

**TORO**<sup>®</sup>

# Trattore da giardino Wheel Horse<sup>®</sup> XL 440H

Modello n° 71286 – Serie n° 250000001 e superiori

**Manuale dell'operatore**

CE

Il presente sistema di accensione a scintilla è conforme alla norma canadese ICES-002.

# Indice

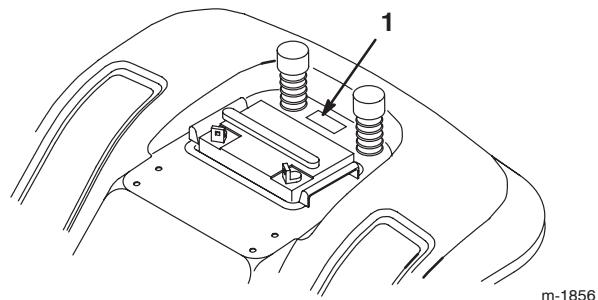
	Pagina
Introduzione .....	2
Sicurezza .....	3
Norme di sicurezza .....	3
Sicurezza del rider Toro .....	5
Livello di pressione acustica .....	5
Livello di potenza acustica .....	5
Livello di vibrazioni .....	5
Tabella dei pendii .....	7
Adesivi di sicurezza e di istruzione .....	9
Benzina e olio .....	12
Benzina raccomandata .....	12
Uso dello stabilizzante/condizionatore .....	12
Rabbocco del serbatoio del carburante .....	12
Controllo del livello dell'olio motore .....	12
Funzionamento .....	13
Comandi .....	13
Uso del freno di stazionamento .....	13
Posizionamento del sedile .....	14
Azione dei fari .....	14
Utilizzo del comando delle lame (PDF) .....	14
Regolazione dell'altezza di taglio .....	14
Avviamento del motore .....	14
Spegnimento del motore .....	15
Uso del sistema interruttori di sicurezza .....	15
Prova del sistema di sicurezza a interblocchi .....	16
Spinta manuale del trattore .....	17
Guida del trattore in marcia avanti o retromarcia .....	17
Fermare il trattore .....	18
Suggerimenti .....	18
Manutenzione .....	19
Programma di manutenzione raccomandato .....	19
Cambio dell'olio motore .....	20
Manutenzione del filtro dell'aria .....	21
Manutenzione della candela .....	22
Revisione del freno .....	23
Ingrassaggio e lubrificazione del trattore .....	23
Controllo della pressione dei pneumatici .....	24
Manutenzione della batteria .....	24
Spurgo del serbatoio del carburante .....	26
Sostituzione del filtro del carburante .....	27
Revisione del fluido del transaxle .....	27
Revisione dei fusibili .....	27
Revisione dei fari .....	28

	Pagina
Montaggio della lampada .....	28
Pulizia e rimessaggio del trattore .....	29
Schema elettrico .....	30
Localizzazione guasti .....	31

# Introduzione

Leggete attentamente il presente manuale al fine di utilizzare e mantenere correttamente il prodotto. Le informazioni qui riportate aiuteranno voi ed altri ad evitare infortuni e a non danneggiare il prodotto. Sebbene la Toro progetti, produca e distribuisca prodotti all'insegna della sicurezza, voi siete responsabili del corretto utilizzo del prodotto in condizioni di sicurezza.

Per assistenza, ricambi originali Toro o ulteriori informazioni, rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato o ad un Centro Assistenza Toro, ed abbiate sempre a portata di mano il numero del modello ed il numero di serie del prodotto. Il numero del modello e il numero di serie si trovano nella posizione riportata nella Figura 1.



**Figura 1**

1. Posizione del numero di serie e del modello

Scrivete il numero del modello e il numero di serie nello spazio seguente:

**Nº del modello** \_\_\_\_\_

**Nº di serie** \_\_\_\_\_

Il presente manuale evidenzia i pericoli potenziali e riporta messaggi di sicurezza speciali per aiutare voi ed altri ad evitare infortuni ed anche la morte. **Pericolo**, **Avvertenza**, e **Attenzione** sono termini utilizzati per identificare il grado 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 altre due parole: **Importante** indica informazioni di carattere meccanico di particolare importanza, e **Nota:** evidenzia informazioni generali di particolare rilevanza.

