



**Wheel Horse<sup>®</sup>**  
**Trattore 523Dxi**

Modello 73590–200000001 ed oltre

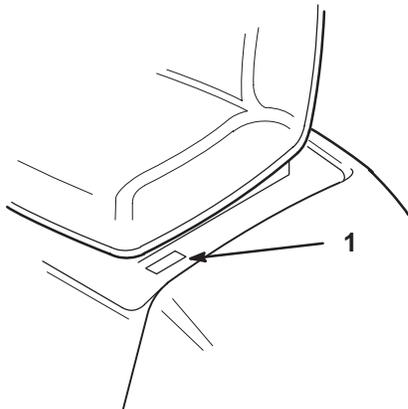
**Manuale dell'operatore**

# Introduzione

Grazie per avere acquistato un prodotto Toro.

Tutti noi della Toro ci auguriamo che siate completamente soddisfatti del vostro nuovo prodotto. Per informazioni in materia di assistenza, ricambi originali o altre informazioni, rivolgetevi ad un Centro Assistenza Autorizzato.

Prima di contattare il Centro Assistenza Autorizzato o la fabbrica, abbiate sempre a portata di mano il numero del modello ed il numero di serie del prodotto. Questi numeri aiuteranno il Centro Assistenza o il Rappresentante a fornire informazioni esatte sul vostro particolare prodotto. I numeri del modello e di serie del prodotto sono riportati su una targa affissa al prodotto, come illustrato di seguito.



m-2345

1. Targa del numero del modello e del numero di serie

Per maggiore comodità, annotate i numeri di serie e del modello nello spazio sottostante.

<b>No. del modello:</b>	_____
<b>No. di serie:</b>	_____

Leggete attentamente questo manuale per apprendere come utilizzare il prodotto ed eseguirne la manutenzione in maniera corretta. La lettura di questo manuale aiuterà voi ed altri ad evitare infortuni e danni. Sebbene progettiamo, produciamo e vendiamo prodotti sicuri e rispondenti alle più moderne concezioni, è vostra responsabilità utilizzare il prodotto in maniera appropriata e sicura. È inoltre vostra responsabilità fornire alle persone a cui permettete l'uso del prodotto l'addestramento necessario per un utilizzo sicuro.

Il sistema di avvertimento adottato dal presente manuale identifica i pericoli potenziali, e riporta importanti messaggi di sicurezza che aiutano voi ed altri ad evitare lesioni, e perfino la morte. **PERICOLO**, **AVVERTENZA** e **ATTENZIONE** sono termini utilizzati per evidenziare il tipo di pericolo. Tuttavia, a prescindere dal livello di pericolosità, occorre prestare sempre la massima attenzione.

**PERICOLO** segnala una situazione di estremo pericolo che provoca infortuni gravi o la morte se non si osservano le precauzioni raccomandate.

**AVVERTENZA** segnala un pericolo che può provocare infortuni gravi o la morte se non si osservano le precauzioni raccomandate.

**ATTENZIONE** segnala un rischio che può causare infortuni lievi o moderati se non si osservano le precauzioni raccomandate.

Per evidenziare le informazioni, vengono utilizzate anche altre due parole. "Importante" indica informazioni meccaniche di particolare importanza, e "Nota" evidenzia informazioni generali di particolare rilevanza.

I lati destro e sinistro della macchina sono determinati con l'operatore seduto sul sedile nella normale posizione di esercizio.

# Indice

	<b>Pagina</b>		<b>Pagina</b>
Sicurezza .....	2	Guida in marcia avanti o retromarcia .....	25
Norme di sicurezza per rider a motore posteriore con tosaerba rotante .....	2	Arresto della macchina .....	26
Norme di sicurezza .....	2	Centraggio del volante inclinabile .....	26
Sicurezza del rider Toro .....	5	Meccanismo di sollevamento accessori ...	27
Livello di pressione acustica .....	5	Posizionamento del sedile .....	27
Livello di potenza acustica .....	5	Fari e luci posteriori .....	28
Livello di vibrazioni .....	5	Posizionamento del volante inclinabile ...	28
Tabella dei pendii .....	7	Controllo elettronico della trazione .....	28
Adesivi di sicurezza e d'istruzione .....	9	Sterzo Smart Turn™ .....	29
Glossario dei simboli .....	10	Spingere la macchina a mano .....	29
Glossario dei simboli .....	11	Manutenzione .....	30
Glossario dei simboli .....	12	Tabella della cadenza di manutenzione ...	30
Verifica prima dell'uso .....	13	Filtro dell'aria .....	31
Apertura del cofano .....	13	Cambio dell'olio motore .....	32
Chiusura del cofano .....	14	Cambio del filtro dell'olio motore .....	33
Rimozione dei pannelli laterali .....	14	Cambio del refrigerante del motore .....	34
Rifornimento di carburante .....	15	Ingrassaggio e lubrificazione .....	35
Spurgo dell'acqua dal filtro carburante/separatore di condensa .....	16	Pressione dei pneumatici .....	36
Controllo del livello dell'olio motore ...	16	Freno .....	36
Verifica dell'impianto di raffreddamento .....	17	Serbatoio del carburante .....	37
Controllo detriti .....	18	Filtro del carburante .....	38
Verifica del sistema microinterruttori di sicurezza .....	19	Convergenza delle ruote anteriori .....	39
Controllo del freno .....	19	Revisione del fluido dell'asse di trasmissione .....	40
Funzionamento .....	20	Cambio del filtro dell'asse di trasmissione .....	42
La sicurezza prima di tutto .....	20	Fusibili .....	42
Comandi .....	20	Fari anteriori .....	43
Freno di stazionamento .....	20	Luci posteriori .....	44
Avviamento e arresto del motore .....	20	Batteria .....	44
Azionamento della presa di forza (PDF) ..	21	Pulizia e rimessaggio .....	47
Sistema microinterruttori di sicurezza ...	22	Schema elettrico .....	48
Misuratori e spie luminose .....	24	Schema elettrico .....	49
		Localizzazione guasti .....	50

# Sicurezza

## Norme di sicurezza per rider a motore posteriore con tosaerba rotante

Alla data di produzione, questa macchina soddisfa o supera i requisiti delle norme europee. Tuttavia, l'errato utilizzo o manutenzione da parte dell'operatore o del proprietario possono provocare incidenti. Per ridurre il rischio di incidenti, rispettate le seguenti norme di sicurezza e fate sempre attenzione al simbolo di allarme , che indica ATTENZIONE, AVVERTENZA o PERICOLO — “norme di sicurezza”. Il mancato rispetto delle istruzioni può provocare gravi lesioni o la morte.

## Norme di sicurezza

Le seguenti istruzioni sono conformi alla norma CEN EN 836:1997.

Questo prodotto è in grado di amputare mani e piedi, e scagliare oggetti. Rispettate sempre tutte le norme di sicurezza per evitare gravi lesioni personali o la morte.

### Addestramento

- Leggete attentamente le istruzioni. Prendete dimestichezza con i comandi e il corretto utilizzo della macchina.
- Non consentite mai l'uso della macchina a bambini o a persone che non abbiano perfetta conoscenza delle presenti istruzioni. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore.

- Non tosate in prossimità di altre persone, soprattutto bambini, o di animali da compagnia.
- Ricordate sempre che l'operatore o utilizzatore è responsabile di incidenti o pericoli occorsi ad altre persone o alla loro proprietà.
- Non trasportate passeggeri.
- Il conducente deve mirare a ottenere una formazione professionale e pratica. Tale formazione dovrà evidenziare:
  - la necessità di attenzione e concentrazione quando si lavora su rider;
  - il controllo del rider che scivola su un terreno in pendenza non verrà recuperato azionando il freno. I motivi principali della perdita di controllo sono:
    - presa insufficiente delle ruote;
    - velocità troppo elevata;
    - azione frenante inadeguata;
    - tipo di macchina inadatto al compito da eseguire;
    - mancanza di consapevolezza degli effetti delle condizioni del terreno, soprattutto dei pendii;
    - agganciamento e distribuzione del carico errati.

## Preparazione

- Indossate calzoni lunghi e calzature robuste quando tosate. Non usate mai la macchina a piedi nudi o in sandali.
- Ispezionate attentamente l'area in cui deve essere utilizzata la macchina e sgombratela da oggetti che possano venire raccolti e scagliati dalla macchina.
- **AVVERTENZA** – Il carburante è altamente infiammabile.
  - Conservate il carburante in apposite taniche.
  - Eseguite i rifornimenti all'aperto, e non fumate durante l'operazione.
  - Aggiungete il carburante prima di avviare il motore. Non togliete mai il tappo del serbatoio, né aggiungete il carburante, a motore acceso o caldo.
  - Se viene inavvertitamente versato del carburante, non avviate il motore, ma allontanate la macchina dall'area interessata, evitando di generare una fonte di accensione, finché i vapori del carburante non saranno dissipati.
  - Montate saldamente i tappi del serbatoio del carburante e della tanica.
- Sostituite le marmitte di scarico difettose.
- Prima dell'uso, controllate sempre a vista che le lame, i bulloni delle lame e il gruppo di taglio non siano usurati o danneggiati. Sostituite in serie lame e bulloni consumati o danneggiati, per mantenere il bilanciamento della macchina.
- Su macchine multilama, ricordate che la rotazione di una lama può provocare la rotazione anche di altre lame.

## Funzionamento

- Non azionate il motore in un locale chiuso in cui possano raccogliersi i fumi tossici del monossido di carbonio.
- Tosate solamente alla luce del giorno o con illuminazione artificiale adeguata.
- Prima di cercare di avviare il motore, disinnestate tutte le frizioni dell'attrezzatura delle lame e mettete il cambio in folle.
- Non usate la macchina su pendenze superiori a:
  - 5° durante il taglio in laterale;
  - 10° durante il taglio in salita;
  - 15° durante il taglio in discesa.
- Ricordate che non esistono pendenze "sicure". L'utilizzo della macchina su pendii erbosi richiede un'attenzione particolare. Per cautelarvi dal ribaltamento:
  - evitate partenze e frenate brusche procedendo in salita o in discesa;
  - innestate dolcemente la frizione, mantenendo sempre la macchina in presa, soprattutto procedendo in discesa;
  - mantenete bassa la velocità della macchina procedendo in pendenza ed eseguendo curve a stretto raggio;
  - prestate attenzione a protuberanze del terreno, buche e altri ostacoli nascosti;
  - non tosate mai procedendo trasversalmente alla pendenza, a meno che la macchina non sia specificamente concepita per questo scopo.

- Prestate attenzione quando trainate dei carichi o utilizzate attrezzature pesanti.
  - Utilizzate solamente i punti di attacco previsti per la barra di traino.
  - Limitate l'entità dei carichi a quanto potete controllare con sicurezza.
  - Non curvate bruscamente. Eseguite le retromarce con prudenza.
  - Utilizzate i contrappesi o le zavorre per le ruote quando raccomandato nel manuale di istruzioni.
- Prestate attenzione al traffico quando attraversate o procedete nei pressi di una strada.
- Arrestate la rotazione delle lame prima di attraversare superfici non erbose.
- Utilizzando degli accessori, non dirigete mai lo scarico del materiale verso terzi e non consentite ad alcuno di avvicinarsi alla macchina durante il lavoro.
- Non azionate mai la macchina con schermi o ripari difettosi, oppure senza i dispositivi di protezione montati.
- Non modificate la taratura del regolatore del motore e non fate superare al motore i regimi previsti. Il motore che funziona a velocità eccessiva può aumentare il rischio di lesioni.
- Prima di scendere dal posto di guida:
  - disinnestate la PDF e abbassate al suolo l'attrezzatura;
  - mettete il cambio in folle e innestate il freno di stazionamento;
  - spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
- Disinnestate la trasmissione all'attrezzatura, spegnete il motore e staccate il cappellotto dalla candela (o candele) oppure togliete la chiave di accensione:
  - prima di pulire intasamenti o di rimuovere ostruzioni dal piano inclinato;
  - prima di controllare, pulire o azionare il tosaerba;
  - dopo aver colpito un corpo estraneo. Ispezionate il tosaerba per verificare eventuali danni, e riattate prima di riavviare l'attrezzatura;
  - se la macchina inizia a vibrare in modo anomalo (controllate immediatamente).
- Disinserite la trasmissione all'attrezzatura durante i trasferimenti e quando la macchina non viene utilizzata.
- Spegnete il motore e disinserite la trasmissione all'attrezzatura:
  - prima del rifornimento di carburante;
  - prima di togliere il raccogliherba;
  - prima di effettuare regolazioni dell'altezza, a meno che la regolazione non possa essere eseguita dal posto di guida.
- Riducete la regolazione dell'acceleratore durante il tempo di arresto del motore e, se il motore è dotato di valvola di intercettazione, spegnete l'afflusso di carburante al termine del lavoro.

## Manutenzione e rimessaggio

- Mantenete adeguatamente serrati tutti i dadi, i bulloni e le viti, per assicurarvi che la macchina funzioni nelle migliori condizioni di sicurezza.
- Non tenete la macchina con carburante nel serbatoio all'interno di edifici, dove i vapori possano raggiungere fiamme libere o scintille.
- Lasciate raffreddare il motore prima del rimessaggio al chiuso.
- Per ridurre il rischio d'incendio, mantenete motore, marmitta di scarico, vano batteria e zona di conservazione del carburante esenti da erba, foglie ed eccessi di grasso.
- Controllate di frequente il raccogliherba, per verificarne l'usura o il deterioramento.
- Sostituite le parti usurate o danneggiate, per motivi di sicurezza.
- Dovendo scaricare il serbatoio del carburante, eseguite l'operazione all'aperto.
- Su macchine multilama, ricordate che la rotazione di una lama può provocare la rotazione anche di altre lame.
- Se la macchina deve essere parcheggiata, posta in rimessa o lasciata incustodita, abbassate al suolo i dispositivi di taglio, a meno che non utilizzate un blocco meccanico.

## Sicurezza del rider Toro

La seguente lista contiene informazioni sulla sicurezza mirate ai prodotti Toro, od altre informazioni sulla sicurezza non comprese nella normativa CEN.

- Utilizzate soltanto attrezzi approvati dalla Toro. L'utilizzo di attrezzi non approvati può rendere nulla la garanzia.

## Livello di pressione acustica

Questa unità presenta un livello di pressione acustica continua ponderata A equivalente, all'orecchio dell'operatore, di 90 dB(A), basato su misurazioni di macchine identiche ai sensi delle procedure riportate nella Direttiva 84/538/CEE ed emendamenti.

## Livello di potenza acustica

Questa unità presenta un livello di potenza acustica di: 105 Lwa, basato su misurazioni di macchine identiche ai sensi delle procedure riportate nella Direttiva 84/538/CEE ed emendamenti.

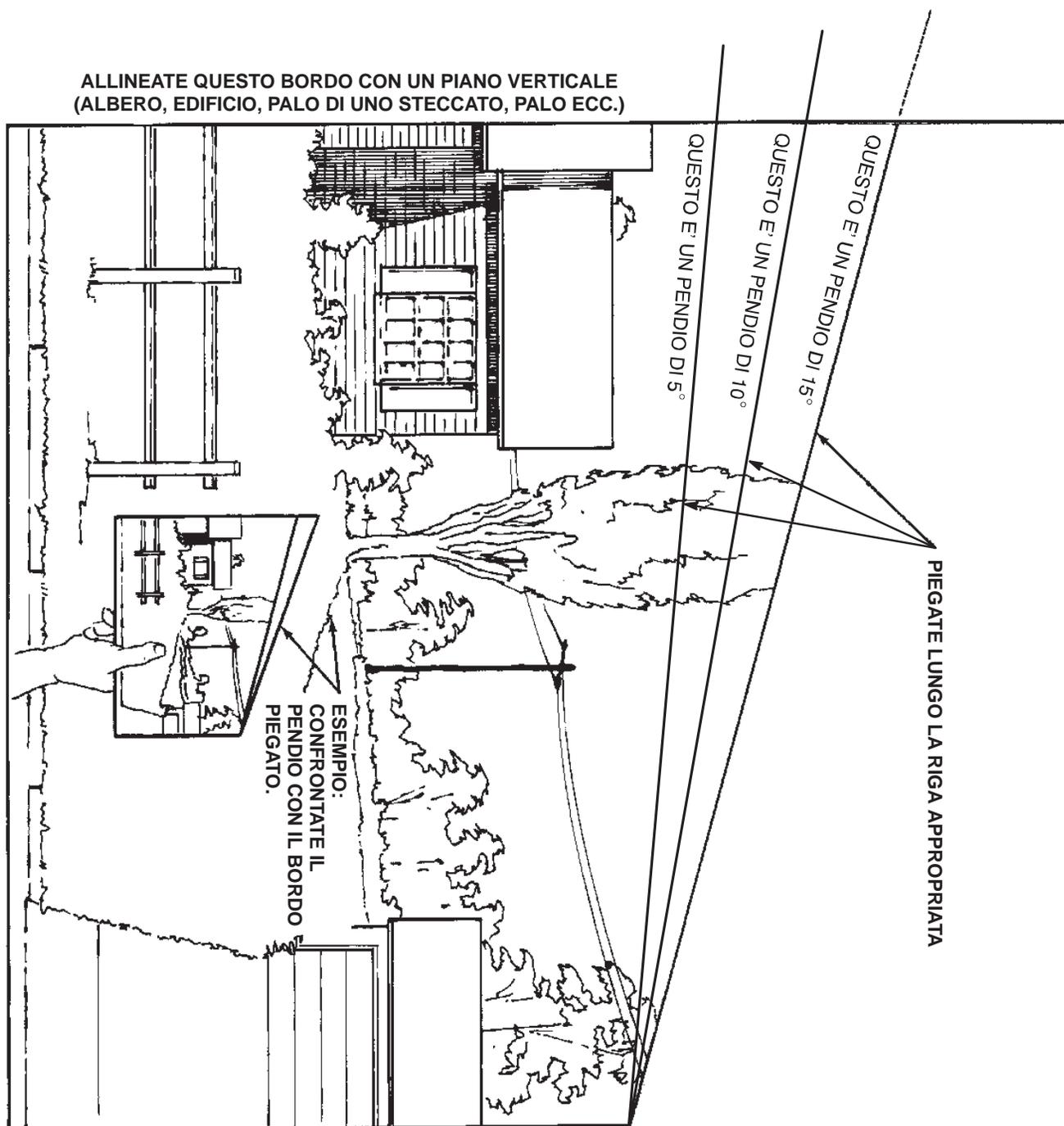
## Livello di vibrazioni

Questa unità presenta un livello massimo di vibrazioni al braccio di  $2,00 \text{ m/s}^2$  ed un livello massimo di vibrazioni al corpo di  $0,30 \text{ m/s}^2$ , collaudato mediante rilevazioni su macchine identiche in conformità alle procedure EN 1033 e EN 1032.



# Tabella dei pendii

Leggete tutte le norme di sicurezza alle pagg. 2-12.





## Adesivi di sicurezza e d'istruzione

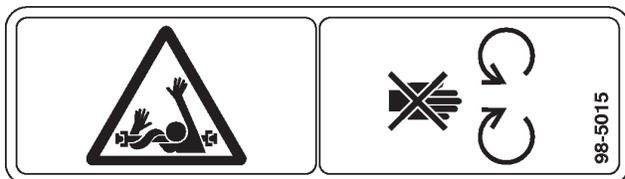


Gli adesivi di sicurezza e d'istruzione sono chiaramente visibili, e sono affissi accanto a zone particolarmente pericolose. Sostituite gli adesivi danneggiati o smarriti.

