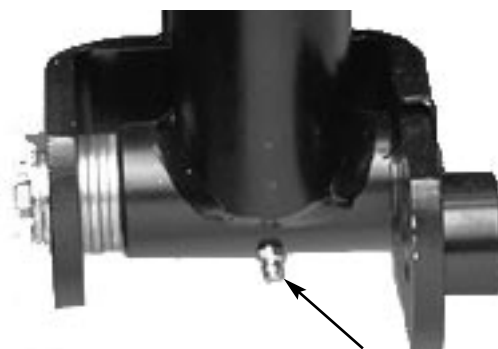


Fig. 27

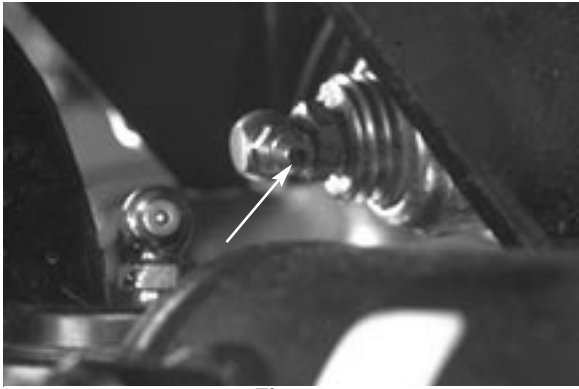


Fig. 28

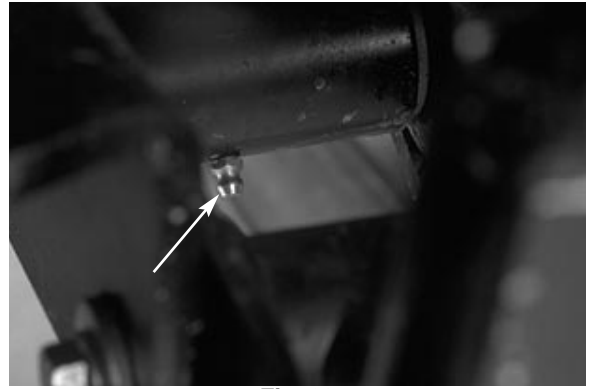


Fig. 29



Fig. 30



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. 31) è rosso, oppure ogni 400 ore (più di sovente in ambienti molto polverosi o sporchi). Non trascurare il periodo di manutenzione dei filtri dell'aria.
3. Verificare che il coperchio sia chiuso a tenuta attorno al corpo del filtro dell'aria.

MANUTENZIONE DEI FILTRI DELL'ARIA

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

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

Metodo di lavaggio

- A. Preparare una soluzione di preparato per filtri ed acqua, e lasciare imbibire l'elemento del filtro per 15 minuti circa. Consultare le istruzioni dettagliate sulla confezione del preparato per filtri.
- B. Dopo avere lasciato imbibire il filtro per 15 minuti, sciacquare con acqua pulita. Non eccedere la pressione massima dell'acqua di 275 kPa per non danneggiare l'elemento del filtro. Sciacquare il filtro dal lato pulito verso quello sporco.