# Sicurezza

**Leggete e comprendete il contenuto di questo manuale prima di avviare il trattore.**

**⚠ Questo è il simbolo di richiamo alla sicurezza, che viene usato per richiamare l'attenzione a pericoli di infortuni potenziali. Attenetevi a tutti i messaggi di sicurezza che seguono questo simbolo, al fine di evitare ogni infortunio ed anche 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 di scagliare oggetti. Rispettate sempre tutte le norme di sicurezza per evitare gravi infortuni o la morte.

## Addettoamento

- Leggete attentamente le istruzioni. Prendete dimestichezza con i comandi e il corretto utilizzo delle apparecchiature.
- Non consentite mai l'uso del tosaerba 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.

- Tutti i conducenti devono 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 viene 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;
    - traino e distribuzione del carico errati.

## Preparazione

- Indossate pantaloni lunghi e calzature robuste quando tostate. Non usate mai la macchina a piedi nudi o in sandali.
- Ispezionate attentamente l'area in cui deve essere utilizzata l'apparecchiatura, e sgombratela da oggetti che possano venire raccolti e scagliati dalla macchina.
- **Avvertenza** – Il carburante è altamente infiammabile.
  - Conservate il carburante in apposite taniche.
  - Fate il pieno solo all'aperto, e non fumate durante il rifornimento.
  - 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 si saranno dissipati.
  - Montate con sicurezza i tappi dei serbatoi del carburante e delle taniche.
- 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 usurati o danneggiati, per mantenere il bilanciamento.
- 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 dell'ossido 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'accessorio con lame e mettete il cambio in folle.
- Non usate 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 su pendii erbosi richiede un'attenzione particolare. Per cautelarvi dal ribaltamento:
  - evitate partenze e frenate brusche procedendo in salita o in discesa;
  - innestate lentamente la frizione, mantenendo sempre la macchina in presa, soprattutto procedendo in discesa;
  - mantenete bassa la velocità della macchina quando procedete in pendenza o eseguite curve a stretto raggio;
  - prestate attenzione a protuberanze del terreno, buche e altri ostacoli nascosti;
  - non tostate mai procedendo trasversalmente alla pendenza, a meno che il tosaerba non sia specificamente concepito per questo scopo.
- Prestate attenzione quando trainate dei carichi o utilizzate accessori 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, ed 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.
- Quando utilizzate 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, o 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 infortuni.
- Prima di scendere dalla postazione di guida:
  - disinnestate la presa di forza e abbassate al suolo gli accessori;
  - mettete il cambio in folle e innestate il freno di stazionamento;
  - spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
- Disinnestate la trasmissione agli accessori, spegnete il motore e staccate il cappellotto dalla candela (o candele), oppure togliete la chiave di accensione:
  - prima di pulire gli intasamenti o di rimuovere ostruzioni dal condotto di scarico;
  - prima di controllare, pulire o eseguire interventi sul tosaerba;
  - dopo aver colpito un corpo estraneo. Ispezionate il tosaerba per rilevare eventuali danni, ed effettuate le riparazioni necessarie prima di riavviare l'accessorio;
  - se la macchina inizia a vibrare in modo anomalo (controllate immediatamente).
- Disinserite la trasmissione agli accessori durante i trasferimenti e quando la macchina non viene utilizzata.
- Spegnete il motore e disinserite la trasmissione all'accessorio:
  - prima del rifornimento di carburante;
  - prima di togliere il cesto di raccolta;
  - prima di regolare l'altezza, a meno che la regolazione non possa essere eseguita dalla postazione 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 le apparecchiature funzionino nelle migliori condizioni di sicurezza.
- Non tenete le apparecchiature 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 frequentemente il cesto di raccolta, 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 gli elementi di taglio, a meno che non utilizziate un blocco meccanico.

## Sicurezza del rider Toro

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

Utilizzate soltanto accessori approvati dalla Toro. L'utilizzo di accessori 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 87 dB(A), basato su misure effettuate su macchine identiche in ottemperanza alle direttive EN 11094 ed EN 836.