**SUL CARTER DELL'ALBERO DI TRASMISSIONE**  
(No. cat. 98-1608)



(1) SUL CANALE DELL'ALBERO DI TRASMISSIONE  
(2) SOTTO IL DEFLETTORE LATERALE  
(No. cat. 98-5015)



(2) ALL'INTERNO DELLA GRIGLIA ANTERIORE  
(No. cat. 93-8069)



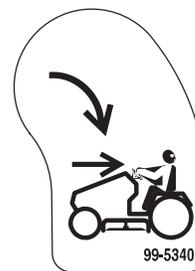
**SUL PARAURTI POSTERIORE**  
(No. cat. 98-3088)



**SULLA STAFFA DEL SEDILE**  
(No. cat. 99-2986)



**SULLA STAFFA DEL SEDILE**  
(No. cat. 99-5340)



**SUL DIAFRAMMA DI SEPARAZIONE DELLA VENTOLA DEL RADIATORE**  
(No. cat. 95-4143)



## Glossario dei simboli

Simbolo di avvertimento		Pericolo di smembramento in retromarcia	
Simbolo di avvertimento		Restate a distanza di sicurezza dalla macchina	
Leggete il manuale dell'operatore		Restate a distanza di sicurezza dal tosaerba	
Consultate il Manuale Tecnico per le procedure di assistenza corrette		Tenete i bambini a una distanza di sicurezza dalla macchina	
Oggetti scagliati o volanti – Esposizione totale del corpo		Ribaltamento della macchina in trasversale	
Oggetti scagliati o volanti – Tosaerba rotante montato lateralmente. Mantenete il deflettore montato		Ribaltamento della macchina in salita	
Amputazione di piedi o dita – lama del tosaerba		Ribaltamento della macchina in discesa	
La lama rotante può amputare le dita delle mani o dei piedi. Restate sempre lontani dalla lama quando il motore è acceso		Ribaltamento della macchina	
Non aprite o rimuovete i carter di sicurezza a motore acceso		Vietato procedere in retromarcia finché l'interruttore "Key Choice" non è stato disattivato	

## Glossario dei simboli

Elemento di taglio – simbolo base		Su questa macchina è permesso solo un passeggero seduto sull'apposito sedile, e solo se non ostacola la visuale del conducente	
Elemento di taglio – regolazione dell'altezza			
Gruppo di taglio – abbassato		Schiacciamento di mani o dita – Forza applicata da un lato	
Gruppo di taglio – alzato			
Taglio o schiacciamento dei piedi – Coclea rotante		Contraccolpo o movimento verso l'alto – Energia intrinseca	
Amputazione di mani o dita – lama della girante		Spegnete il motore e toglie la chiave prima di eseguire lavori di manutenzione o riparazione	
Restate a distanza di sicurezza dallo spazzaneve		Direzione di marcia della macchina – combinata	
Restate a distanza di sicurezza dallo spazzaneve		Basso	L
Quando si utilizza questo accessorio occorre equipaggiare il trattorino con un contrappeso da 45 kg per le ruote posteriori		Alto	H
Ribaltamento ROPS dello spazzaneve		Retromarcia	R
Amputazione mano – Lame rotanti		Folle	N
Amputazione piede – Lame rotanti		Prima	1
		Seconda	2
		Terza – numero max di marce avanti	3

## Glossario dei simboli

Massima		Carburante	
Minima		Livello del carburante	
Decrescente/Crescente		Serbatoio vuoto	
On/Funzionamento		Serbatoio pieno	
Off/Spegnimento		Stato di carica della batteria	
Motore		Fari anteriori – Abbaglianti/anabbaglianti	
Avviamento del motore		Sistema frenante	
Spegnimento del motore		Freno di stazionamento	
Starter		Frizione	
Temperatura del motore		PDF (Presa Di Forza)	
Pressione dell'olio lubrificante		Innesto	
Livello dell'olio lubrificante		Disinnesto	
Interruttore "Key Choice"		Sblocco	
		Blocco	

# Verifica prima dell'uso

Prima di usare il trattore verificate sempre quanto segue:

- Livello del carburante
- Acqua spurgata dal filtro carburante
- Livello dell'olio motore
- Livello del fluido nell'impianto di raffreddamento e griglia del radiatore
- Detriti sulle tre griglie della presa d'aria
- Detriti attorno al motore
- Detriti sul carter dell'asse di trasmissione posteriore
- Il sistema microinterruttori di sicurezza
- Il freno

Per effettuare alcune di queste operazioni dovrete aprire il cofano o togliere i pannelli laterali del trattore.

## Apertura del cofano

Per aprire il cofano

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, disinnestate la presa di forza, innestate il freno di stazionamento, abbassate l'apparato di sollevamento accessori e portate la chiave di accensione in posizione "STOP" per spegnere il motore. Togliete la chiave.
2. Inserite un cacciavite a destra della fessura riportata nella Figura 1, e spingete verso sinistra il fermo del cofano.
3. Alzate completamente il cofano.

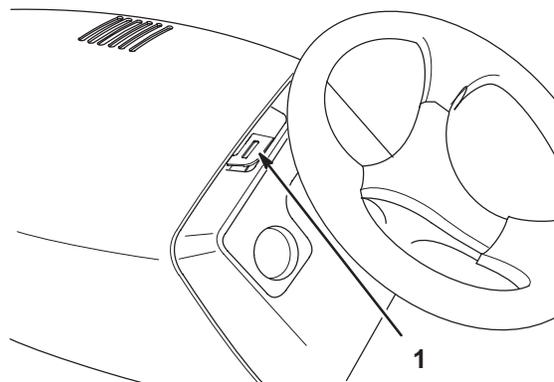


Figura 1

1. Fessura di accesso al fermo del cofano

ATTENZIONE	
<b>PERICOLO POTENZIALE</b>	
• Se è stato utilizzato il trattore, le parti sotto il cofano saranno molto calde.	
<b>COSA PUÓ SUCCEDERE</b>	
• Se toccate le parti calde potete ustionarvi.	
<b>COME EVITATE IL PERICOLO</b>	
• Lasciate che il trattore si raffreddi prima di eseguire interventi di manutenzione o di toccare le parti sotto il cofano.	

## Chiusura del cofano

Il fermo del cofano si trova nell'angolo sinistro della griglia.

1. Iniziate ad abbassare il cofano e premete indietro il fermo del cofano (Fig. 2).
2. Premete sul cofano finché non si chiude il fermo.

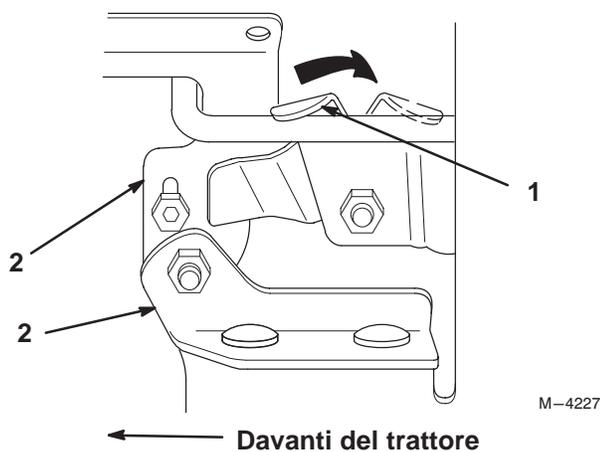


Figura 2

1. Fermo del cofano
2. Cerniere del cofano

## Rimozione dei pannelli laterali

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, disinnestate la presa di forza, innestate il freno di stazionamento, abbassate l'apparato di sollevamento accessori e portate la chiave di accensione in posizione "STOP" per spegnere il motore. Togliete la chiave.
2. Alzate il cofano.
3. Per togliere un pannello laterale
  - A. Alzate e girate a 90° i due fermi del pannello laterale, o comunque fino ad allinearli con la fessura aperta (Fig. 3).
  - B. Tirate verso di voi la parte superiore del pannello laterale, finché i fermi del pannello non passano attraverso la fessura aperta.
  - C. Alzate il pannello laterale dal trattore.

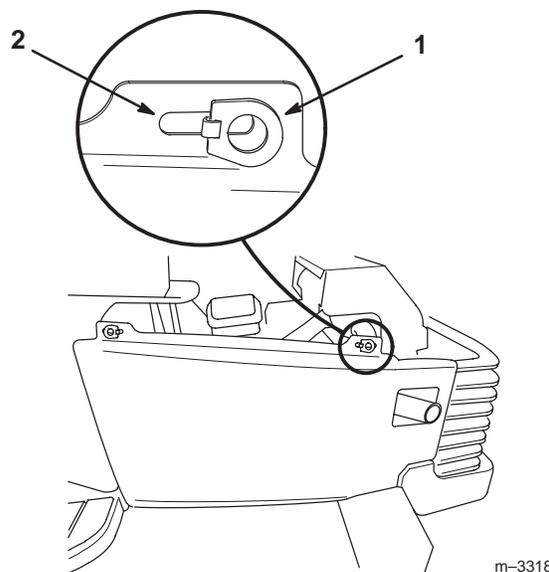


Figura 3

1. Fermo del pannello laterale
2. Fessura aperta



**PERICOLO**



### PERICOLO POTENZIALE

- La ventola rotante e l'albero di trasmissione possono causare infortuni.

### COSA PUÓ SUCCEDERE

- Dita, mani e abiti svolazzanti possono impigliarsi nella ventola e nell'albero di trasmissione rotanti.

### COME EVITATE IL PERICOLO

- Non gestite il trattore se non sono montati i pannelli laterali ed il cofano.
- Tenete dita, mani e abiti lontano dalla ventola e dall'albero di trasmissione rotanti.
- Spegnete il motore e togliete la chiave di avviamento prima di ogni intervento di manutenzione.

## Rifornimento di carburante

Il motore usa gasolio pulito e fresco avente un minimo di 40 ottani. Per garantire la freschezza del carburante acquistatelo in quantità da utilizzare entro 30 giorni.

Utilizzate gasolio per uso estivo (No. 2-D) a temperature superiori a  $-7^{\circ}\text{C}$ , e gasolio per uso invernale (No. 1-D o miscela No. 1-D/2-D) a temperature inferiori a  $-7^{\circ}\text{C}$ . L'uso del gasolio per uso invernale a basse temperature propone un punto d'infiammabilità ed un punto di scorrimento inferiori, di conseguenza agevola l'avviamento e riduce il rischio di separazione chimica del carburante a causa della bassa temperatura (aspetto cereo, in grado di intasare i filtri).

L'impiego di gasolio per uso estivo a temperature superiori a  $-7^{\circ}\text{C}$  contribuisce a prolungare la vita dei componenti della pompa.

**IMPORTANTE: Non usate kerosene o benzina al posto del gasolio. La mancata osservanza di questo avviso rovinerà il motore.**

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, disinnestate la presa di forza, innestate il freno di stazionamento, abbassate l'apparato di sollevamento accessori e portate la chiave di accensione in posizione "STOP" per spegnere il motore. Togliete la chiave.
2. Pulite l'area intorno al tappo del serbatoio carburante e togliete il tappo. Con un imbuto rabboccate finché il carburante non si trova a 6–13 mm sotto la base del bocchettone. Questo spazio servirà ad assorbire l'espansione del carburante. Prima di fare rifornimento di carburante verificate che la macchina si trovi su terreno piano per lasciare uno spazio libero adeguato. Non riempite completamente il serbatoio del carburante.
3. Montate saldamente il tappo sul serbatoio, e tergete il carburante versato.
4. Se possibile, riempite il serbatoio del carburante ogni volta che utilizzate la macchina. In tal modo ridurrete al minimo l'accumulo di condensa all'interno del serbatoio.

 <b>PERICOLO</b> 
<p><b>PERICOLO POTENZIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un incendio o un'esplosione causati dal carburante possono ustionare voi e terzi, e causare danni.</li> </ul> <p><b>COSA PUÒ SUCCEDERE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In talune condizioni il carburante è estremamente infiammabile ed altamente esplosivo.</li> </ul> <p><b>COME EVITATE IL PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fate il pieno di carburante all'aria aperta, a motore freddo. Tergete il carburante versato.</li> <li>• Non riempite completamente il serbatoio del carburante; riempitelo fino a 6–13 mm dalla base del bocchettone. Questo spazio servirà ad assorbire l'espansione del carburante.</li> <li>• Non fumate mai quando maneggiate il carburante, e state lontani da fiamme libere o dove i fumi di carburante possano essere accesi da una scintilla.</li> <li>• Conservate il carburante in taniche approvate, e tenetelo lontano dalla portata dei bambini. Acquistate il carburante in modo da utilizzarlo entro 30 giorni.</li> </ul>

## Spurgo dell'acqua dal filtro carburante/separatore di condensa

Prima di utilizzare la macchina, spurgate sempre dal filtro carburante/separatore di condensa l'acqua accumulata.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, disinnestate la presa di forza, innestate il freno di stazionamento, abbassate l'apparato di sollevamento accessori e portate la chiave di accensione in posizione "STOP" per spegnere il motore. Togliete la chiave.
2. Aprite il cofano.
3. Togliete il pannello laterale sinistro.
4. Aprite la valvola di spurgo, sul filtro carburante/separatore di condensa, e spurgate l'acqua accumulata (Fig. 4).

**Nota:** L'acqua accumulata è mischiata con gasolio, quindi si consiglia di svuotare il filtro carburante in una tanica idonea e di smaltirne il contenuto nel rispetto dell'ambiente.

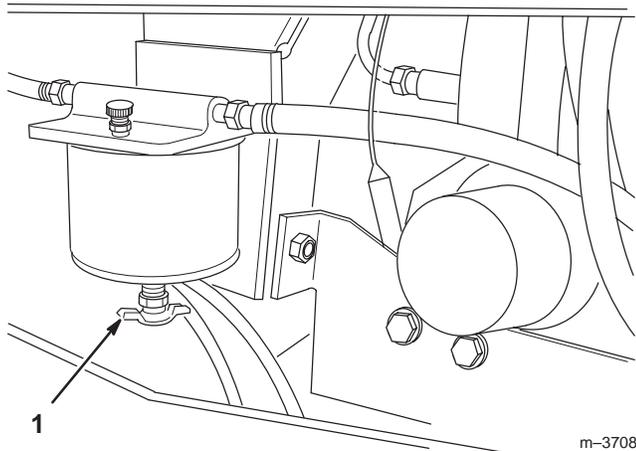


Figura 4

1. Valvola di spurgo del filtro carburante

## Controllo del livello dell'olio motore

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, disinnestate la presa di forza, innestate il freno di stazionamento, abbassate l'apparato di sollevamento accessori e portate la chiave di accensione in posizione "STOP" per spegnere il motore. Togliete la chiave.
2. Aprite il cofano.
3. Pulite attorno all'asta di livello (Fig. 6) in modo che la morchia non possa penetrare nel foro e danneggiare il motore.
4. Estraete l'asta di livello dell'olio e pulite l'estremità metallica (Fig. 7).
5. Inserite a fondo nel tubo l'asta di livello dell'olio. Estraete l'asta e controllate l'estremità metallica.
6. Se l'olio raggiunge o è sotto il foro inferiore dell'asta di livello, rabboccate come segue:
  - A. Svitare il tappo di rifornimento (Fig. 6).
  - B. Aggiungete lentamente l'olio, controllando spesso il livello con l'asta finché non raggiunge il foro superiore sull'asta. (Il tipo di olio e la viscosità da utilizzare a diverse temperature ambientali sono riportati a pagina 32, Cambio dell'olio motore.)

**IMPORTANTE:** Versate l'olio molto lentamente, e non bloccate il foro di rifornimento (Fig. 5). Se versate l'olio troppo velocemente o bloccate il foro, l'olio può rigurgitare e sporcare le prese d'aria, danneggiando il motore.

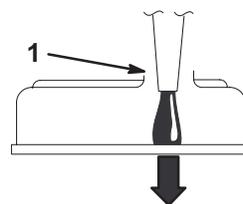
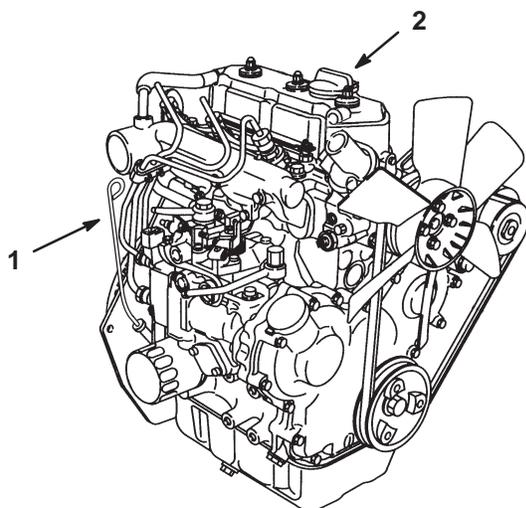


Figura 5

1. Notate lo spazio lasciato nel bocchettone di riempimento.

- C. Chiudete il cofano, avviate il motore e lasciatelo girare alla minima per 30 secondi.
  - D. Spegnete il motore.
  - E. Attendete 30 secondi e controllate l'olio.
  - F. All'occorrenza rabboccate fino a portare l'olio all'altezza del foro superiore sull'asta di livello.
7. Reinserite l'asta di livello ed il tappo, e chiudete il cofano.

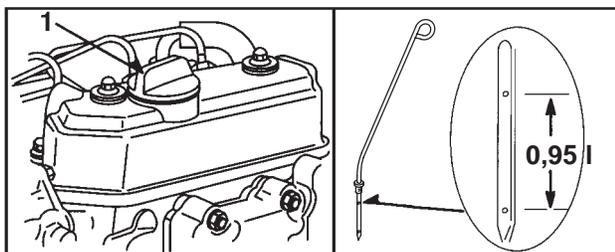
**IMPORTANTE:** Non riempite eccessivamente d'olio la coppa, perché potreste danneggiare il motore.



m-3741

**Figura 6**

- 1. Asta di livello
- 2. Tappo di rifornimento



m-3742

**Figura 7**

- 1. Tappo di rifornimento

## Verifica dell'impianto di raffreddamento

### Verifica del refrigerante del radiatore

L'impianto di raffreddamento contiene una soluzione antigelo di 50% acqua e 50% etilen glicole permanente. Controllate il livello di refrigerante ogni giorno, prima di avviare il motore.

!
PERICOLO
!

**PERICOLO POTENZIALE**

- Il refrigerante è molto caldo e sotto pressione.

**COSA PUÓ SUCCEDERE**

- La fuoriuscita di refrigerante caldo sotto pressione può causare gravi ustioni.

**COME EVITATE IL PERICOLO**

- Non togliete il tappo del radiatore per controllare il refrigerante; osservate le seguenti istruzioni prima di controllare il refrigerante.
- Non togliete il tappo del radiatore a motore caldo. Prima di togliere il tappo del radiatore lasciate sempre raffreddare il motore almeno 15 minuti, o comunque fin quando il tappo del radiatore si è raffreddato abbastanza da poterlo toccare senza scottarvi.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, disinnestate la presa di forza, innestate il freno di stazionamento, abbassate l'apparato di sollevamento accessori e portate la chiave di accensione in posizione "STOP" per spegnere il motore. Togliete la chiave.
2. Aprite il cofano.

3. Verificate il livello del refrigerante. Il refrigerante deve trovarsi fra le due linee riportate sul serbatoio di riserva, a motore freddo (Fig. 8).