Fig. 31

1. Indicatore del filtro dell'aria

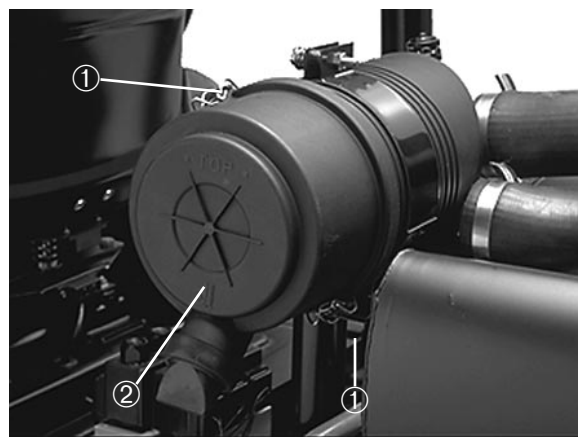


Fig. 32

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

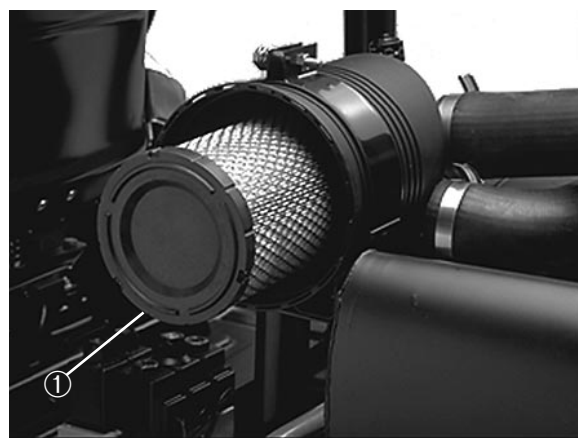


Fig. 33

1. Filtro primario dell'aria

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

Metodo ad aria compressa

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

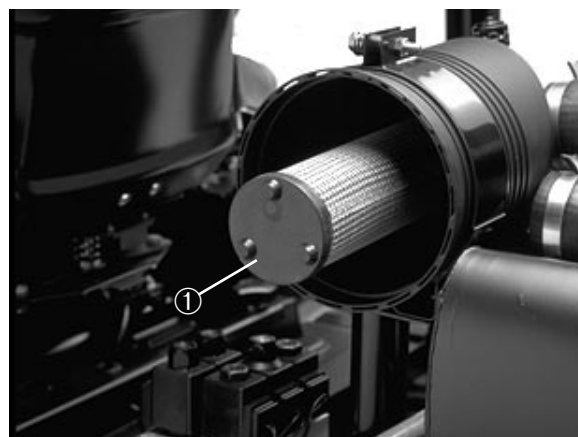


Fig. 34

1. Filtro di sicurezza dell'aria

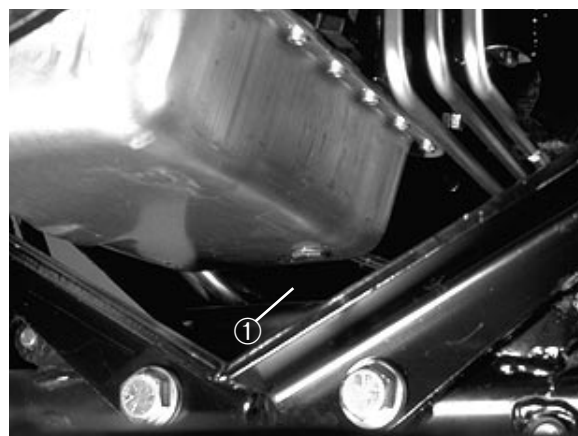




Fig. 35

1. Tappo di spurgo

**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. 35 e 36)

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

1. Togliere il tappo di spurgo (Fig. 35) e lasciare spurgare l'olio nella bacinella. Quando l'olio cessa di fluire, montare il tappo di spurgo e la nuova tenuta n.cat. 74-7850.
2. Togliere il tappo di spurgo (Fig. 36). Spalmare un leggero strato di olio pulito sulla nuova guarnizione del filtro prima di avvitarla. NON STRINGERE TROPPO.
3. Rabboccare la coppa con olio 15W-40 CD, CE, CF, CF-4 o CG-4. La coppa con filtro ha una capacità di 5 litri.




Fig. 36

1. Filtro dell'olio


IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE (Fig. 37 e 38)

Serbatoio carburante

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



PERICOLO!



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

Tubi del carburante e raccordi

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

Scarico del filtro carburante-separatore d'acqua

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

1. Mettere una bacinella pulita sotto il filtro carburante.
2. Allentare la vite di spurgo in fondo al filtro carburante e premere lo stantuffo d'innescio 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.



Fig. 37

1. Scarico del serbatoio carburante

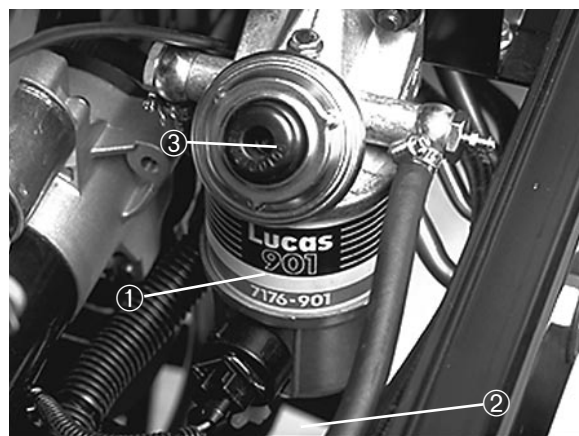


Fig. 38

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

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

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

IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO MOTORE (Fig. 39 e 40)

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

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

- A. Spegner il motore, sbloccare il dispositivo di bloccaggio ed alzare il cofano. Pulire accuratamente attorno al motore eliminando tutti i corpi estranei. Chiudere il cofano.
- B. Sbloccare la griglia posteriore e toglierla (Fig. 39). Pulire accuratamente la griglia.
- C. Svitare le manopole e girare indietro il radiatore dell'olio. Pulire a fondo con aria compressa entrambi i lati del radiatore dell'olio e l'area circostante. Non usare acqua. Aprire il cofano e soffiare i corpi estranei verso la parte posteriore della macchina. Girare il radiatore dell'olio riportandolo nella normale posizione, e stringere le manopole.

N.B. Il pannello di separazione del ventilatore viene facilmente svitato dalla macchina per agevolarne la pulizia.