## Livello di potenza acustica

Questa unità presenta un livello di potenza acustica di: 100 Lwa, basato su misure effettuate su macchine identiche in ottemperanza alla direttiva EN 11094.

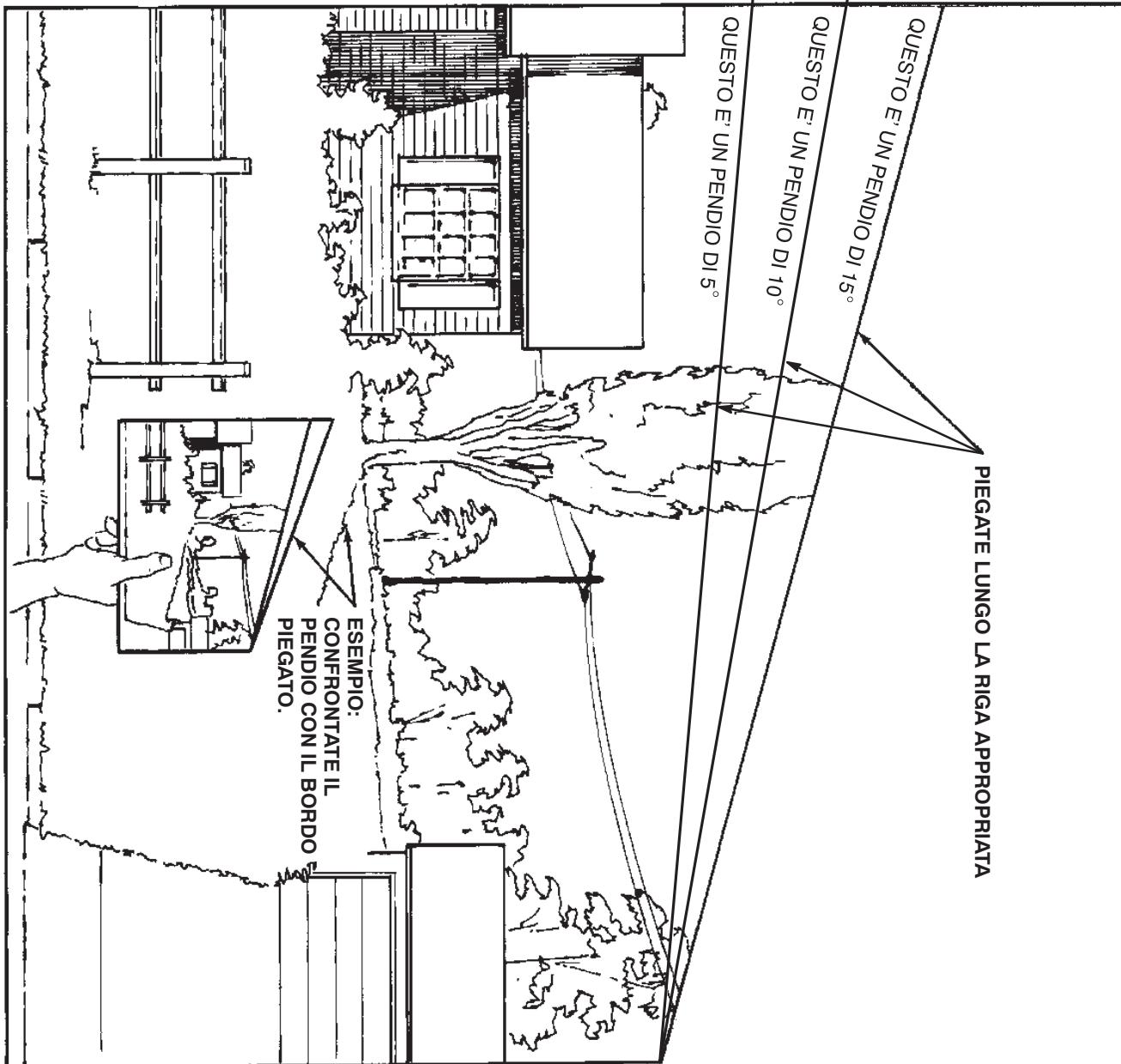
## Livello di vibrazioni

Questa unità presenta un livello massimo di vibrazioni al braccio di  $10,0 \text{ m/s}^2$  ed un livello massimo di vibrazioni al corpo di  $0,4 \text{ m/s}^2$ , collaudato mediante rilevazioni su macchine identiche in conformità alle procedure EN 1033 ed EN 1032.