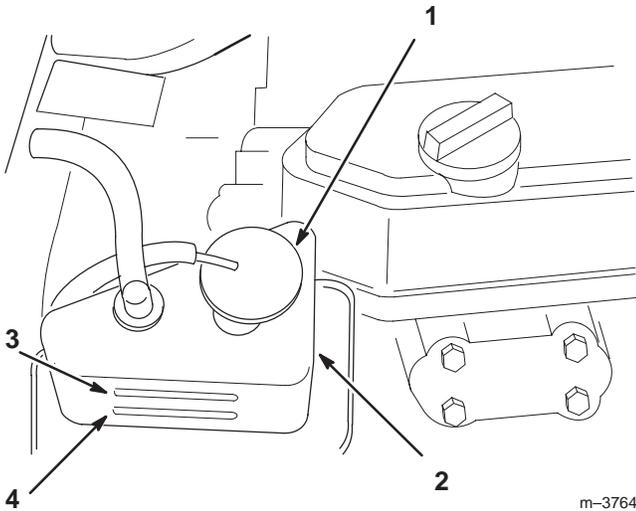


Figura 8

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1. Tappo del serbatoio di riserva | 3. Linea di massimo livello (a freddo) |
| 2. Serbatoio di riserva           | 4. Linea di minimo livello (a freddo)  |

4. Se il refrigerante è insufficiente, togliete il tappo del serbatoio di riserva e versate una miscela antigelo di 50% acqua e 50% etilen glicole permanente. **NON RIEMPIRE TROPPO.**
5. Montate il tappo del serbatoio di riserva.

## Controllo detriti

**IMPORTANTE: Il motore, se viene fatto girare con la griglia ostruita dallo sfalcio e/o i diaframmi di raffreddamento bloccati, si guasta a causa del surriscaldamento.**

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, disinnestate la presa di forza, innestate il freno di stazionamento, abbassate l'apparato di sollevamento accessori e portate la chiave di accensione in posizione "STOP" per spegnere il motore. Togliete la chiave.

2. Controllate se vi siano detriti sulle tre griglie della presa d'aria (Fig. 9). Eliminate i detriti ogni volta prima di utilizzare la macchina, ed all'occorrenza durante l'uso.

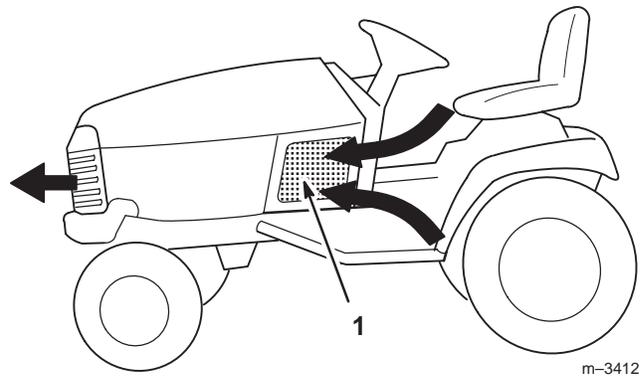


Figura 9

Le frecce indicano la presa d'aria ed il percorso di scarico

1. Griglia della presa d'aria (3)

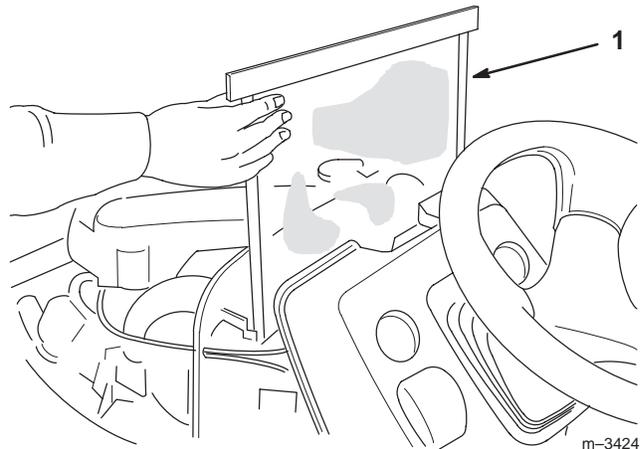


Figura 10

1. Griglia del radiatore

3. La griglia del radiatore (Fig. 10) si trova fra il radiatore e la plancia sul trattore. Per toglierla è sufficiente tirarla verso l'alto, liberandola dalla fessura di ritenzione. Prima di rimontarla, tergete o lavate i detriti accumulatisi sulla griglia.

4. In ambienti asciutti o polverosi la polvere si accumula sulle alette del radiatore e riduce l'efficienza del raffreddamento. Togliete la griglia del radiatore e soffiate sulle alette di raffreddamento (o lavatele a bassa pressione).
5. I detriti possono accumularsi attorno al motore. Prima di usare la macchina eliminate sempre con un pennello o un ventilatore i detriti accumulati.

**IMPORTANTE:** Si consiglia di soffiare lo sporco verso l'esterno (Fig. 11), anziché lavarlo. Se usate acqua, tenetela lontano dalle parti elettriche.

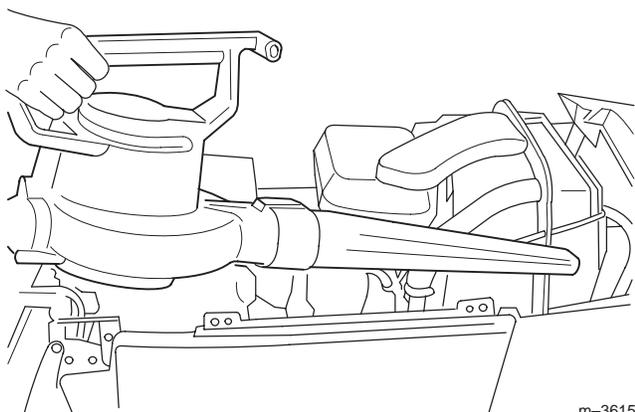


Figura 11

**IMPORTANTE: NON LAVATE CON ACQUA AD ALTA PRESSIONE. Il lavaggio ad alta pressione può danneggiare l'impianto elettrico e togliere il grasso.**

6. Il carter dell'asse di trasmissione posteriore è una presa d'aria per il raffreddamento dell'asse di trasmissione. Prima di usare il trattore eliminate i detriti dal carter dell'asse di trasmissione posteriore (Fig. 12).

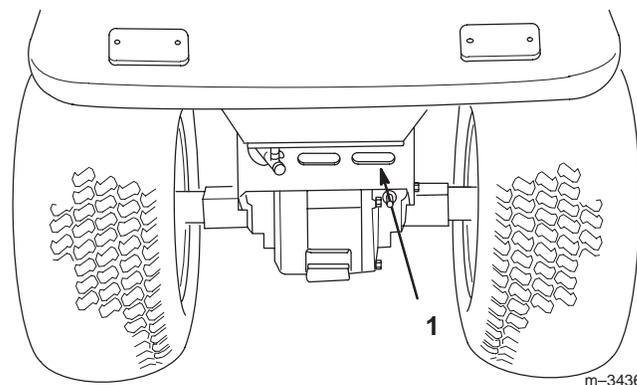


Figura 12

1. Carter dell'asse di trasmissione posteriore

## Verifica del sistema microinterruttori di sicurezza

Controllate sempre il sistema microinterruttori di sicurezza prima di utilizzare il trattore. Le istruzioni per la verifica del sistema microinterruttori di sicurezza sono riportate nella sezione Funzionamento, pagina 20.

## Controllo del freno

Vedere Controllo e regolazione del freno, pagina 36.

# Funzionamento

## La sicurezza prima di tutto

Leggete attentamente tutte le istruzioni di sicurezza alle pagg. 2–12. Queste informazioni contribuiranno alla protezione della vostra persona, della vostra famiglia, di animali da compagnia e di eventuali astanti.

## Comandi

Prima di avviare il motore ed utilizzare la macchina, familiarizzate con tutti i comandi (Fig. 13).

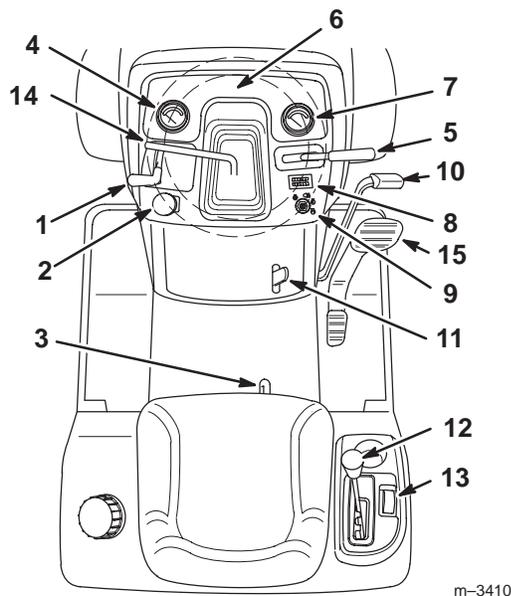


Figura 13

- |  |  |
|--|--|
| 1. Acceleratore  | 9. Interruttore di accensione          |
| 2. Interruttore PDF  | 10. Pedale del freno                   |
| 3. Leva di regolazione del sedile                              | 11. Leva del freno di stazionamento    |
| 4. Indicatore della temperatura del refrigerante per il motore | 12. Leva del cambio Veloce-Lenta       |
| 5. Leva di sollevamento accessori                              | 13. Comando elettronico della trazione |
| 6. Spie luminose   | 14. Leva di inclinazione del volante   |
| 7. Indicatore di livello del carburante                        | 15. Pedale di comando della trazione   |
| 8. Contaore  |  |

## Freno di stazionamento

Innestate sempre il freno di stazionamento prima di spegnere o lasciare incustodita la macchina.

### Innesto del freno di stazionamento

1. Premete e tenete premuto il pedale del freno (Fig. 13).
2. Sollevate la leva del freno di stazionamento (Fig. 13) ed alzate lentamente il piede dal pedale del freno. Il pedale di freno deve rimanere premuto (bloccato).

### Rilascio del freno di stazionamento

1. Premete il pedale del freno (Fig. 13). La leva del freno di stazionamento deve rilasciarsi.
2. Rilasciate il pedale del freno.

## Avviamento e arresto del motore

### Avviamento in condizioni ambientali normali

1. Sedetevi sul sedile.
2. Premete il pedale del freno.

**Nota:** Il motore non si avvia se non avete premuto a fondo il pedale del freno.

3. Premete il comando della presa di forza in posizione OFF (Fig. 14).
4. Portate la leva dell'acceleratore in posizione SLOW (Fig. 14).
5. Portate la chiave di accensione in posizione RUN (Fig. 15). Si accende la spia luminosa della candela a incandescenza.

- Quando la spia luminosa della candela a incandescenza si spegne, girate la chiave in posizione START. Rilasciate la chiave quando il motore si è acceso.

**IMPORTANTE:** Per non surriscaldare il motorino di avviamento non usate cicli di avviamento per più di 30 secondi ogni minuto.

- Se il motore non dovesse avviarsi immediatamente, spostate il comando dell'acceleratore in posizione FAST, e girate la chiave in posizione START.

**Nota:** La prima volta che avviate il motore, dopo avere lasciato l'impianto di alimentazione completamente vuoto, occorreranno probabilmente altri cicli di avviamento.

- Se si trova in posizione FAST, spostate l'acceleratore in posizione SLOW, quindi lasciate che il motore si riscaldi per alcuni minuti prima di applicare il carico.

### Avviamento in condizioni ambientali fredde (inferiori a $-7^{\circ}\text{C}$ )

**Nota:** Utilizzate l'olio motore adatto alla temperatura di avviamento; vedere Cambio dell'olio motore, pagina 32.

- Avviate il motore con l'acceleratore in posizione FAST.

**Nota:** Non utilizzate il carburante avanzato l'estate precedente. Usate soltanto gasolio per uso invernale.

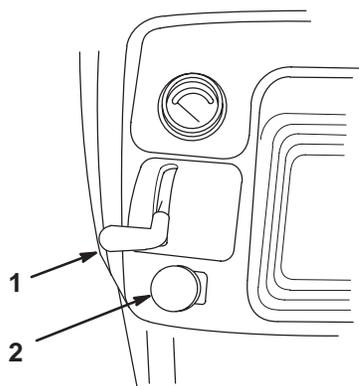
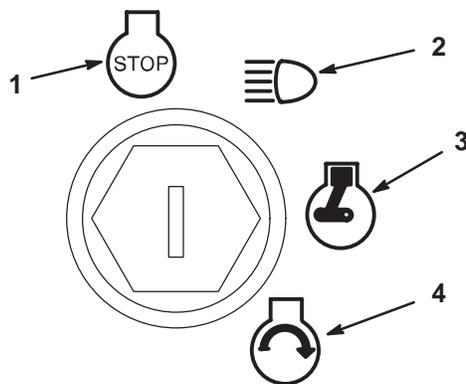


Figura 14

m-3411

- Acceleratore
- Interruttore PDF



m-3312

Figura 15

- Stop
- Marcia con luci
- Marcia (e candela a incandescenza)
- Avviamento

### Arresto

- Portate la leva dell'acceleratore in posizione SLOW (Fig. 14).
- Lasciate girare per breve tempo il motore, perché si raffreddi.
- Portate la chiave di accensione in posizione STOP (Fig. 15).
- Togliete sempre entrambe le chiavi di accensione e "Key Choice" durante le pause di utilizzo o prima di lasciare la macchina incustodita.

### Azionamento della presa di forza (PDF)

Il comando della presa di forza innesta e disinnesta la corrente della frizione elettrica.

Quando la chiave di accensione si trova in posizione RUN (in moto) o LIGHTS (luci) e la presa di forza è innestata (ON), la spia luminosa della PDF è accesa. Questa spia luminosa accesa indica che: l'accessorio è sotto tensione ed il motorino di avviamento non gira mentre la PDF è innestata. Disinnestate sempre la PDF prima di scendere dal sedile.

## Innesto della presa di forza

1. Premete il pedale del freno per fermare la macchina.
2. Portate la leva dell'acceleratore in posizione FAST.

**IMPORTANTE: Per ottenere prestazioni ottimali usate sempre l'acceleratore al massimo quando è innestato l'interruttore della presa di forza.**

3. Estraete il comando della presa di forza in posizione ON (Fig. 16).

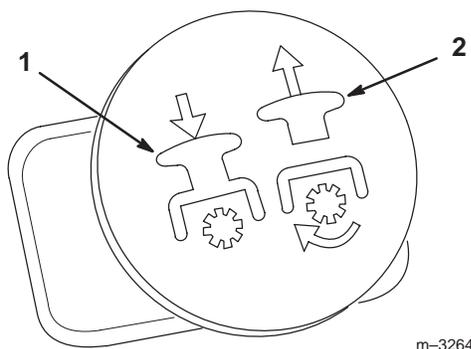


Figura 16

1. Inserire (off-disinnestato)
2. Estrarre (on-innestrato)

## Disinnesto della presa di forza

1. Inserite il comando della presa di forza in posizione OFF.

## Sistema microinterruttori di sicurezza

### Descrizione del sistema microinterruttori di sicurezza

Il sistema microinterruttori di sicurezza è progettato per consentire l'avviamento del motore a condizione che:

- L'operatore sia seduto sul sedile.
- Il pedale del freno sia premuto.
- La presa di forza sia disinserita.

Il sistema microinterruttori di sicurezza è progettato in modo da spegnere il motore se:

- L'operatore si alza dal sedile dopo avere rilasciato il pedale del freno.
- L'operatore si alza dal sedile con la presa di forza innestata ("ON").

Il sistema microinterruttori di sicurezza è progettato in modo da arrestare la presa di forza se:

- Si innesta la retromarcia con la presa di forza innestata.

## Funzionamento in retromarcia

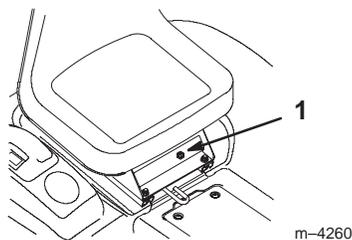
Una funzione di interbloccaggio impedisce l'inserimento della presa di forza quando il trattore procede in retromarcia. Nel caso in cui venga inserita la retromarcia con la lama del tosaerba o un accessorio azionato dalla PDF inseriti, la PDF si disinnesta.

**Non tosate in retromarcia se non è strettamente necessario.** Nel caso in cui sia necessario tosare in retromarcia o utilizzare un accessorio azionato dalla PDF (ad es. uno spazzaneve o un aratro), potrete disattivare temporaneamente questa funzione di interbloccaggio.

Prima di disattivare questa funzione di interbloccaggio, accertatevi che non vi siano bambini o altre persone nelle vicinanze del trattore e nell'area di lavoro dell'accessorio, e che non ci sia pericolo che vi entrino mentre lavorate. Prestate la massima attenzione in quanto, disattivando la funzione di sicurezza, il rumore del motore può impedirvi di notare la presenza di bambini o passanti nella zona di operazione del trattore.

Qualora siate certi di poter procedere in retromarcia o di utilizzare un accessorio in condizioni di sicurezza, disattivate la funzione di interbloccaggio girando l'interruttore "Key Choice" (Fig. 17), posto sulla staffa del sedile sul lato destro appena sotto il sedile, dopo aver inserito il comando della lama (PDF). Sulla consolle anteriore si accende una spia rossa (Fig. 18) per indicare che il sistema di interbloccaggio è disattivato. Una volta disattivato, l'interbloccaggio rimane tale – lama o accessorio azionato dalla PDF

funzionante con trattore in retromarcia – e la spia sulla consolle rimane accesa finché non viene disinserita la lama (PDF) oppure non viene spento il motore.



**Figura 17**

1. Chiave di interbloccaggio retromarcia

**Nota:** Non attivate l'interruttore "Key Choice" se non è strettamente necessario per procedere in retromarcia o utilizzare un accessorio. Togliete la chiave dell'interruttore "Key Choice" se la macchina viene utilizzata da una persona inesperta. In tal modo si impedisce il funzionamento dell'unità in retromarcia con la lama o l'accessorio azionato dalla PDF inseriti. Prima di lasciare incustodita la macchina, togliete sempre entrambe le chiavi di avviamento e "Key Choice", e conservatele in un luogo sicuro fuori della portata dei bambini.

 <b>PERICOLO</b> 
<p><b>PERICOLO POTENZIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Un bambino o un passante potrebbero essere investiti dal trattore con la lama (o lame) inserita.</b></li> </ul> <p><b>COSA PUÒ SUCCEDERE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Il contatto con la lama può provocare gravi lesioni o la morte.</b></li> </ul> <p><b>COME EVITATE IL PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Non tostate in retromarcia se non è strettamente necessario.</b></li> <li>• <b>Guardate sempre verso il basso ed all'indietro prima di procedere in retromarcia.</b></li> <li>• <b>Utilizzate la chiave "Key Choice" solamente qualora siate sicuri che non vi siano bambini o passanti nell'area di manovra del trattore.</b></li> <li>• <b>Prima di lasciare incustodita l'unità, togliete sempre sia la chiave di avviamento che "Key Choice", e conservatele in un luogo sicuro fuori della portata dei bambini.</b></li> </ul>

## Prova del sistema di sicurezza

Il sistema di sicurezza deve essere collaudato ogni volta prima di utilizzare la macchina. Non usate la macchina se il sistema di sicurezza non funziona correttamente. Qualora non funzioni come descritto di seguito, fatelo riparare immediatamente da un Centro Assistenza autorizzato.