- D. Montare la griglia posteriore e fissare i dispositivi di bloccaggio.

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

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

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



Fig. 39

1. Griglia posteriore

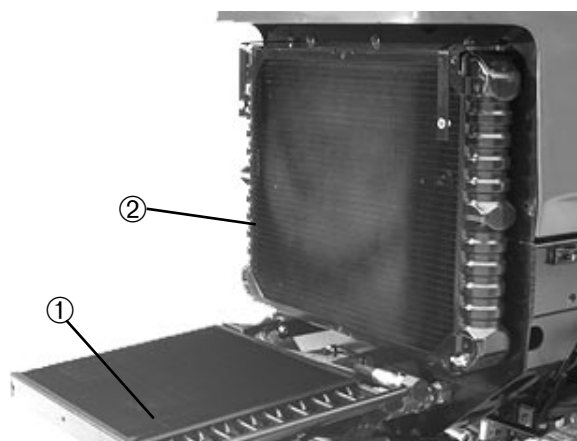


Fig. 40

1. Radiatore dell'olio
2. Radiatore

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

SOSTITUZIONE DEL FILTRO IDRAULICO (Fig. 43)

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

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

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

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

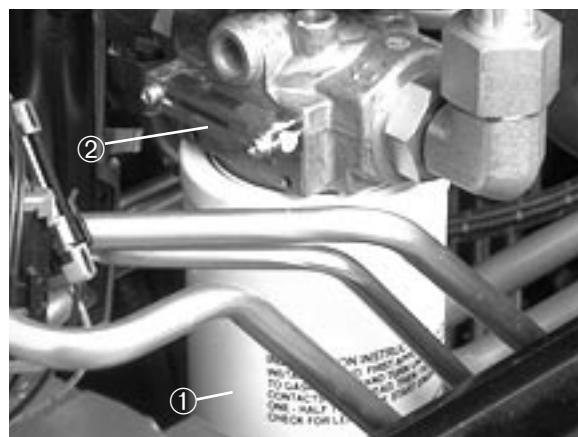


Fig. 43

1. Filtro idraulico
2. Indicatore degli intervalli di manutenzione



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.

REGOLAZIONE DELLA TRAZIONE IN FOLLE (Fig. 44)

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

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

REGOLAZIONE DEI FRENI A PEDALE (Fig. 45)

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,

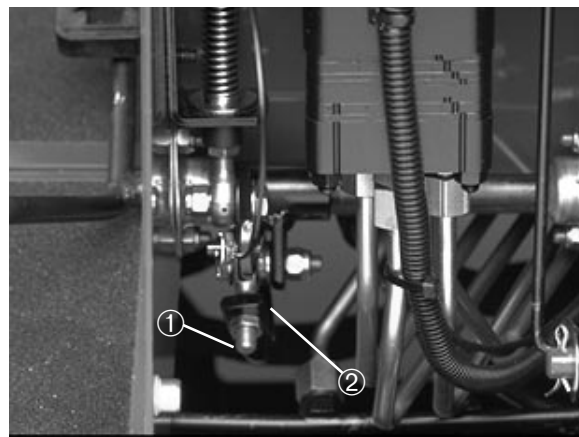


Fig. 44

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

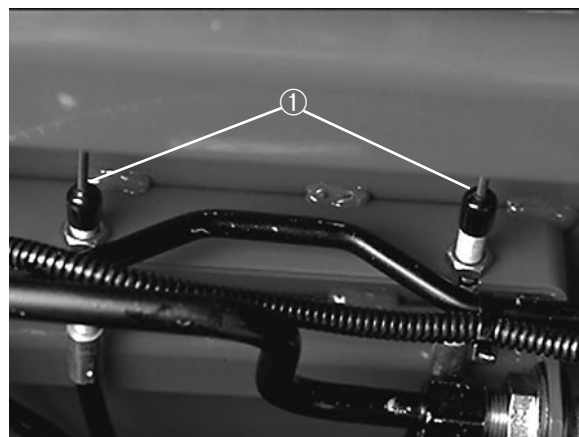


Fig. 45

1. Cavi 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. 46)

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

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

CONVERGENZA DELLE RUOTE POSTERIORI (Fig. 48)

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.