## Tabella dei pendii

ALLINEATE QUESTO BORDO CON UN PIANO VERTICALE  
(ALBERO, EDIFICO, PALO DI UNO STECCATO, PALO ECC.)

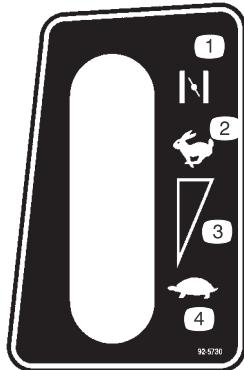




# Adesivi di sicurezza e di istruzione



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



92-5730

- |            |                                   |
|------------|-----------------------------------|
| 1. Starter | 3. Regolazione continua variabile |
| 2. Massima | 4. Minima                         |



107-4922

1. Avvertenza. Per evitare che il trattore si ribalti, non guidate trasversalmente su pendii di oltre 5 gradi, non salite su pendii superiori a 10 gradi, né scendete pendii di oltre 15 gradi.
2. Disinnesto
3. Innesto
4. Presa di forza (PDF)
5. freno di stazionamento



93-6676

1. Freno di stazionamento. Per innestarlo, premete il pedale del freno ed alzate la leva del freno di stazionamento; per disinnestarlo, premete e rilasciate il pedale del freno.
2. Freno. Per innestare il freno premete il relativo pedale.
3. Comando della trazione. Per fare marcia avanti, premete in avanti e abbassate la parte superiore del pedale di comando della trazione; per effettuare la retromarcia, premete indietro e abbassate la parte inferiore del pedale di comando della trazione.
4. Avvertenza. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
5. Avvertenza. Per evitare che il trattore si ribalti, non guidate trasversalmente su pendii di oltre 5 gradi, non salite su pendii superiori a 10 gradi, né scendete pendii di oltre 15 gradi.
6. Pericolo di lancio di oggetti. Tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
7. Pericolo di lancio di oggetti dal tosaerba. Tenete il deflettore montato.
8. Pericolo di ferite o smembramento di mano o piede causati dalla lama del tosaerba. Restate lontano dalle parti in movimento.
9. Schiacciamento o smembramento di un astante. Tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.



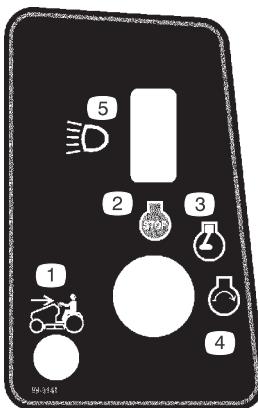
**99-2986**

1. Pericolo di schiacciamento/smembramento di astanti. Non girate la chiave in presenza di bambini; tenete i bambini a distanza di sicurezza dalla macchina.



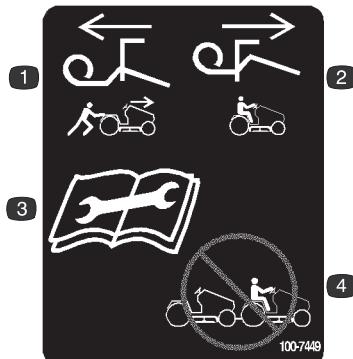
**99-5340**

1. KeyChoice. Giratela per attivare la tosatura in retromarcia.



**99-8141**

- |                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| 1. Tosatura in retromarcia attivata | 3. In moto               |
| 2. Spegnimento del motore           | 4. Avviamento del motore |
|                                     | 5. Fari                  |



**100-7449**

1. Estraete la leva per spingere la macchina.
2. Inserite la leva per guidare la macchina.
3. Leggete le istruzioni prima di eseguire interventi di revisione o manutenzione.
4. Non trainate la macchina.



**104-4163**

1. Pericolo di esplosione.
2. Vietato fumare, fuoco e fiamme libere.
3. Pericolo di ustioni da liquido caustico o sostanza chimica.
4. Usate occhiali di sicurezza.
5. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
6. Tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla batteria.