1. Premete a fondo il pedale del freno. Estraete il comando della presa di forza in posizione ON. Girate la chiave di accensione in posizione START. Il motorino di avviamento non deve avviarsi.
2. Inserite la presa di forza in posizione OFF e rilasciate il pedale del freno. Portate la chiave di avviamento in posizione START; il motorino di avviamento non deve accendersi.
3. Premete a fondo il pedale del freno e innestate il freno di stazionamento. Premete il comando della PDF in posizione OFF e alzatevi dal sedile. Girate la chiave di accensione in posizione START. Il motorino di avviamento non deve avviarsi.
4. Premete a fondo il pedale del freno e innestate il freno di stazionamento. Inserite il comando della presa di forza in posizione OFF. Accendete il motore. A motore acceso, rilasciate il freno di stazionamento ed alzatevi leggermente dal sedile; il motore deve spegnersi.
5. Premete a fondo il pedale del freno, innestate il freno di stazionamento, spingete il comando della PDF ed avviate il motore. Tirate il comando della PDF in posizione ON. Alzatevi leggermente dal sedile; il motore deve fermarsi.
6. Con il freno di stazionamento rilasciato, girate la chiave di accensione in posizione RUN (funzionamento) senza avviare il motore. Tirate il comando della PDF in posizione ON. Dovreste udire uno scatto, indicante che la PDF è stata attivata, e la relativa spia si accende. Spostate il pedale in retromarcia. Dovreste udire uno scatto, indicante che la PDF è stata disattivata, e la relativa spia si spegne.

- Con il freno di stazionamento rilasciato, girate l'interruttore di accensione in posizione RUN (funzionamento) senza avviare il motore. Tirate il comando della PDF in posizione ON. Girate la chiave "Key Choice" e rilasciatela. La spia di retromarcia si deve accendere. Spostate il pedale in retromarcia. La PDF deve rimanere inserita, e la relativa spia sulla plancia è accesa. Premete il comando della PDF in posizione OFF. La spia della PDF e la spia di funzionamento in retromarcia devono spegnersi.

## Misuratori e spie luminose

Le spie luminose (Fig. 18) si accendono quando sono attivati alcuni comandi e quando si verificano gravi avarie richiedenti un intervento immediato.

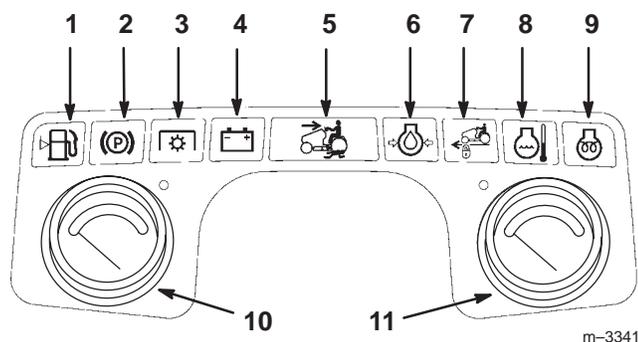


Figura 18

- |   |   |
|---|---|
| 1. Spia luminosa di scarso carburante       | 7. Spia del comando elettronico della trazione                  |
| 2. Spia luminosa del freno di stazionamento | 8. Spia della temperatura del refrigerante                      |
| 3. Spia luminosa della PDF                  | 9. Spia luminosa della candela a incandescenza                  |
| 4. Spia della batteria                      | 10. Indicatore della temperatura del refrigerante per il motore |
| 5. Spia luminosa di retromarcia             | 11. Indicatore di livello del carburante                        |
| 6. Spia della pressione dell'olio           |   |

### Spia del freno di stazionamento

La spia luminosa del freno di stazionamento è accesa quando è innestato il freno di stazionamento. La macchina non si muove quando è innestato il freno di stazionamento.

### Spia della PDF (Preso Di Forza)

La spia della PDF è accesa quando l'accessorio è sotto tensione. La frizione della PDF deve essere disinnestata prima che il motore si avvii.

### Spia della batteria

La spia della batteria si accende quando la chiave è nella posizione RUN (marcia) o LIGHTS (luci), quando la tensione della batteria è inferiore a 12,1 V o superiore a 15,0 V. Se questa spia si accende ad un regime superiore del motore, dovete fare controllare la batteria e l'impianto elettrico, e riattare.

### Spia luminosa di retromarcia

La spia luminosa di retromarcia si accende quando si usa la chiave "Key Choice" per disattivare l'interbloccaggio del funzionamento in retromarcia. È un avvertimento che il sistema microinterruttori di sicurezza è disattivato. La spia si spegne quando la presa di forza è disinnestata o il motore è spento.

**Quando la spia è accesa, guardate dietro di voi e prestate la massima attenzione nel fare marcia indietro. Fate particolare attenzione a bambini e animali da compagnia.**

### Spia della pressione dell'olio

Quando la spia dell'olio è accesa è segno che la pressione dell'olio motore è bassa. La spia deve spegnersi quando il motore è acceso. A motore acceso la spia si accende se la pressione dell'olio scende sotto il livello di servizio di sicurezza. Se dovesse accendersi mentre il motore gira, **spengete immediatamente il motore e rettificate la causa della bassa pressione dell'olio.**

### Spia del comando elettronico della trazione

La spia del comando elettronico della trazione indica che è stato attivato il sistema elettronico della trazione.

## Spia della temperatura del refrigerante

La spia della temperatura del refrigerante si accende per indicare il surriscaldamento dell'impianto di raffreddamento del motore. Quando la spia è accesa, verificate l'indicatore ed osservate le istruzioni riportate di seguito.

## Indicatore della temperatura del refrigerante per il motore

Questo indicatore indica la temperatura del refrigerante nel motore. Se l'indicatore entra la zona rossa, disinnestate la PDF e lasciate raffreddare il motore lasciandolo girare.

Se l'indicatore non indica una caduta di temperatura, **spengnete immediatamente il motore, pulite le griglie della presa d'aria, la griglia del radiatore, e/o rettificare la causa dell'alta temperatura.**

## Spia luminosa della candela a incandescenza

La spia luminosa della candela a incandescenza si accende quando l'interruttore di accensione è in posizione RUN (marcia) o RUN WITH LIGHTS (in marcia con luci), ma dev'essere spenta quando il motore gira.

## Indicatore di livello del carburante

Questo indicatore mostra il livello del carburante nel serbatoio.

## Spia di scarso carburante

La spia di scarso carburante si accende quando il livello del carburante è scarso.

## Contaore

Il contaore (Fig. 13) registra il tempo di servizio del motore. Fatene uso per programmare la manutenzione ordinaria.

## Guida in marcia avanti o retromarcia

1. Fermate il trattore.

**IMPORTANTE: Non cercate mai di cambiare marcia mentre il trattore è in moto. Potreste danneggiare la trasmissione interna.**

**IMPORTANTE: Non forzate la leva del cambio. Premete leggermente sul pedale di comando della trazione mentre cambiate marcia, per agevolare l'innesto delle marce.**

2. Ingranate la marcia avanti "H" (veloce) o "L" (lenta) agendo sulla leva High-Low (Fig. 13). Scegliete Low (lenta) per ottenere una tosatura regolare e prestazioni ottimali con tutti gli accessori. Scegliete High (alta) per il trasporto o nei casi in cui le condizioni consentano l'uso di una velocità superiore.

 <b>PERICOLO</b> 
<p><b>PERICOLO POTENZIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La velocità eccessiva su pendii può causare ribaltamenti e la perdita di controllo.</li> </ul> <p><b>COSA PUÓ SUCCEDERE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli incidenti dovuti a ribaltamenti o a perdita di controllo possono causare gravi ferite ed anche la morte.</li> </ul> <p><b>COME EVITATE IL PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non mettete mai in folle quando siete in marcia.</li> <li>• Non lasciate mai spostare il trattore per inerzia in folle sui pendii.</li> <li>• Prima di avviare la macchina leggete, comprendete ed osservate tutte le istruzioni riportate nel manuale dell'operatore e sulla macchina.</li> </ul>

3. Mettete il comando dell'acceleratore in posizione FAST per ottenere prestazioni ottimali. (Il comando dell'acceleratore regola i giri al minuto del motore.)

4. Premete lentamente con il piede la ‘punta’ del pedale di comando della trazione per spostarvi in avanti, ed il ‘tacco’ del pedale per spostarvi indietro (Fig. 19). Più spostate il pedale di comando della trazione in una direzione o nell’altra, più velocemente si sposterà la macchina in tale direzione.
5. Per rallentare rilasciate la pressione sul pedale di comando della trazione e premete il pedale del freno.

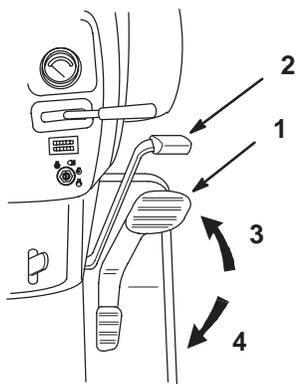


Figura 19

m-3258

- |                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| 1. Pedale di comando della trazione | 3. Avanti   |
| 2. Pedale del freno                 | 4. Indietro |

## Arresto della macchina

Per fermare la macchina, rilasciate il pedale di comando della trazione, premete il pedale del freno, disinserite la presa di forza, abbassate l’apparato di sollevamento degli accessori e girate la chiave di accensione in posizione STOP. Innestate il freno di stazionamento se prevedete di lasciare incustodita la macchina; vedere Innesto del freno di stazionamento, pagina 20. Ricordate di togliere entrambe le chiavi di accensione e “Key Choice”.

! **ATTENZIONE** !

**PERICOLO POTENZIALE**

- Qualcuno potrebbe muovere o tentare di utilizzare il trattore incustodito.

**COSA PUÓ SUCCEDERE**

- Bambini o astanti possono ferirsi se utilizzano il trattore.

**COME EVITATE IL PERICOLO**

- Togliete sempre entrambe le chiavi di avviamento e “Key Choice”, ed innestate il freno di stazionamento prima di lasciare incustodita la macchina, anche per pochi minuti.

## Centraggio del volante inclinabile

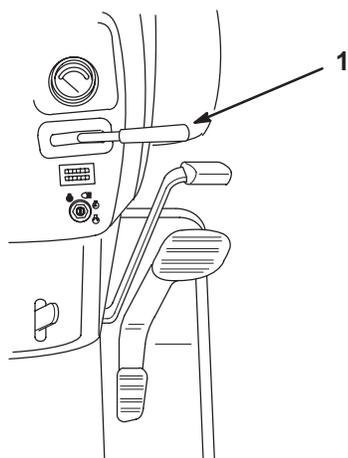
Il servosterzo non riporta sempre il volante alla posizione centrale. In tal caso il volante sembra scenterato quando le ruote anteriori ritornano nella posizione di marcia avanti.

Non si tratta di un problema di carattere meccanico. Tuttavia, se dovesse verificarsi, potrete centrare il volante come segue:

1. Prendete nota del grado di scenteraggio del volante, quindi girate completamente il volante in direzione opposta finché le ruote anteriori non girano più.
2. Continuate a girare il volante nella stessa misura della distanza di scenteraggio.
3. A questo punto girate il volante in direzione opposta, finché le ruote anteriori non sono perfettamente diritte. Il volante dovrebbe essere centrato.

## Meccanismo di sollevamento accessori

Il meccanismo di sollevamento accessori (Fig. 20) viene utilizzato per alzare ed abbassare gli accessori.



m-3258

**Figura 20**

1. Meccanismo di sollevamento accessori

## Sollevamento accessori

1. Avviate il trattore.
2. Alzate la leva di sollevamento, per sollevare l'accessorio (Fig. 21). L'accessorio viene sollevato e trattenuto in alto.



### AVVERTENZA



#### PERICOLO POTENZIALE

- A motore spento, gli accessori sollevati possono abbassarsi gradualmente.

#### COSA PUÒ SUCCEDERE

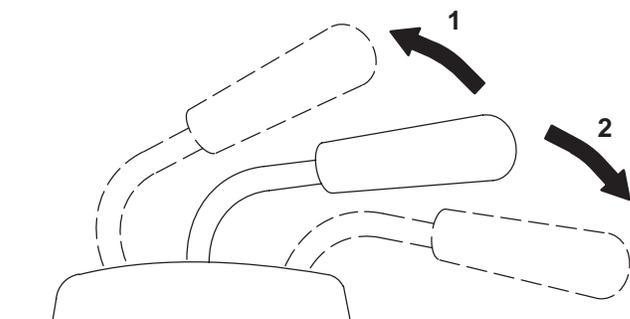
- L'accessorio che si abbassa può bloccare o ferire qualcuno.

#### COME EVITATE IL PERICOLO

- Abbassate sempre il meccanismo di sollevamento accessori quando spegnete il trattore.

## Abbassamento accessori

1. Avviate il trattore.
2. Abbassate la leva di sollevamento, per abbassare l'accessorio (Fig. 21).



m-3315

**Figura 21**

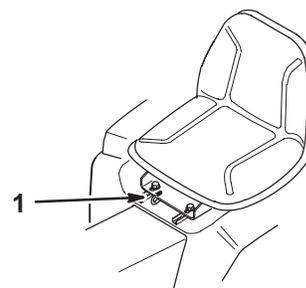
1. Leva di sollevamento alzata
2. Leva di sollevamento abbassata

## Posizionamento del sedile

Il sedile può essere spostato avanti e indietro. Posizionate il sedile in modo da raggiungere e gestire comodamente i comandi della macchina.

1. Per regolarlo, spostate da un lato la leva per sbloccare il sedile (Fig. 22).
2. Fate scorrere il sedile nella posizione ottimale, e bloccatelo rilasciando la leva.

**IMPORTANTE:** Prima di usare la macchina verificate che il sedile sia bloccato.



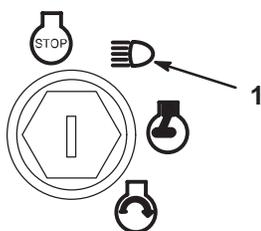
m-3320

**Figura 22**

1. Leva di regolazione

## Fari e luci posteriori

I fari e le luci posteriori si accendono girando la chiave di accensione in posizione LIGHTS, anche quando il motore non è acceso. Prima di lasciare la macchina incustodita togliete la chiave di accensione, per impedire che i fari vengano accesi e si scarichi la batteria.



m-3312

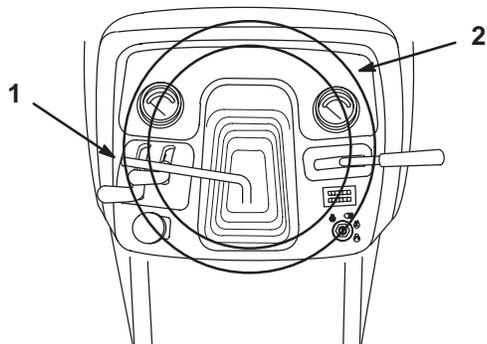
Figura 23

1. Luci

## Posizionamento del volante inclinabile

Il volante può essere inclinato in quattro posizioni. Posizionate il volante in modo da potere gestire comodamente la macchina.

1. Per rilasciare il dispositivo di blocco alzate la leva di inclinazione (Fig. 24).
2. Spostate il volante in una posizione confortevole, e rilasciate la leva per bloccarlo.



m-3259

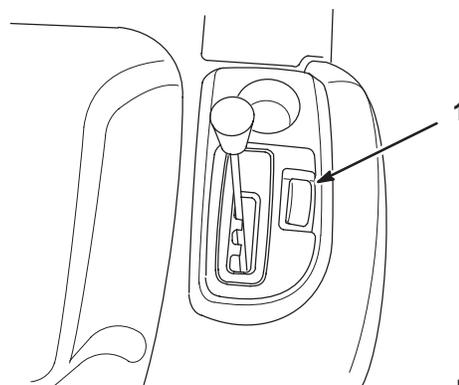
Figura 24

1. Leva di inclinazione

2. Volante

## Controllo elettronico della trazione

Il controllo elettronico della trazione è un interruttore (Fig. 25) posto sul parafango destro, che mantiene elettronicamente la trazione impostata, senza dovere usare il pedale. Il controllo elettronico della trazione funziona solo in marcia avanti.



m-3313

Figura 25

1. Controllo elettronico della trazione

## Innesto del controllo elettronico della trazione

1. Iniziate a guidare il trattorino; vedere Guida in marcia avanti o retromarcia, pagina 25. Mantenete premuto il pedale del controllo della trazione e spingete il comando del controllo elettronico della trazione (Fig. 25) in posizione "SET". Il controllo della trazione viene bloccato in posizione, quindi potete togliere il piede dal controllo della trazione. Viene mantenuta una posizione costante del pedale.
2. Il controllo elettronico della trazione è dotato della funzione di "accelerazione". Se all'inizio impostate una velocità inferiore alla massima, in seguito potete accelerare quando volete premendo il pedale della trazione. Quando rilasciate il pedale della trazione subentra automaticamente la velocità predefinita con il controllo elettronico della trazione.

## Disinnesto del controllo elettronico della trazione

1. Mantenete premuto il pedale di comando della trazione e spingete il comando del controllo elettronico della trazione (Fig. 13) in posizione "OFF" per sbloccare il comando della trazione.
2. A questo punto dovete usare il comando della trazione per fare marcia avanti.
3. Per fermate rapide premete il pedale del freno. Quest'azione disinnesta automaticamente il controllo elettronico della trazione ed applica contemporaneamente il freno.

**IMPORTANTE:** Se doveste premere il controllo elettronico della trazione per errore mentre il motore gira e siete fermi, in seguito la macchina farà marcia avanti a velocità parziale, e non farà marcia indietro.

Per ovviare a questo inconveniente, premete il comando del controllo elettronico della trazione in posizione "OFF," oppure premete il pedale del freno per disinnestare il controllo elettronico della trazione.

## Sterzo Smart Turn™

Lo sterzo Smart Turn™ riduce automaticamente la velocità del trattore nelle curve strette. Il rallentamento è direttamente proporzionale alla curva brusca, con una riduzione massima del 40 per cento della velocità. Questa funzione consente di affrontare le curve ad alta velocità senza dovere cambiare la posizione del comando della velocità. Superata la curva, il trattore riprende automaticamente la velocità originale.

Lo sterzo Smart Turn™ non influisce sul regime del motore.

Questo sistema è stato impostato in fabbrica e non richiede modifiche.

! **PERICOLO** !

**PERICOLO POTENZIALE**

- La velocità eccessiva in curva può causare il ribaltamento.

**COSA PUÓ SUCCEDERE**

- Gli incidenti dovuti a ribaltamento possono causare gravi ferite ed anche la morte.

**COME EVITATE IL PERICOLO**

- Non fate affidamento sullo sterzo Smart Turn™ se volete evitare incidenti in curva.
- Non impostate il controllo elettronico della trazione ad alte velocità quando lavorate su terreno accidentato o su pendii.
- Prima di avviare la macchina leggete, comprendete ed osservate tutte le istruzioni riportate nel manuale dell'operatore e sulla macchina.

## Spingere la macchina a mano

**IMPORTANTE:** Spingete sempre la macchina a mano; non trainatela mai, in quanto potreste danneggiare la trasmissione.

### Per spingere la macchina

1. Disinserite la presa di forza e girate la chiave di avviamento in posizione "STOP" per spegnere il motore.
2. Spostate in folle la leva della marcia High-Low ("N"), per consentire alle ruote posteriori di girare senza attrito.
3. Dopo avere spostato la macchina riportate la leva in posizione High o Low, ed innestate il freno di stazionamento.