Fig. 46

1. Tappo di spurgo-ritegno

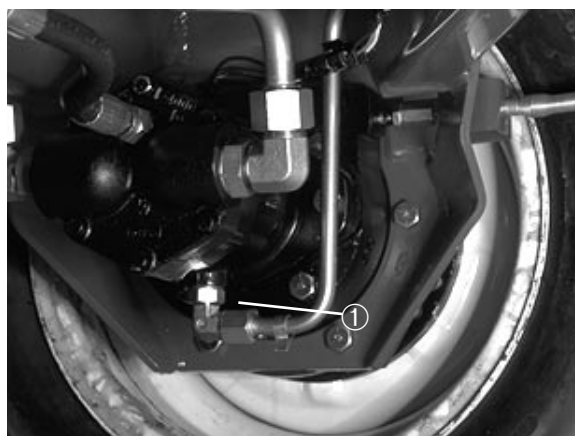


Fig. 47

1. Posizione del tappo di spurgo

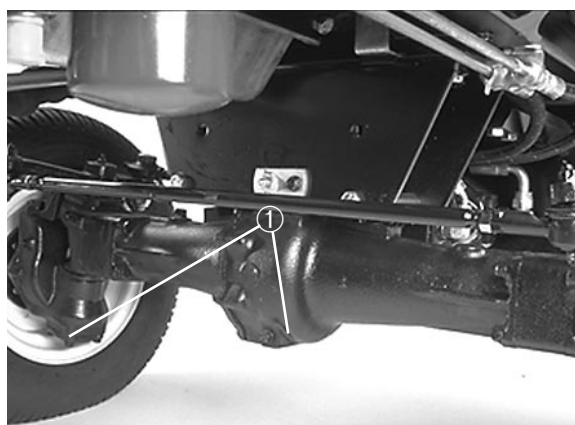


Fig. 48

1. Tappi di spurgo (3)

4. Al termine della messa a punto stringere le pinze dei tiranti.

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.

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.

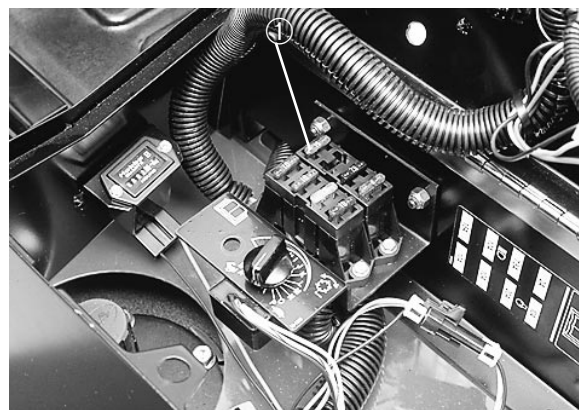
FUSIBILI (Fig. 49)

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 avviarli a mano, e non toccarli durante la lappatura. Spegnerne il motore e girare la manopola di altezza di taglio di una posizione in direzione "A".



1. Fusibili

Fig. 49

IMPORTANTE USARE I FUSIBILI ADATTI. SE NON SONO ADATTI, I FUSIBILI POSSONO DANNEGGIARE IL CONTROLLER ED ANNULLARE LA GARANZIA.			
Logica del controller		Corrente controller (1)	
2A		10A	
Corrente accessori		Interruttore di accensione	
7.5A		20A	
Spie optiona		Corrente controller (1)	
10A		10A	
Corrente controller (2)		Corrente controller (1)	
15A		10A	

94-6348

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".



Fig. 50

1. Selettore dell'altezza di taglio

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.

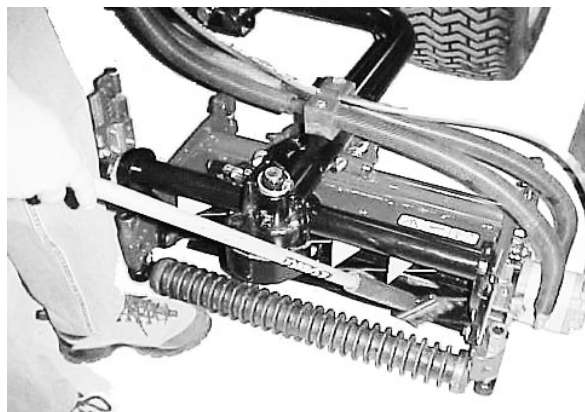


Fig. 51

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. Lappare finché non si ottiene un ricciolino lungo l'intero tagliente anteriore della controlama.
12. Ripetere questa procedura per tutti gli apparati di taglio da lappare.
13. Al termine della lappatura spostare il comando di lappatura in posizione OFF, abbassare il sedile e lavare il preparato per lappatura dagli apparati di taglio. Effettuare la regolazione fra cilindro e controlama.

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

Allestimento per il rimessaggio di fine stagione

Trattore

1. Pulire accuratamente il trattore, gli apparati di taglio ed il motore.
2. Controllare la pressione dei pneumatici. Gonfiare tutti i pneumatici a 103÷138 kPa.
3. Verificare che i dispositivi di bloccaggio non si siano allentati; all'occorrenza stringerli.
4. Lubrificare o ingrassare i raccordi per ingrassaggio ed i punti di articolazione. Tergere il lubrificante superfluo.
5. Carteggiare leggermente e ritoccare le parti verniciate 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. Spegnerne 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