104-4164

1. Contiene piombo; non disperdete nell'ambiente.
2. Riciclate.
3. Usate occhiali di sicurezza. I gas esplosivi possono accecare e causare altre lesioni.
4. Vietato fumare, scintille o fiamme.
5. L'acido solforico può accecare e ustionare gravemente.
6. Lavate immediatamente gli occhi con abbondante acqua e ricorrete subito al medico.
7. Linea di massimo livello
8. Linea di minimo livello
9. Istruzioni per l'attivazione della batteria

# Benzina e olio

## Benzina raccomandata

Utilizzate benzina normale senza piombo per automobili (minimo 85 ottani). In mancanza di benzina normale senza piombo potete utilizzare benzina normale etilizzata.

**Importante** Non utilizzate metanolo, benzina contenente metanolo o nafta contenente più del 10% di etanolo, perché potreste danneggiare il sistema di alimentazione del motore. Non mischiate mai olio e benzina.

<b>Pericolo</b>	
<p><b>In talune condizioni la benzina è estremamente infiammabile ed altamente esplosiva. Un incendio o un'esplosione possono ustionare voi ed altre persone, e causare danni.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>Fate il pieno di carburante all'aria aperta, a motore freddo, e tergete la benzina versata.</b></li><li><b>Non riempite completamente il serbatoio. Riempitelo fino a 6-13 mm dalla base del collo del bocchettone. Questo spazio consente alla benzina di espandersi.</b></li><li><b>Quando si usa benzina è vietato fumare e bisogna tenersi lontani da fiamme libere e da luoghi nei quali una scintilla possa accendere i vapori della benzina.</b></li><li><b>Conservate la benzina in taniche omologate, e tenetela lontano dalla portata dei bambini.</b></li><li><b>Acquistate benzina in modo da utilizzarla entro 30 giorni.</b></li><li><b>Prima del rabbocco, posizionate sempre le taniche di benzina sul pavimento, lontano dal veicolo.</b></li><li><b>Non riempite le taniche di benzina all'interno di un veicolo oppure su un camion o un rimorchio, in quanto il tappetino del rimorchio o le pareti di plastica del camion possono isolare la tanica e rallentare la dispersione delle cariche elettrostatiche.</b></li><li><b>Se possibile, togliete l'apparecchiatura a benzina dal camion o dal rimorchio, e rabboccate la tanica sul terreno.</b></li><li><b>Qualora non sia possibile, rabboccate l'apparecchiatura sul camion o sul rimorchio utilizzando una tanica portatile, anziché una normale pompa del carburante.</b></li><li><b>Qualora fosse indispensabile utilizzare una pompa di rifornimento, tenete sempre l'ugello a contatto con il bordo del serbatoio del carburante o con il foro della tanica finché non sia stato completato il rifornimento.</b></li></ul>	
<p><b>Nota:</b> L'additivo/stabilizzante è più efficace se mescolato a benzina fresca. Per ridurre al minimo la mordacia nell'impianto di alimentazione, utilizzate sempre uno stabilizzatore/condizionatore.</p>	

## Uso dello stabilizzante/condizionatore

L'uso di uno stabilizzatore/condizionatore nel trattore offre i seguenti vantaggi:

- mantiene fresca la benzina fino a 90 giorni durante il rimessaggio; per tempi di rimessaggio più lunghi, spurate il serbatoio del carburante;
- mantiene pulito il motore durante l'uso;
- elimina i depositi di gomma nell'impianto di alimentazione, che possono provocare problemi di avviamento.

**Importante** Non utilizzate additivi per carburante contenenti metanolo o etanolo.

Aggiungete la quantità di stabilizzatore/condizionatore corretta.

**Nota:** L'additivo/stabilizzante è più efficace se mescolato a benzina fresca. Per ridurre al minimo la mordacia nell'impianto di alimentazione, utilizzate sempre uno stabilizzatore/condizionatore.