# Manutenzione

## Tabella della cadenza di manutenzione

Intervento	Ogni utilizzo	25 ore	50 ore	100 ore	200 ore	400 ore	600 ore	Manutenzione per rimessaggio annuale
Olio motore—verificare il livello e fuoriuscite	X							
Refrigerante motore—verificare il livello	X							
Griglia del radiatore—eliminare i detriti <sup>1</sup>	X							X
Freno—controllare	X							X
Sistema microinterruttori di sicurezza—controllare	X							X
Griglie della presa d'aria (3)—pulire <sup>1</sup>	X							X
Zona del motore—pulire <sup>1</sup>	X							X
Carter dell'asse di trasmissione posteriore—pulire <sup>1</sup>	X							X
Filtro carburante—spurgare l'acqua	X							X
Pneumatici—controllare la pressione		X						X
Batteria—controllare il livello dell'elettrolito		X						X
Asse di trasmissione—controllare il livello dell'olio		X						
Lubrificazione			X					X
Cinghia della PDF—controllare la tensione <sup>2</sup>			X					X
Olio motore—cambiare			Iniziale	X				X
Filtro dell'aria motore—pulire <sup>1</sup>			Iniziale	X				X
Cinghia della ventola—controllare				X				
Filtro dell'olio motore—cambiare			Iniziale		X			
Asse della trasmissione—cambiare l'olio			Iniziale		X			X
Asse della trasmissione—cambiare il filtro dell'olio			Iniziale		X			X
Filtro del servosterzo—pulire			Iniziale		X			X

Intervento	Ogni utilizzo	25 ore	50 ore	100 ore	200 ore	400 ore	600 ore	Manutenzione per rimessaggio annuale
Radiatore e flessibili—controllare					X			X
Superfici usurate—verniciare					X			X
Filtro del carburante—sostituire						X		
Filtro dell'aria motore—sostituire <sup>1</sup>							X	X
Gioco della valvola—controllare <sup>3</sup>							X	
Bullone della testata—controllare la coppia <sup>3</sup>							X	
Radiatore—lavare/cambiare il refrigerante								X

<sup>1</sup> Più spesso in ambienti sporchi e polverosi.  
<sup>2</sup> All'inizio controllare la tensione dopo 5 ore.  
<sup>3</sup> Per ulteriori informazioni si rimanda al manuale del motore.

ATTENZIONE

**PERICOLO POTENZIALE**

- Se lasciate la chiave nell'interruttore di avviamento, qualcuno potrebbe avviare il motore.

**COSA PUÓ SUCCEDERE**

- L'avviamento accidentale del motore potrebbe causare lesioni gravi a voi o ad astanti.

**COME EVITATE IL PERICOLO**

- Innestate il freno di stazionamento e togliete la chiave di accensione prima di eseguire la manutenzione.

## Filtro dell'aria

### Cadenza di manutenzione e specifiche

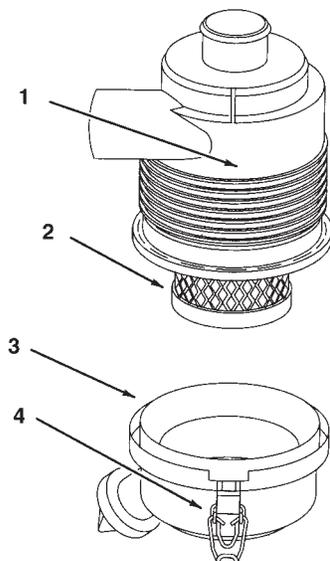
Pulite la cartuccia del filtro dell'aria dopo le prime 50 ore di servizio, dopodiché ogni 100 ore di servizio. Eseguite la manutenzione del filtro dell'aria più di frequente (ogni poche ore) in ambienti molto sporchi o sabbiosi.

Sostituite la cartuccia ogni 600 ore di servizio.

### Rimozione della cartuccia del filtro dell'aria

1. Disinnestate la presa di forza, inserite il freno di stazionamento, abbassate il meccanismo di sollevamento accessori e spegnete il motore girando la chiave di avviamento in posizione "STOP". Togliete la chiave di accensione.
2. Aprite il cofano.

3. Sbloccate i dispositivi di fermo e rimuovete il coperchio.
4. Togliete la cartuccia dal corpo del filtro dell'aria.



**Figura 26**

- |                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| 1. Corpo del filtro dell'aria | 3. Coperchio            |
| 2. Cartuccia                  | 4. Dispositivi di fermo |

### Pulizia della cartuccia del filtro dell'aria

Pulite la cartuccia picchiando leggermente l'estremità con il manico di un cacciavite. Se la cartuccia è molto sporca o danneggiata, sostituirla.

### Montaggio della cartuccia del filtro dell'aria

1. Inserite la cartuccia nel corpo del filtro.
2. Montate il coperchio e bloccate i dispositivi di fermo.

## Cambio dell'olio motore

### Cadenza di manutenzione e specifiche

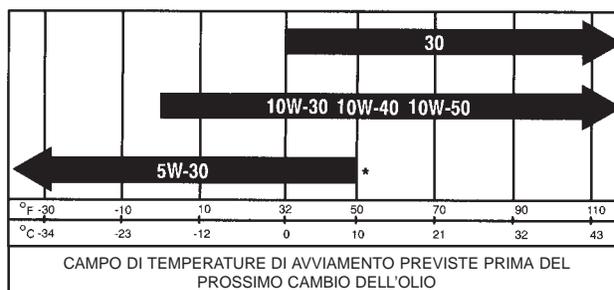
Cambiate l'olio dopo le prime 50 ore di servizio, dopodiché ogni 100 ore di servizio.

**Tipo di olio:** Olio detergente di prima qualità classe "API Service CD" o superiore, per motori diesel. Non utilizzate additivi speciali con gli oli consigliati.

**Capacità della coppa dell'olio:** 3,3 litri

**Viscosità:** Vedere seguente tabella.

#### UTILIZZATE OLI CON QUESTA VISCOSITÀ SAE



\* Potete utilizzare un olio sintetico 5W-30.

### Spurgo dell'olio motore

1. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per cinque minuti. L'olio caldo si spurga con maggiore facilità.
2. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, disinnestate la presa di forza, innestate il freno di stazionamento, abbassate l'apparato di sollevamento accessori e portate la chiave di accensione in posizione "STOP" per spegnere il motore. Togliete la chiave di accensione.
3. Aprite il cofano.

! **ATTENZIONE** !

**PERICOLO POTENZIALE**

- Se è stato utilizzato il trattore, le parti sotto il cofano saranno molto calde.

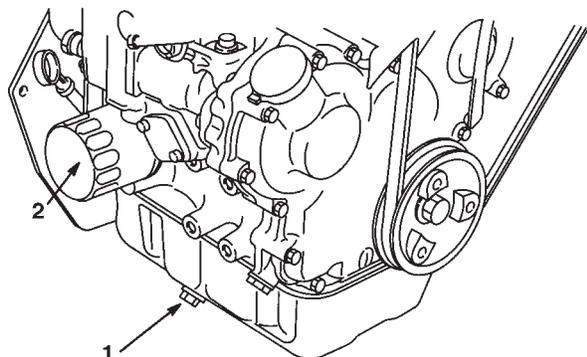
**COSA PUÓ SUCCEDERE**

- Se toccate le parti calde potete ustionarvi.

**COME EVITATE IL PERICOLO**

- Lasciate che il trattore si raffreddi prima di eseguire interventi di manutenzione o di toccare le parti sotto il cofano.

- Collocate una bacinella sotto lo spurgo dell'olio. Togliete il tappo dell'olio e lasciate defluire completamente l'olio (Fig. 27).



**Figura 27**

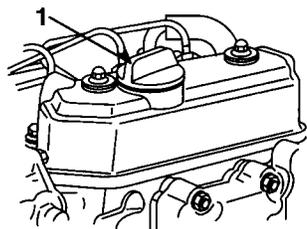
- Tappo di spurgo
- Filtro dell'olio

- Montate il tappo di spurgo e serratelo a 25 Nm.

**Nota:** Consegnate l'olio usato ad un centro di raccolta autorizzato.

### Rabbocco dell'olio motore

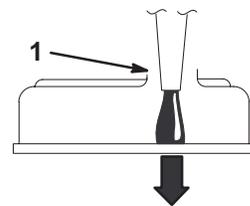
- Togliete il tappo di rifornimento (Fig. 28).



**Figura 28**

- Tappo di rifornimento dell'olio
- Aggiungete lentamente l'olio, controllando spesso il livello con l'asta finché non raggiunge il foro superiore sull'asta. (Il tipo di olio e la viscosità da utilizzare a temperature ambientali diverse sono riportati a pagina 32, Cambio dell'olio motore.)

**IMPORTANTE:** Versate l'olio molto lentamente, e non bloccate il foro di rifornimento (Fig. 29). Se versate l'olio troppo velocemente o bloccate il foro, l'olio può rigurgitare e sporcare le prese d'aria, danneggiando il motore.



m-5152

**Figura 29**

- Notate lo spazio lasciato nel bocchettone di riempimento.
- Chiudete il cofano, avviate il motore e lasciatelo girare alla minima per 30 secondi.
- Spegnete il motore.
- Attendete 30 secondi e controllate l'olio.
- All'occorrenza rabboccate fino a portare l'olio all'altezza del foro superiore sull'asta di livello.
- Reinserite l'asta di livello ed il tappo, e chiudete il cofano.
- Verificate che non ci siano fuoriuscite.

**IMPORTANTE:** Non riempite eccessivamente d'olio la coppa, perché potreste danneggiare il motore.

## Cambio del filtro dell'olio motore

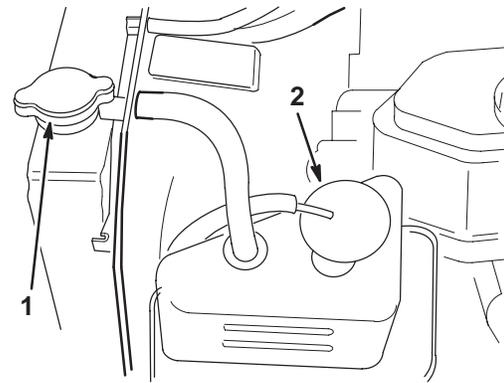
### Cadenza di manutenzione e specifiche

Cambiate il filtro dell'olio dopo le prime 50 ore di servizio, dopodiché ogni 200 ore di servizio.

- Spurgate l'olio dal motore; vedere Spurgo dell'olio, pagina 32.
- Collocate un contenitore sotto la bacinella, per raccogliere l'olio che defluisce dal filtro e dal motore.
- Girate il filtro in senso antiorario e toglietelo.

**Nota:** Smaltite ecologicamente il filtro dell'olio. Riciclatelo in conformità ai regolamenti in vigore.

4. Prima di montare il filtro, lubrificate leggermente la guarnizione con olio fresco e pulito. Avvitare a mano il filtro fin quando la guarnizione tocca l'adattatore del filtro dell'olio. Serrate di un altro 1/2 o 3/4 di giro.
5. Versate l'olio; vedere Rabbocco dell'olio motore, pagina 33.



m-3765

**Figura 30**

1. Tappo del radiatore
2. Tappo del serbatoio di riserva

## Cambio del refrigerante del motore

! **PERICOLO** !

**PERICOLO POTENZIALE**

- Il refrigerante è molto caldo e sotto pressione.

**COSA PUÓ SUCCEDERE**

- La fuoriuscita di refrigerante caldo sotto pressione può causare gravi ustioni.

**COME EVITATE IL PERICOLO**

- Non togliate il tappo del radiatore a motore caldo. Prima di togliere il tappo del radiatore lasciate sempre raffreddare il motore almeno 15 minuti, o comunque fin quando il tappo del radiatore si è raffreddato abbastanza da poterlo toccare senza scottarvi.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, disinnestate la presa di forza, innestate il freno di stazionamento, abbassate l'apparato di sollevamento accessori e portate la chiave di accensione in posizione "STOP" per spegnere il motore. Togliete la chiave di accensione.
  2. Togliete il tappo del radiatore e il tappo del serbatoio di riserva (Fig. 30).
- Nota:** All'occorrenza, su ciascuna delle due valvole di spurgo potete montare un flessibile con diametro interno di 9,5 mm.
3. Aprite entrambe le valvole di spurgo del refrigerante, in fondo al radiatore, e lasciate defluire il refrigerante in una bacinella. Quando il refrigerante cessa di defluire, chiudete le valvole di spurgo e smaltite il refrigerante nel rispetto dell'ambiente.
  4. Riempite lentamente il radiatore con una miscela antigelo di 50% acqua e 50% glicole etilenico permanente. Riempite completamente il radiatore, e montate il tappo.
  5. Riempite lentamente il serbatoio di riserva fino a portare il livello alla linea superiore. **NON RIEMPITE TROPPO.** Montate il tappo del serbatoio di riserva.
  6. Avviate il motore. Per spurgare correttamente l'aria dall'impianto di raffreddamento, parcheggiate il trattore su una pendenza, con le ruote posteriori 15 cm circa più in alto delle ruote anteriori. Innestate il freno di stazionamento. Fate girare il motore fino a riscaldarlo.
  7. Parcheggiate il trattore su terreno piano, e quando il motore si sarà raffreddato controllate di nuovo il livello del refrigerante nel serbatoio di riserva. All'occorrenza, rabboccate con refrigerante; vedere Verifica dell'impianto di raffreddamento, pagina 17.

## Ingrassaggio e lubrificazione

### Cadenza di manutenzione e specifiche

Lubrificate la macchina con grasso ogni 50 ore di esercizio oppure ogni anno, optando per l'intervallo più breve. Lubrificate più di frequente in ambienti particolarmente polverosi o sabbiosi.

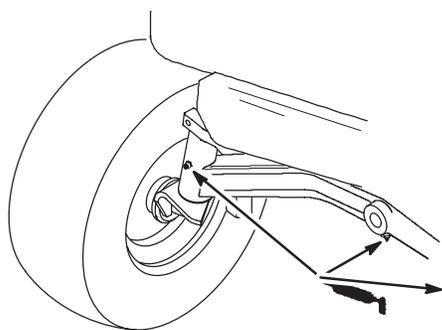
**Tipo di grasso:** Grasso universale.

### Lubrificazione

1. Disinnestate la presa di forza, inserite il freno di stazionamento, abbassate il meccanismo di sollevamento accessori e spegnete il motore girando la chiave di avviamento in posizione "STOP". Togliete la chiave di accensione.
2. Pulite gli ingrassatori con un cencio. Togliete con un raschietto le tracce di vernice davanti agli ingrassatori.
3. Collegate all'ingrassatore un ingrassatore a pressione. Pompate del grasso negli ingrassatori finché non inizia a fuoriuscire dai cuscinetti.
4. Tergete il grasso superfluo.

### Punti di ingrassaggio

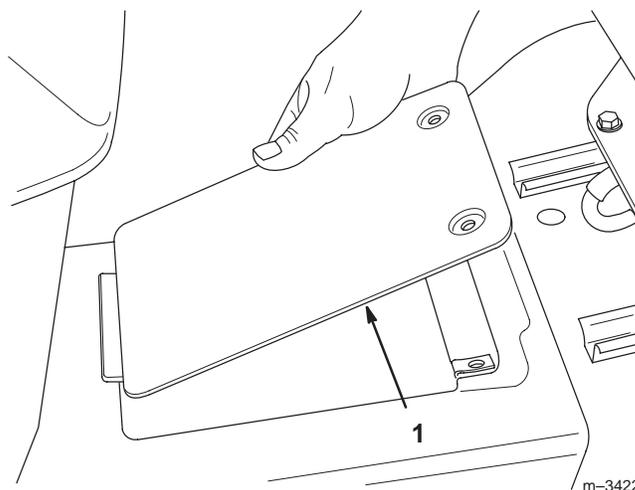
1. Lubrificate i fuselli sinistro e destro finché il grasso non inizia a fuoriuscire dai cuscinetti (Fig. 31).
2. Lubrificate il perno del ponte anteriore (Fig. 31).



m-3240

Figura 31

3. Aprite il coperchio di manutenzione dell'albero di trasmissione sul canale del trattore, accanto al sedile, svitando le due viti di fissaggio, quindi alzate (Fig. 32).



m-3422

Figura 32

1. Coperchio di manutenzione dell'albero di trasmissione

	<b>PERICOLO</b>	
<b>PERICOLO POTENZIALE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'albero rotante può causare infortuni.</li> </ul>		
<b>COSA PUÒ SUCCEDERE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dita, mani, piedi, capelli ecc. possono impigliarsi nell'albero.</li> <li>• Abiti svolazzanti possono impigliarsi nell'albero.</li> </ul>		
<b>COME EVITARE IL PERICOLO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non usate il trattore se non è montato il coperchio dell'albero della trasmissione.</li> <li>• Tenete mani e braccia lontano dall'albero rotante.</li> </ul>		

4. Lubrificate i tre ingrassatori (Fig. 33).

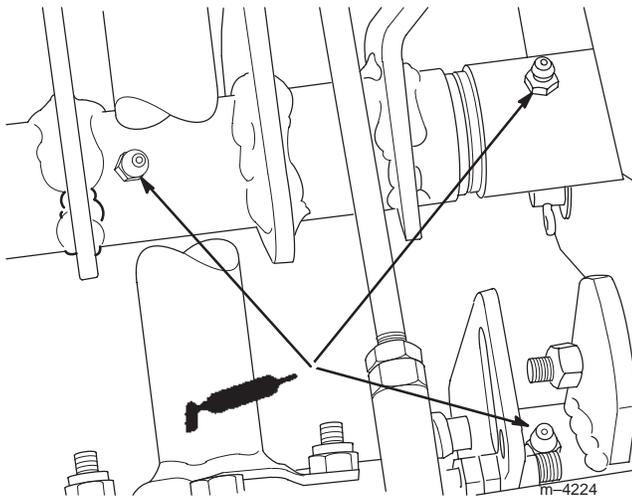


Figura 33

5. Montate il coperchio e fissatelo saldamente.  
6. Lubrificate il pedale del freno con del grasso (Fig. 34).

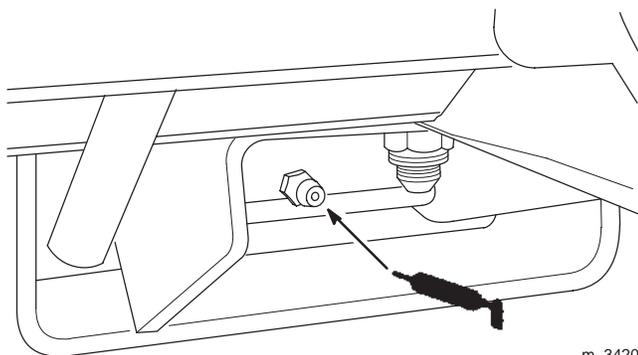


Figura 34

## Pressione dei pneumatici

### Cadenza di manutenzione e specifiche

Mantenete la pressione pneumatica delle ruote anteriori e posteriori come riportato. Controllate la pressione sullo stelo della valvola ogni 25 ore di

esercizio oppure ogni mese, optando per l'intervallo più breve (Fig. 35). Per ottenere valori più attendibili, controllate i pneumatici a freddo.

**Pressione:** 138 kPa anteriori e posteriori

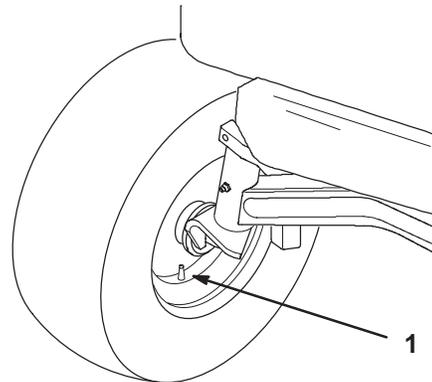


Figura 35

1. Stelo della valvola

## Freno

Innestate sempre il freno di stazionamento prima di spegnere o lasciare incustodita la macchina. Controllate sempre il freno prima di usare il trattore. Se il freno di stazionamento non è saldo dovrete metterlo a punto.

### Controllo del freno

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, disinnestate la presa di forza, spostate la leva del cambio High-Low in posizione "N", innestate il freno di stazionamento e portate la chiave di accensione in posizione "STOP" per spegnere il motore. Togliete la chiave di accensione.
2. Le ruote posteriori devono bloccarsi e slittare quando cercate di spingere in avanti il trattorino. Nel caso in cui le ruote girino e non si blocchino occorre regolarle; vedere Regolazione del freno.

## Regolazione del freno

Il dado di regolazione del freno è situato dietro il coperchio sinistro (Fig. 37). Se il freno di stazionamento non è saldo dovreste metterlo a punto.

1. Controllate il freno prima di regolarlo; vedere Controllo del freno.
2. Mettete in folle la trasmissione.
3. Premete il pedale del freno. Prima che il freno inizi ad innestarsi deve esserci una corsa libera di 51 mm (Fig. 36).

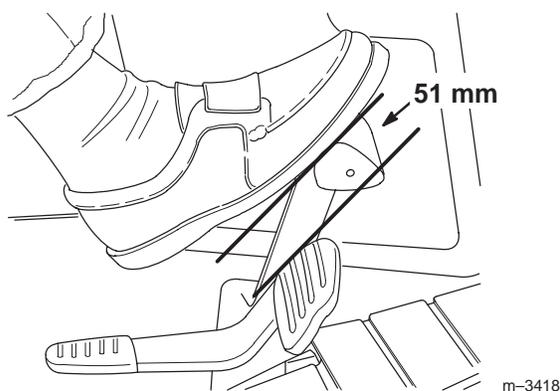


Figura 36

4. Girate il dado di regolazione del freno (Fig. 37) fino ad ottenere 51 mm di corsa libera.

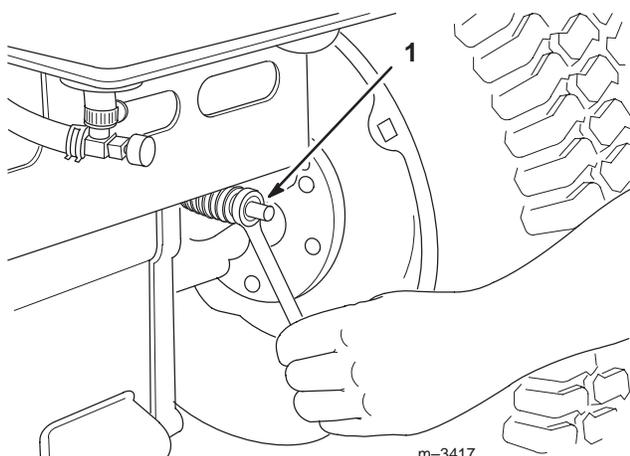


Figura 37

1. Dado di regolazione del freno

**IMPORTANTE:** Non serrate troppo il dado di regolazione.

**IMPORTANTE:** Con il freno di stazionamento rilasciato, quando spingete il trattore le ruote posteriori devono girare liberamente. Se il freno non funziona in modo opportuno e non riuscite ad ottenere il libero movimento della ruota, rivolgetevi immediatamente al Centro Assistenza autorizzato.

## Serbatoio del carburante

### Spurgo del serbatoio del carburante



**PERICOLO**



#### PERICOLO POTENZIALE

- In talune condizioni, il carburante è estremamente infiammabile ed altamente esplosivo.

#### COSA PUÓ SUCCEDERE

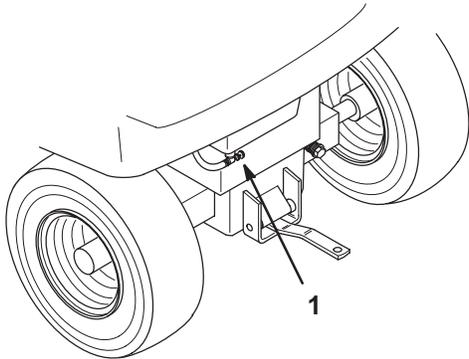
- Un incendio o un'esplosione causati dal carburante possono ustionare voi e terzi, e causare danni.

#### COME EVITATE IL PERICOLO

- Spurgate il carburante dal serbatoio a motore freddo. Eseguite questa operazione all'aperto. Tergete il carburante versato.
- Non spurgate mai il serbatoio in prossimità di fiamme libere o in ambienti in cui i vapori del carburante possano essere incendiati da una scintilla.
- Non fumate sigarette, sigari o pipe nelle adiacenze del trattore.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, per garantire che il serbatoio del carburante si svuoti completamente. Disinnestate quindi la presa di forza, inserite il freno di stazionamento, abbassate il meccanismo di sollevamento accessori e spegnete il motore girando la chiave di avviamento in posizione "STOP". Togliete la chiave di accensione.
2. Chiudete la valvola di arresto sul serbatoio del carburante (Fig. 38 e 39).

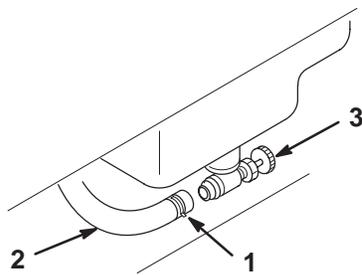
**IMPORTANTE: NON fate girare il motore fino a consumare tutto il carburante ed a spegnere il motore. La pompa di iniezione carburante del motore ha bisogno di carburante per la lubrificazione.**



m-3263

**Figura 38**

1. Valvola di arresto del carburante



m-2487

**Figura 39**

1. Fascetta stringitubo
2. Tubo del carburante
3. Valvola di arresto del carburante

3. Allentate la fascetta stringitubo e spostatela in alto sul tubo del carburante, lontano dalla valvola di arresto del carburante (Fig. 39).
4. Togliete il tubo del carburante dalla valvola di arresto (Fig. 39). Mentre scollegate il tubo dalla valvola, un poco di carburante uscirà dal tubo. Montate sulla valvola un tubo flessibile con diametro interno di 8 mm per scaricare il carburante in una tanica. Aprite la valvola e lasciate che il carburante defluisca in una tanica o in una bacinella. Smaltite il carburante nel rispetto dell'ambiente.

**IMPORTANTE: Non girate o svitate la valvola di arresto del carburante.**

5. Montate il tubo del carburante sulla valvola di arresto. Infilate la fascetta vicino alla valvola per fissare il tubo del carburante (Fig. 39). La valvola di arresto del carburante viene normalmente lasciata aperta, salvo in caso di manutenzione dell'impianto di alimentazione o quando si trasporta il trattore su un trailer.

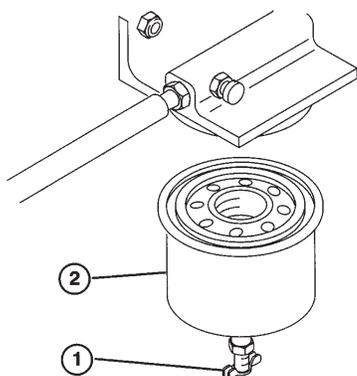
## Filtro del carburante

### Cadenza di manutenzione e specifiche

Sostituire il filtro del carburante ogni 200 ore di servizio.

### Sostituzione del filtro del carburante

1. Disinnestate la presa di forza, inserite il freno di stazionamento, abbassate il meccanismo di sollevamento accessori e spegnete il motore girando la chiave di avviamento in posizione "STOP". Togliete la chiave di accensione.
2. Chiudete la valvola di arresto sul serbatoio del carburante (Fig. 38 e 39).
3. Aprite il cofano e togliete i pannelli laterali.
4. Spurgate il carburante dal filtro, versandolo in una tanica adatta, e smaltitelo nel rispetto dell'ambiente.
5. Con una chiave togliete il filtro del carburante, e pulite la superficie di montaggio.
6. Lubrificate le guarnizioni del nuovo filtro con olio motore pulito. Avvitare a mano il nuovo filtro fin quando la guarnizione tocca la sede. A questo punto serratelo di un altro mezzo giro.
7. Aprite la valvola di arresto sul serbatoio del carburante (Fig. 38 e 39).
8. Avviate il motore e verificate che non ci siano fuoriuscite.
9. Montate i pannelli laterali e chiudete il cofano.



**Figura 40**

1. Valvola di spurgo del filtro carburante      2. Scatola del filtro del carburante

## Convergenza delle ruote anteriori

### Cadenza di manutenzione/specifiche

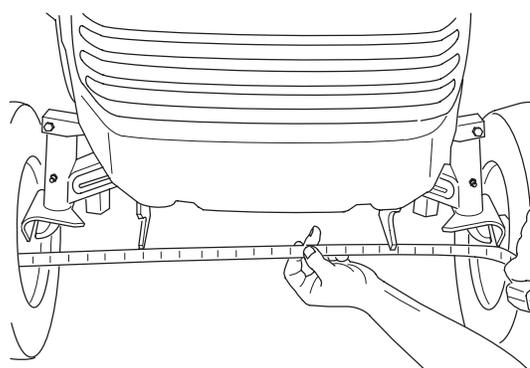
La giusta convergenza delle ruote anteriori è importante ai fini della sicurezza, per utilizzare lo sterzo Smart Turn™ e agevolare l'uso del trattore. In caso di usura irregolare dei pneumatici, rigatura del tappeto erboso, o difficoltà di sterzo, occorre regolare. Verificate la convergenza ogni 100 ore di esercizio oppure una volta l'anno, optando per l'intervallo più breve (Fig. 41).

Mantenete la seguente specifica: Convergenza delle ruote anteriori 3,5–6,5 mm.

### Misurazione della convergenza

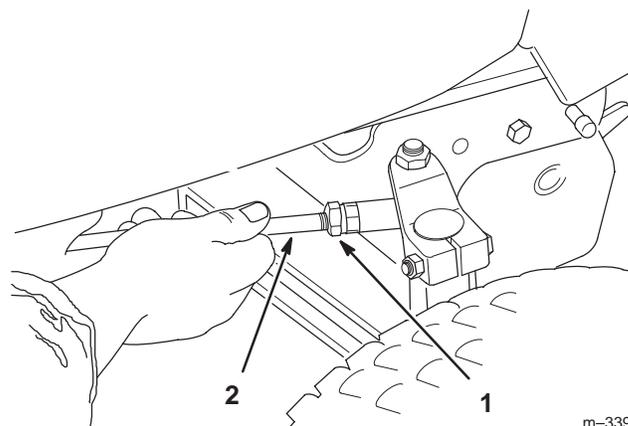
1. Disinnestate la presa di forza, inserite il freno di stazionamento, abbassate il meccanismo di sollevamento accessori e spegnete il motore girando la chiave di avviamento in posizione "STOP". Togliete la chiave di accensione.
2. Raddrizzate le ruote.
3. Spingete in fuori le ruote anteriori per eliminare l'imbandito dalla tiranteria.

4. Misurate la distanza tra le ruote anteriori all'altezza del fusello (davanti e dietro le ruote) (Fig. 41).
5. La misura anteriore deve risultare da 3 a 6 mm inferiore alla misura posteriore. Se occorre regolare, seguite le istruzioni riportate in Regolazione della convergenza, pagina 40.



m-3421

**Figura 41**



m-3397

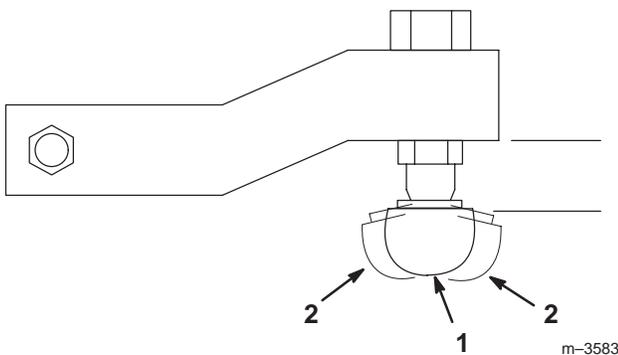
**Figura 42**

1. Controdado      2. Tirante dello sterzo

## Regolazione della convergenza

1. Allentate i controdadi alle estremità dei tiranti dello sterzo (Fig. 42).
2. Girate i tiranti dello sterzo in ugual misura per regolare la convergenza fra 3 e 6 mm.
3. Tenete fermo ciascun tirante dello sterzo con una chiave, e serrate il controdado con un'altra chiave.

**IMPORTANTE:** Accertate che la superficie piana sopra le estremità del tirante anteriore sia parallela alla superficie inferiore del braccio dello sterzo (Fig. 43).



**Figura 43**

Vista dal davanti del trattore guardando l'estremità del tirante

1. Questo
2. Non questo

4. Controllate di nuovo la convergenza; vedere Misurazione della convergenza, pagina 39.

## Revisione del fluido dell'asse di trasmissione

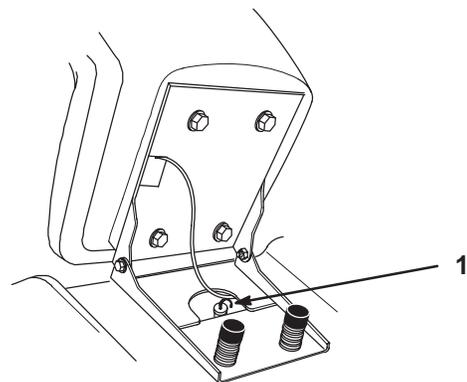
### Cadenza di manutenzione e specifiche

Controllate sempre il livello del fluido prima dell'uso. Tenete sempre il livello del fluido nell'ambito del giusto campo operativo indicato sull'asta di livello, quando l'asse della trasmissione è freddo.

**Tipo di fluido:** Olio detergente SAE 10W-30 (API service SG, SH o superiore)

### Controllo del livello del fluido

1. Parcheggiate il trattore su terreno piano.
2. Disinnestate la presa di forza, inserite il freno di stazionamento, abbassate il meccanismo di sollevamento accessori e spegnete il motore girando la chiave di avviamento in posizione "STOP". Togliete la chiave di accensione.
3. Sollevate il sedile, inclinandolo.
4. Pulite attorno all'asta di livello della trasmissione (Fig. 44) in modo che la morchia non possa penetrare nel foro di rifornimento e danneggiare l'asse di trasmissione.



**Figura 44**

1. Asta di livello della trasmissione

5. Estraete l'asta di livello della trasmissione e tergete l'estremità metallica (Fig. 44).

6. Infilate a fondo l'asta di livello nel tubo di rifornimento (Fig. 7). Estraiete l'asta e controllate l'estremità metallica. Quando l'asse di trasmissione è freddo l'olio deve trovarsi nella gamma operativa, sotto la linea di pieno (FULL) sull'asta di livello (Fig. 45).
7. Se il livello dell'olio è basso, aggiungete lentamente dell'olio detergente SAE 10W-30 nel tubo di rifornimento, quanto basta per raggiungere la linea di pieno (FULL).

**IMPORTANTE:** Non superate la linea di pieno, in quanto l'olio può traboccare.

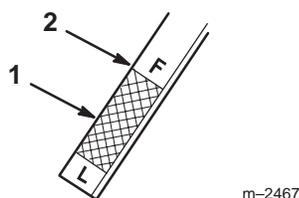


Figura 45

1. Campo operativo
2. Linea di pieno

## Cambio dell'olio dell'asse di trasmissione

Sostituire l'olio dell'asse di trasmissione dopo le prime 50 ore di servizio, dopodiché ogni 200 ore.

**Tipo di fluido:** Olio detergente SAE 10W-30 (API service SG, SH o superiore)

### Capacità dell'asse di trasmissione:

Capacità totale dell'impianto: 6,6 litri

Capacità di riempimento: 4,3 litri circa.

1. Guidate il trattore per riscaldare l'olio dell'asse di trasmissione.
2. Parcheggiate la macchina su terreno piano, per garantire che l'olio defluisca completamente. Spegnete quindi la presa di forza, inserite il freno di stazionamento, abbassate il meccanismo di sollevamento accessori e spegnete il motore girando la chiave di avviamento in posizione "STOP". Togliete la chiave di accensione.

3. Collocate una bacinella sotto lo spurgo dell'asse di trasmissione. Togliete il tappo per aprire lo spurgo (Fig. 46).
4. Quando l'olio è completamente defluito, pulite con un panno. Spalmate sul tappo dell'ermetico per tubazioni e montatelo.

**Nota:** Consegnate l'olio usato ad un centro di raccolta autorizzato.

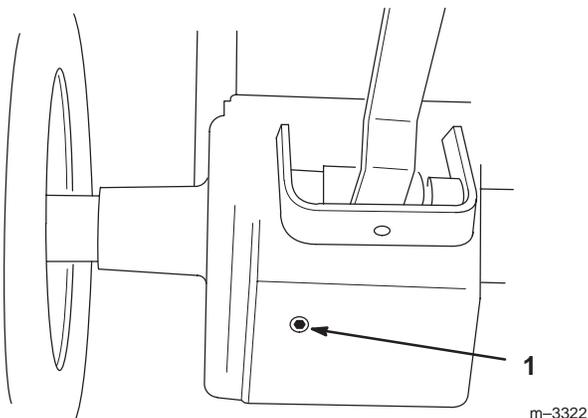


Figura 46

1. Tappo di spurgo dell'asse di trasmissione

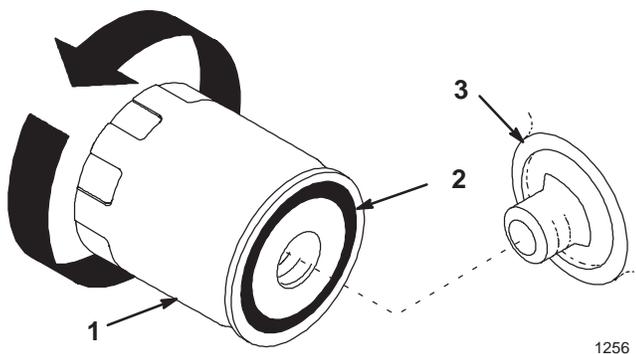
5. Cambiate il filtro dell'asse di trasmissione; vedere Cambio del filtro dell'asse di trasmissione, pagina 42.
6. Versate lentamente la quantità indicata d'olio nel tubo di rifornimento (Fig. 44).
7. Avviate il motore, lasciatelo girare per 30 secondi alla minima, e girate più volte il volante per riempire il filtro e i tubi idraulici. Spegnete quindi il motore.
8. A questo punto controllate il livello del fluido; vedere Controllo del livello del fluido, pagina 40. Versate lentamente dell'olio fino a portarlo all'altezza del segno di pieno sull'asta di livello.

## Cambio del filtro dell'asse di trasmissione

### Cadenza di manutenzione e specifiche

Sostituite il filtro dell'asse di trasmissione dopo le prime 50 ore di servizio, dopodiché ogni 200 ore.

1. Spurgate l'olio dall'asse di trasmissione; vedere Cambio/spurgo dell'olio dell'asse di trasmissione, pagina 41.
2. Togliete il filtro dell'asse di trasmissione e tergete la superficie della guarnizione dell'adattatore del filtro (Fig. 47).
3. Spalmate un velo di olio nuovo sulla guarnizione di gomma del filtro di ricambio (Fig. 47).



**Figura 47**

- |                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| 1. Filtro dell'asse di trasmissione | 2. Guarnizione |
|                                     | 3. Adattatore  |

4. Montate il filtro di ricambio dell'asse di trasmissione sull'adattatore. Girate il filtro in senso orario finché la guarnizione di gomma non tocca l'adattatore, quindi serrate il filtro di altri 3/4 di giro (Fig. 47).
5. Riempite l'asse di trasmissione con olio nuovo adatto; vedere Cambio/Spurgo dell'olio dell'asse di trasmissione, pagina 41.

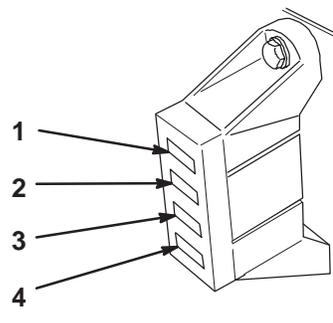
## Pulizia del filtro del servosterzo

Il filtro del servosterzo deve essere pulito dopo le prime 50 ore di servizio, dopodiché ogni 200 ore. Fate pulire il filtro da un Centro Assistenza autorizzato.

## Fusibili

### Cadenza di manutenzione e specifiche

L'impianto elettrico è protetto da fusibili. I fusibili non richiedono manutenzione, tuttavia, se dovesse saltare un fusibile, controllate che il componente ed il circuito non siano guasti o in cortocircuito. Per sostituire un fusibile estraetelo dalla scatola portafusibili (Fig. 48).



**Figura 48**

- |  |  |
|--|--|
| 1. F1; rete, 30 ampere   | 3. F3; plancia, interbloccaggio, e controllo elettronico della trazione, 10 ampere |
| 2. F2; timer della candela a incandescenza e circuiti di avviamento, 15 ampere | 4. F4; fari e luci posteriori, 10 ampere   |

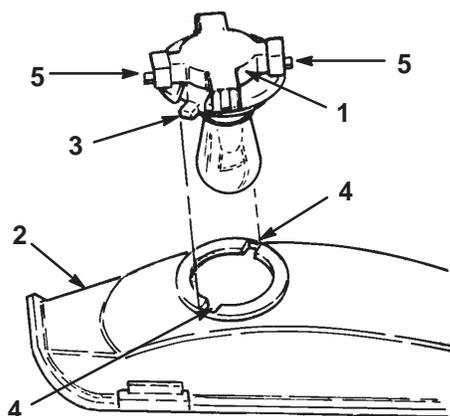
m-3316

## Fari anteriori

**Specifiche:** Lampada 1156, tipo per automobili.

### Rimozione della lampada

1. Disinnestate la presa di forza, inserite il freno di stazionamento, abbassate il meccanismo di sollevamento accessori e spegnete il motore girando la chiave di avviamento in posizione "STOP". Togliete la chiave di accensione.
2. Aprite il cofano. Staccate i connettori da entrambi i portalamпада.
3. Ruotate il portalamпада di 1/4 di giro in senso antiorario e toglietelo dal riflettore (Fig. 49).
4. Premete e ruotate la lampada in senso antiorario finché non si ferma (circa 1/4 di giro), e toglietela dal portalamпада (Fig. 50).

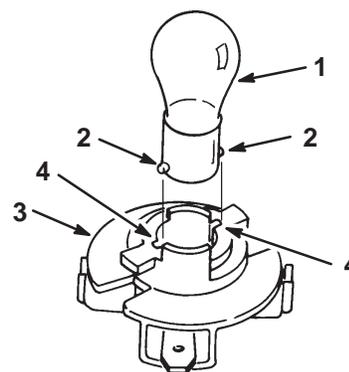


**Figura 49**

- |                 |                |
|-----------------|----------------|
| 1. Portalamпада | 4. Scanalature |
| 2. Riflettore   | 5. Terminali   |
| 3. Linguette    |                |

### Montaggio della lampada

1. La base della lampada è dotata di perni metallici. Allineate i perni alle scanalature nel portalamпада ed inserite la base nel portalamпада (Fig. 50). Premete e ruotate la lampada in senso orario finché non si ferma.



**Figura 50**

- |                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| 1. Lampada         | 3. Portalamпада |
| 2. Perna metallica | 4. Scanalature  |

2. Il portalamпада è dotato di due linguette (Fig. 49). Allineate le linguette con le scanalature nel riflettore, inserite il portalamпада nel riflettore e ruotatelo di 1/4 di giro in senso orario finché non si ferma.
3. Premete i connettori sui terminali del portalamпада.

## Luci posteriori

Lampada: GE 194

### Rimozione della lampada

1. Disinnestate la presa di forza, inserite il freno di stazionamento, abbassate il meccanismo di sollevamento accessori e spegnete il motore girando la chiave di avviamento in posizione "STOP". Togliete la chiave di accensione.
2. Togliete le due viti.
3. Tirate in fuori la lente quanto basta per togliere il portalampada.
4. Togliete la lampada dal portalampada.

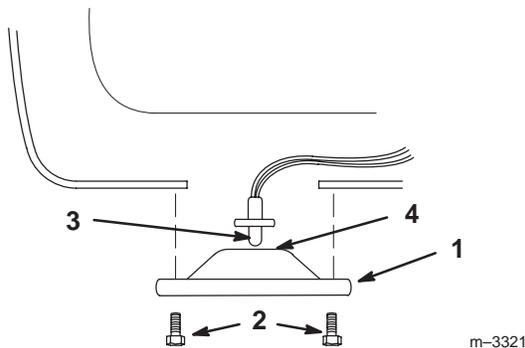


Figura 51

- |          |                 |
|----------|-----------------|
| 1. Lente | 3. Lampada      |
| 2. Viti  | 4. Portalampada |

### Montaggio della lampada

Invertite la procedura di rimozione della lampada.

## Batteria



**PERICOLO**



**I poli della batteria, i morsetti e gli accessori attinenti contengono piombo e relativi composti, sostanze chimiche che nello Stato della California sono considerate cancerogene e causa di anomalie della riproduzione. Lavate le mani dopo avere maneggiato questi componenti.**

### Cadenza di manutenzione e specifiche

Controllate il livello dell'elettrolito nella batteria ogni 25 ore. Tenete sempre la batteria carica e pulita. Pulite la batteria e la relativa cassetta con una salvietta di carta. Se i morsetti della batteria presentano segni di corrosione, puliteli con una soluzione di quattro parti di acqua ed una di bicarbonato di sodio. Lubrificate leggermente i morsetti della batteria con del grasso per prevenire la corrosione.

Dimensioni della batteria: 12 V, 495 A per avviamento a freddo a  $-18^{\circ}\text{C}$ .  
Gruppo 45.

### Controllo del livello dell'elettrolito

1. Parcheggiate la macchina su terreno piano. Disinnestate la presa di forza, inserite il freno di stazionamento, abbassate il meccanismo di sollevamento accessori e spegnete il motore girando la chiave di avviamento in posizione "STOP". Togliete la chiave di accensione.
2. Aprite il cofano.

! **ATTENZIONE** !

**PERICOLO POTENZIALE**

- Se è stato utilizzato il trattore, le parti sotto il cofano saranno molto calde.

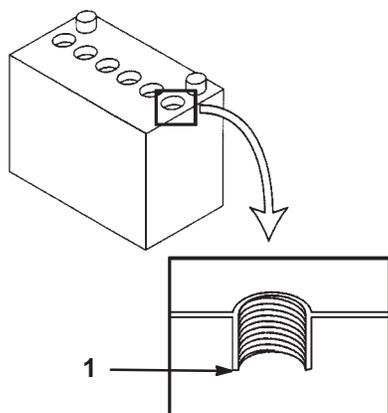
**COSA PUÓ SUCCEDERE**

- Se toccate le parti calde potete ustionarvi.

**COME EVITATE IL PERICOLO**

- Lasciate che il trattore si raffreddi prima di eseguire interventi di manutenzione o di toccare le parti sotto il cofano.

3. Sollevate i coperchi degli elementi per vedere questi ultimi. L'elettrolito deve raggiungere la parte inferiore del tubo (Fig. 52). Non lasciate scendere l'elettrolito sotto le piastre.
4. Se il livello dell'elettrolito è basso, aggiungete la quantità necessaria di acqua distillata; vedere Aggiunta di acqua alla batteria.
5. Se il livello del fluido è giusto, premete il coperchio dell'elemento sulla batteria.



**Figura 52**

1. Parte inferiore del tubo dell'elemento della batteria

## Aggiunta di acqua alla batteria

**IMPORTANTE:** Usate solamente acqua distillata.

Il momento migliore per aggiungere l'acqua distillata è appena prima di utilizzare la macchina. In tal modo l'acqua si miscela completamente con l'elettrolito.

1. Pulite la parte superiore della batteria con una salvietta di carta.
2. Alzate il coperchio dell'elemento (Fig. 52).
3. Versate lentamente dell'acqua distillata in ogni elemento della batteria, finché non raggiunge la parte inferiore del tubo (Fig. 52).

**IMPORTANTE:** Non riempite eccessivamente la batteria, in quanto l'elettrolito (acido solforico) può corrodere e danneggiare il telaio.

4. Premete il coperchio dell'elemento sulla batteria.

## Rimozione della batteria

1. Disinnestate la presa di forza, inserite il freno di stazionamento, abbassate il meccanismo di sollevamento accessori e spegnete il motore girando la chiave di avviamento in posizione "STOP". Togliete la chiave di accensione.
2. Aprite il cofano.
3. Togliete le staffe di tenuta della batteria (Fig. 53)

**IMPORTANTE:** Scollegate sempre prima il cavo negativo (nero).

4. Staccate il cavo negativo (nero) di terra della batteria dal polo della batteria (Fig. 53).
5. Staccate il cavo positivo (rosso) dal polo della batteria (Fig. 53).
6. Sollevate la batteria dal vano motore, e toglietela.

**IMPORTANTE:** Tenete sempre la batteria verticale per evitare di spargere l'acido.

! **AVVERTENZA** !

**PERICOLO POTENZIALE**

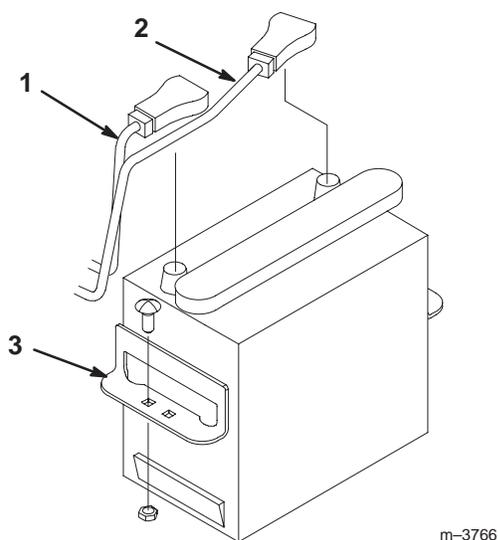
- I morsetti della batteria e gli attrezzi metallici possono creare cortocircuiti contro i componenti metallici del trattore, e provocare scintille,
- Disporre correttamente i cavi della batteria, per non danneggiarli.

**COSA PUÓ SUCCEDERE**

- Le scintille possono fare esplodere i gas della batteria.
- I cavi danneggiati possono causare un cortocircuito con i componenti metallici del trattore, e creare scintille.

**COME EVITATE IL PERICOLO**

- In sede di rimozione o montaggio della batteria, impedito ai morsetti di toccare le parti metalliche del trattore.
- **SCOLLEGATE** sempre il cavo negativo (nero) della batteria prima di quello positivo (rosso).
- **COLLEGATE** sempre il cavo positivo (rosso) della batteria prima di quello negativo (nero).
- Non lasciate che gli attrezzi metallici creino cortocircuiti fra i morsetti della batteria e le parti metalliche del trattore.
- Tenete sempre montate le staffe di tenuta della batteria, per fissarla saldamente.
- Disponete sempre i cavi della batteria come illustrato.



**Figura 53**

- |                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| 1. Cavo negativo (nero)  | 3. Staffa di tenuta |
| 2. Cavo positivo (rosso) |                     |

## Montaggio della batteria

1. Collocate la batteria sul telaio (Fig. 53).
2. Montate le staffe di tenuta della batteria.

**IMPORTANTE:** Collegate sempre prima il cavo positivo (rosso).

3. Collegate il cavo positivo (rosso) al polo positivo (+) della batteria (Fig. 53), e serrate.
4. Collegate il cavo negativo (nero) al polo negativo (-) della batteria (Fig. 53), e serrate.

## Ricarica della batteria

**IMPORTANTE:** La batteria deve essere sempre completamente carica (densità specifica 1,260). Ciò è particolarmente importante per non danneggiare la batteria qualora la temperatura sia inferiore a 0°C.

1. Togliete la batteria dal telaio; vedere Rimozione della batteria, pagina 45.
2. Controllate il livello dell'elettrolito; fate riferimento a Controllo del livello dell'elettrolito, pagina 44, punti 2-4.
3. Togliete il coperchio degli elementi dalla batteria e collegate un caricabatterie da 3-4 A ai poli della batteria. Ricaricate la batteria a 4 A o meno per 4 ore (12 V). Non sovraccaricate. Dopo aver ricaricato completamente la batteria, montate il coperchio degli elementi.

! **AVVERTENZA** !

**PERICOLO POTENZIALE**

- Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas.

**COSA PUÓ SUCCEDERE**

- I gas della batteria possono esplodere.

**COME EVITATE IL PERICOLO**

- Tenete lontane dalla batteria sigarette, scintille o fiamme.

4. Montate la batteria nel telaio; vedere Montaggio della batteria, pagina 46.

## Pulizia e rimessaggio

1. Disinnestate la presa di forza, inserite il freno di stazionamento e spegnete il motore portando la chiave di avviamento in posizione “STOP”. Togliete entrambe le chiavi di accensione e “Key Choice”.
2. Eliminate residui d'erba, morchia e fanghiglia dalle parti esterne della macchina, in particolare dal motore. Eliminate i detriti dalle tre griglie di presa dell'aria, dalla griglia del radiatore e dal carter dell'asse di trasmissione posteriore; vedere Controllo detriti, pagina 18.

**IMPORTANTE: La macchina può essere lavata con detergente neutro ed acqua. NON UTILIZZATE LANCE AD ALTA PRESSIONE. In caso contrario potreste danneggiare l'impianto elettrico o rimuovere il grasso necessario per la lubrificazione dei punti di attrito. Non utilizzate una quantità d'acqua eccessiva, in particolare in prossimità di quadro di comando, luci, motore e batteria.**

3. Eseguite la manutenzione prevista per il rimessaggio; vedere Tabella della cadenza di manutenzione, pagina 30.
4. Togliete la batteria dal telaio, controllate il livello dell'elettrolito e ricaricate; vedere Batteria, pagina 44. Non collegate i cavi della batteria ai poli durante il rimessaggio.

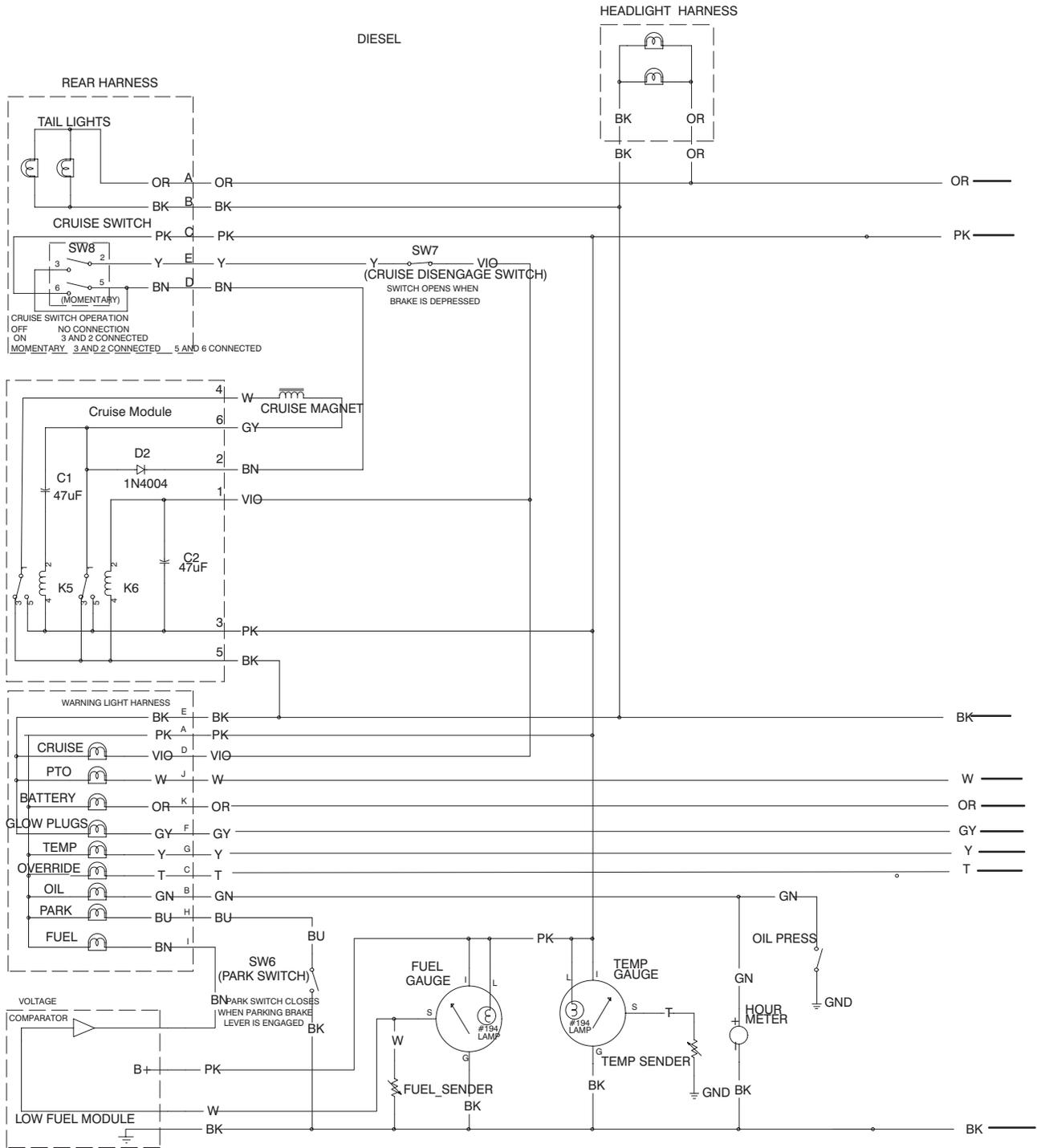
**IMPORTANTE: Ricaricate completamente la batteria per prevenire danni ed il congelamento a temperature inferiori a 0°C. A temperature inferiori a 4°C, una batteria completamente carica conserva la propria carica per 50 giorni circa. A temperature superiori a 4°C controllate il livello dell'acqua nella batteria e ricaricatela ogni 30 giorni.**

5. Nel caso di rimessaggio a lungo termine (più di 90 giorni) spurgate il serbatoio carburante; vedere Spurgo del serbatoio del carburante, pagina 37. Smaltite il carburante nel rispetto dell'ambiente. Riciclatelo in conformità ai regolamenti in vigore.

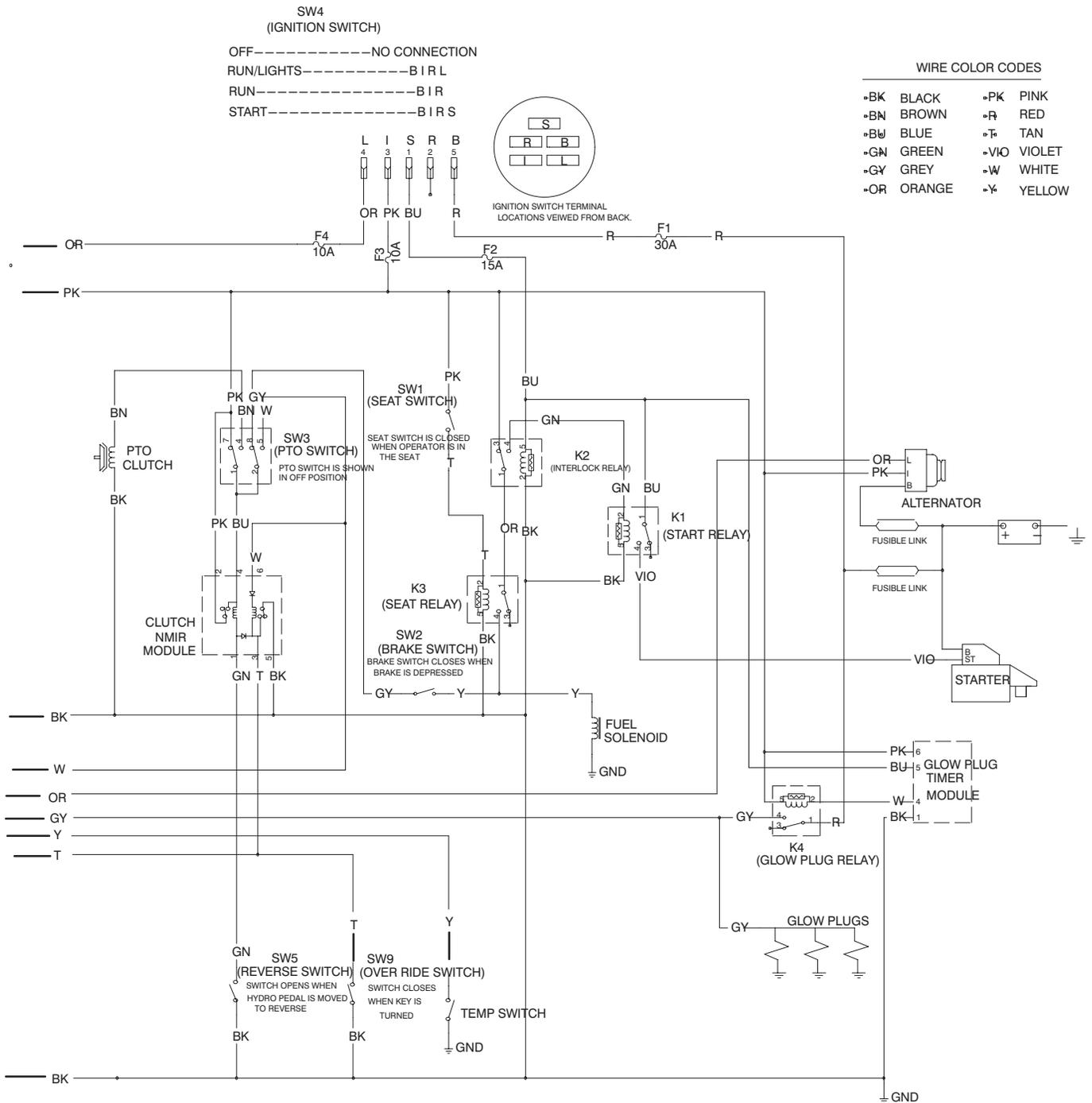
**IMPORTANTE: NON fate girare il motore fino a consumare tutto il carburante ed a spegnere il motore. La pompa di iniezione carburante del motore ha bisogno di carburante per la lubrificazione.**

6. Controllate e serrate tutti i bulloni, i dadi e le viti. Riparate o sostituite le parti difettose o danneggiate.
7. Ritoccate tutti i graffi o le superfici metalliche sverniciate. La vernice può essere ordinata al Centro di Assistenza autorizzato di zona.
8. Riponete la macchina in una rimessa o in un deposito pulito ed asciutto. Togliete entrambe le chiavi di accensione e “Key Choice”, e conservatele in un luogo facile da ricordare, fuori della portata dei bambini. Coprite la macchina con un telo per proteggerla e mantenerla pulita.

# Schema elettrico



# Schema elettrico



# Localizzazione guasti

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	RIMEDI
Il motorino di avviamento non si avvia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La presa di forza è innestata.</li> <li>2. Non è stato premuto il freno o non è innestato il freno di stazionamento.</li> <li>3. L'operatore non è seduto.</li> <li>4. I collegamenti elettrici sono corrosi o allentati.</li> <li>5. Fusibile bruciato o allentato.</li> <li>6. Relè o interruttore difettosi.</li> <li>7. Batteria scarica.</li> <li>8. Il sistema microinterruttori di sicurezza non funziona.</li> <li>9. Motorino di avviamento o solenoide di avviamento avariati.</li> <li>10. Componenti interni del motore grippati.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disinnestate la PDF (OFF).</li> <li>2. Innestate il freno di stazionamento.</li> <li>3. Sedetevi sul sedile.</li> <li>4. Controllate il contatto dei collegamenti elettrici.</li> <li>5. Riattate o sostituite il fusibile.</li> <li>6. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> <li>7. Caricate la batteria o sostituitedla.</li> <li>8. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> <li>9. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> <li>10. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> </ol>
Il motore gira ma non si avvia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Procedura di avviamento errata.</li> <li>2. Il serbatoio del carburante è vuoto.</li> <li>3. La valvola di arresto del carburante è chiusa.</li> <li>4. C'è morchia, acqua, carburante stantio o inadatto nell'impianto di alimentazione.</li> <li>5. Tubo di alimentazione intasato.</li> <li>6. Il relè di soppressione non è eccitato, o il solenoide del carburante non è attivo.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vedere Avviamento e arresto del motore, pagina 20.</li> <li>2. Riempitelo di carburante fresco.</li> <li>3. Aprite la valvola di arresto del carburante.</li> <li>4. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo; riempitelo di carburante fresco.</li> <li>5. Pulitelo o sostituitedlo.</li> <li>6. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> </ol>

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	RIMEDI
Il motore gira ma non si avvia (cont.).	<ul style="list-style-type: none"> <li>7. C'è aria nel carburante</li> <li>8. Candele a incandescenza inattive.</li> <li>9. Bassa velocità di avviamento.</li> <li>10. L'elemento del filtro dell'aria è sporco.</li> <li>11. Bassa compressione.</li> <li>12. Gli ugelli d'iniezione sono avariati.</li> <li>13. Il filtro del carburante è intasato.</li> <li>14. La fasatura della pompa d'iniezione è errata.</li> <li>15. La pompa d'iniezione è avariata.</li> <li>16. Carburante di qualità inadatta a condizioni ambientali fredde.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>7. Spurgate gli ugelli e verificate che i raccordi dei tubi del carburante e quelli tra il serbatoio del carburante e il motore non perdano aria.</li> <li>8. Controllate fusibile, candele a incandescenza e cablaggio.</li> <li>9. Controllate batteria, viscosità dell'olio e motorino di avviamento (rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona).</li> <li>10. Pulitelo o sostituitelo.</li> <li>11. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> <li>12. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> <li>13. Sostituite il filtro del carburante.</li> <li>14. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> <li>15. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> <li>16. Spurgate l'impianto di alimentazione e sostituite il filtro del carburante. Riempite di carburante fresco di qualità adatta alle condizioni ambientali.</li> </ul>
Il motore si avvia ma non continua a girare.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Lo sfiato del serbatoio del carburante è ostruito.</li> <li>2. Morchia o acqua nell'impianto di alimentazione.</li> <li>3. Il filtro del carburante è intasato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> <li>2. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo; riempitelo di carburante fresco.</li> <li>3. Sostituite il filtro del carburante.</li> </ul>

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	RIMEDI
Il motore si avvia ma non continua a girare (cont.).	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. La pompa del carburante è avariata.</li> <li>5. C'è aria nel carburante.</li> <li>6. Carburante di qualità inadatta a condizioni ambientali fredde.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> <li>5. Spurgate gli ugelli e verificate che i raccordi dei tubi del carburante e quelli tra il serbatoio del carburante e il motore non perdano aria.</li> <li>6. Spurgate l'impianto di alimentazione e sostituite il filtro del carburante. Riempite di carburante fresco di qualità adatta alle condizioni ambientali.</li> </ol>
Il motore gira ma batte o perde colpi.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. C'è morchia, acqua, carburante stantio o inadatto nell'impianto di alimentazione.</li> <li>2. Surriscaldamento del motore.</li> <li>3. C'è aria nel carburante.</li> <li>4. Gli ugelli d'iniezione sono avariati.</li> <li>5. Bassa compressione</li> <li>6. La fasatura della pompa d'iniezione è errata.</li> <li>7. Eccessivi depositi di carbone.</li> <li>8. Usura o danni interni.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo; riempitelo di carburante fresco.</li> <li>2. Vedere Il motore si surriscalda.</li> <li>3. Spurgate gli ugelli e verificate che i raccordi dei tubi del carburante e quelli tra il serbatoio del carburante e il motore non perdano aria.</li> <li>4. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> <li>5. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> <li>6. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> <li>7. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> <li>8. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> </ol>

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	RIMEDI
Il motore non gira alla minima.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lo sfiato del serbatoio del carburante è ostruito.</li> <li>2. C'è morchia, acqua, carburante stantio o inadatto nell'impianto di alimentazione.</li> <li>3. La vite di regolazione della minima non è messa a punto.</li> <li>4. La pompa del carburante è avariata.</li> <li>5. Bassa compressione.</li> <li>6. L'elemento del filtro dell'aria è sporco.</li> <li>7. Il filtro del carburante è intasato.</li> <li>8. C'è aria nel carburante.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> <li>2. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo; riempitelo di carburante fresco.</li> <li>3. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> <li>4. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> <li>5. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> <li>6. Pulitelo o sostituitelo.</li> <li>7. Sostituite il filtro del carburante.</li> <li>8. Spurgate gli ugelli e verificate che i raccordi dei tubi del carburante e quelli tra il serbatoio del carburante e il motore non perdano aria.</li> </ol>
Il motore si surriscalda.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Occorre più refrigerante.</li> <li>2. Gli schermi della presa d'aria (3) sono sporchi.</li> <li>3. L'aria diretta al radiatore è insufficiente.</li> <li>4. Le alette del radiatore sono sporche.</li> <li>5. L'olio nella coppa non è al giusto livello.</li> <li>6. Carico eccessivo.</li> <li>7. Il termostato è guasto.</li> <li>8. La cinghia della ventola è allentata o spezzata.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificate e rabboccate con refrigerante.</li> <li>2. Puliteli ogni volta che usate la macchina.</li> <li>3. Controllate la griglia del radiatore e pulitela ogni volta che la usate.</li> <li>4. Pulite le alette del radiatore.</li> <li>5. Riempite o scaricate fino al segno di pieno.</li> <li>6. Riducete il carico e rallentate.</li> <li>7. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> <li>8. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> </ol>

<b>PROBLEMA</b>	<b>POSSIBILI CAUSE</b>	<b>RIMEDI</b>
Il motore si surriscalda (cont.).	9. Il carburante nell'impianto di alimentazione è inadatto.  10. La fasatura di iniezione è errata.  11. La pompa del refrigerante è avariata.	9. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo; riempitelo di carburante fresco.  10. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.  11. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.
Il motore perde potenza.	1. L'olio nella coppa non è al giusto livello. 2. L'elemento del filtro dell'aria è sporco. 3. C'è morchia, acqua, carburante stantio o inadatto nell'impianto di alimentazione. 4. Il motore si surriscalda. 5. Bassa compressione. 6. Lo sfiato del serbatoio del carburante è ostruito. 7. Il motore è sotto sforzo eccessivo. 8. C'è aria nel carburante.  9. La fasatura della pompa d'iniezione è errata.  10. La pompa d'iniezione è avariata.	1. Riempite o scaricate fino al segno di pieno. 2. Pulitelo o sostituitelo. 3. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo; riempitelo di carburante fresco. 4. Vedere Il motore si surriscalda. 5. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona. 6. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona. 7. Rallentate. 8. Spurgate gli ugelli e verificate che i raccordi dei tubi del carburante e quelli tra il serbatoio del carburante e il motore non perdano aria. 9. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona. 10. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.

<b>PROBLEMA</b>	<b>POSSIBILI CAUSE</b>	<b>RIMEDI</b>
Troppo fumo nero dallo scarico.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'elemento del filtro dell'aria è sporco.</li> <li>2. La fasatura della pompa d'iniezione è errata.</li> <li>3. Il carburante nell'impianto di alimentazione è inadatto.</li> <li>4. Gli ugelli d'iniezione sono avariati.</li> <li>5. La pompa d'iniezione è avariata.</li> <li>6. Carico eccessivo.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pulitelo o sostituitelo.</li> <li>2. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> <li>3. Spurgate l'impianto di alimentazione e riempitelo di carburante adatto.</li> <li>4. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> <li>5. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> <li>6. Riducete il carico e rallentate.</li> </ol>
Troppo fumo bianco dallo scarico.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La temperatura del motore è bassa.</li> <li>2. Le candele a incandescenza non funzionano.</li> <li>3. Gli ugelli d'iniezione del carburante sono avariati.</li> <li>4. La fasatura della pompa d'iniezione è errata.</li> <li>5. Bassa compressione.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllate il termostato.</li> <li>2. Controllate fusibile, candele a incandescenza e cablaggio.</li> <li>3. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> <li>4. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> <li>5. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> </ol>
Il trattore non funziona in alcuna direzione perché il motore s'impantana o si ferma.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il freno s'inceppea.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> </ol>
Il trattore avanza solo a velocità parziale ed è lento o non funziona in retromarcia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il controllo elettronico della trazione era innestato quando il pedale della trazione era in folle.</li> <li>2. Il motore gira a velocità parziale.</li> <li>3. La tiranteria non è messa a punto.</li> <li>4. Usura interna dell'apparato idrostatico.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disinnestate il controllo elettronico della trazione.</li> <li>2. Portate l'acceleratore in posizione "FAST."</li> <li>3. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> <li>4. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> </ol>

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	RIMEDI
<p>Il trattore non funziona in alcuna direzione.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La leva del cambio High–Low è in posizione “N”.</li> <li>2. L’olio della trasmissione è insufficiente.</li> <li>3. La trasmissione è guasta.</li> <li>4. La tiranteria di controllo deve essere messa a punto o sostituita.</li> <li>5. Il freno di stazionamento non è stato rilasciato o non si sblocca.</li> <li>6. La chiave del mozzo o dell’albero di trasmissione è danneggiata.</li> <li>7. Il filtro del servosterzo è sporco.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spostate la leva del cambio High–Low in posizione “L” o “H.”.</li> <li>2. Rabboccate fino al segno di pieno “F” sull’asta di livello dell’olio di trasmissione, quando la trasmissione è fredda.</li> <li>3. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> <li>4. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> <li>5. Rilasciate il freno di stazionamento o controllate la tiranteria.</li> <li>6. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> <li>7. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> </ol>
<p>Il trattore funziona in modo irregolare.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il livello dell’olio della trasmissione è basso.</li> <li>2. La tiranteria di controllo della trasmissione deve essere regolata o sostituita.</li> <li>3. La trasmissione è guasta.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rabboccate fino al segno di pieno “F” sull’asta di livello dell’olio di trasmissione, quando la trasmissione è fredda.</li> <li>2. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> <li>3. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> </ol>

<b>PROBLEMA</b>	<b>POSSIBILI CAUSE</b>	<b>RIMEDI</b>
Il trattore funziona in ambo le direzioni ma perde potenza. Questa condizione peggiora quando la trasmissione si riscalda.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il livello dell'olio della trasmissione è basso.</li> <li>2. La trasmissione dà segni di surriscaldamento o di contaminazione dell'acqua.</li> <li>3. Il ventilatore e/o le alette di raffreddamento della trasmissione sono avariati o sporchi.</li> <li>4. Il motore non funziona alla massima.</li> <li>5. Il filtro del servosterzo è sporco.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rabboccate fino al segno di pieno "F" sull'asta di livello dell'olio di trasmissione, quando la trasmissione è fredda.</li> <li>2. Sostituite l'olio e il filtro della trasmissione.</li> <li>3. Pulite la trasmissione e/o sostituite il ventilatore (rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona).</li> <li>4. Aumentate il regime del motore alla massima.</li> <li>5. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> </ol>
Le ruote anteriori non girano con il volante.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aria nell'impianto idraulico.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fate girare il motore alla massima, azionate il meccanismo di sollevamento e girate avanti e indietro più volte il volante.</li> </ol>
Lo sterzo è rumoroso.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il filtro del servosterzo è sporco.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> </ol>
Vibrazioni o rumore anomali.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. I bulloni di fissaggio del motore sono allentati.</li> <li>2. La puleggia folle o la lama del piatto di taglio si sono allentate.</li> <li>3. Il ventilatore dell'asse di trasmissione si è allentato.</li> <li>4. Frizione elettrica problematica.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Serrate i bulloni di fissaggio del motore.</li> <li>2. Serrate il fermo opportuno della puleggia o della lama.</li> <li>3. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> <li>4. Rivolgetevi al Centro di Assistenza autorizzato di zona.</li> </ol>

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	RIMEDI
<p>La cinghia della PDF (piatto di taglio) cade dalle pulegge, scivola o non funziona.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Errata tensione della cinghia.</li> <li>2. Errato livello del tosaerba.</li> <li>3. Errata inclinazione della lama durante il trasporto.</li> <li>4. Il guidacinghia del piatto di taglio si è allentato o non è regolato.</li> <li>5. La cinghia è consumata o avariata.</li> <li>6. La puleggia è danneggiata.</li> <li>7. Il motore non gira alla massima.</li> <li>8. La PDF viene innestata quando il piatto di taglio si trova su erba alta o malerba.</li> <li>9. Sovraccarico del piatto di taglio, falciatura di troppa erba per volta.</li> <li>10. Sovraccarico del piatto di taglio, falciatura di troppa erba per volta.</li> <li>11. Sovraccarico del piatto di taglio, intasato dallo sfalcio.</li> <li>12. Sovraccarico del piatto di taglio, il trattore è troppo veloce per le condizioni di lavoro.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vedere il manuale del piatto di taglio o dell'accessorio.</li> <li>2. Vedere il manuale del piatto di taglio.</li> <li>3. Vedere il manuale del piatto di taglio.</li> <li>4. Vedere il manuale del piatto di taglio.</li> <li>5. Vedere il manuale del piatto di taglio o dell'accessorio.</li> <li>6. Rivolgetevi a un distributore autorizzato.</li> <li>7. Utilizzate sempre gli accessori motorizzati alla massima velocità.</li> <li>8. Innestate la PDF solo su erba corta o tagliata in precedenza.</li> <li>9. Rallentate per le operazioni di mulching o quando usate il raccoglitore.</li> <li>10. Falciate l'erba alta e la malerba con il tosaerba nella posizione più alta, quindi passate una seconda volta all'altezza ottimale.</li> <li>11. Pulite il piatto di taglio.</li> <li>12. Rallentate.</li> </ol>