## Rabbocco del serbatoio del carburante

1. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate.
2. Innestate il freno di stazionamento.
3. Pulite intorno al tappo del serbatoio carburante e togliete il tappo.
4. Riempite fino a 6-13 mm. dalla base del foro di rifornimento con benzina normale senza piombo; **non riempite completamente il serbatoio.**

**Nota:** Questo spazio permette l'espansione della benzina.

5. Montate saldamente il tappo,
6. e tergete la benzina versata.

## Controllo del livello dell'olio motore

Prima di avviare il motore e di utilizzare il trattorino, controllate il livello dell'olio nel carter; vedere Controllo del livello dell'olio, pag. 20.

# Funzionamento

## Comandi

Prima di avviare il motore e di utilizzare il trattore, familiarizzate con tutti i comandi (Fig. 2).

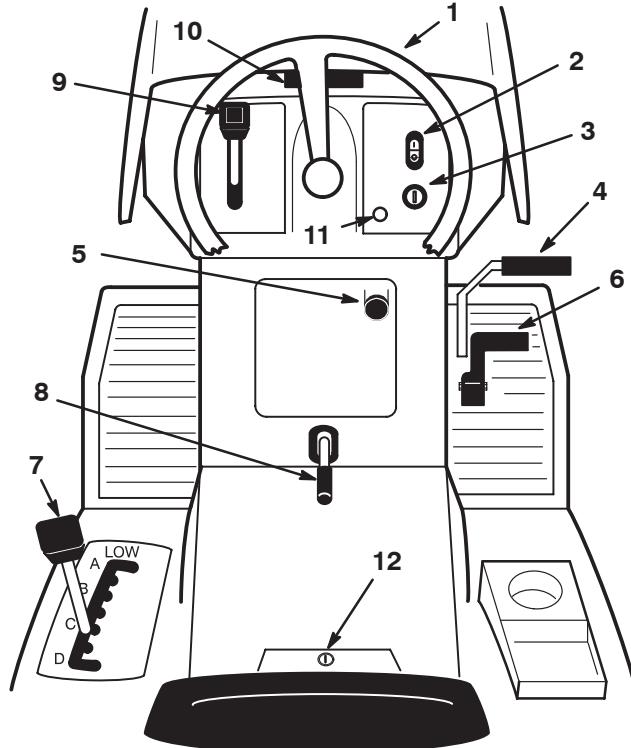


Figura 2

- |                                                     |                                    |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Volante                                          | 7. Leva dell'altezza di taglio     |
| 2. Interruttore luci – on/off (modelli selezionati) | 8. Leva del freno di stazionamento |
| 3. Interruttore di accensione                       | 9. Leva dell'acceleratore          |
| 4. Pedale di frizione/freno                         | 10. Apertura del cofano            |
| 5. Comando delle lame (PDF)                         | 11. Luce di retromarcia            |
| 6. Pedale della velocità di spostamento             | 12. Interruttore KeyChoice®        |

## Uso del freno di stazionamento

Innestate sempre il freno di stazionamento quando fermate il trattore o lo lasciate incustodito.

### Impostazione del freno di stazionamento

1. Premete e tenete premuto il pedale di freno/ frizione (Fig. 3).

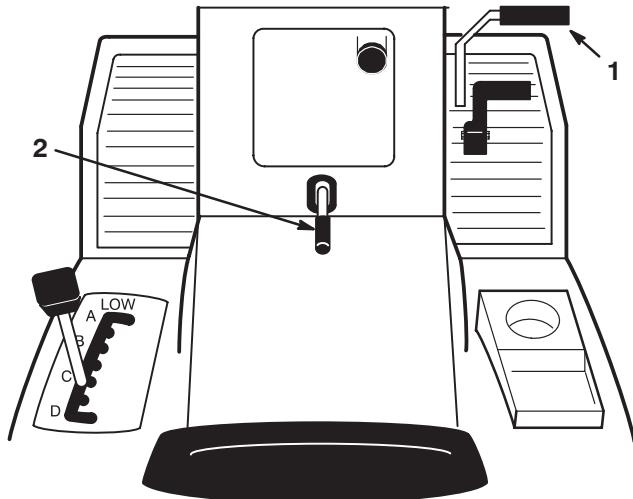


Figura 3

- |                             |                                    |
|-----------------------------|------------------------------------|
| 1. Pedale di frizione/freno | 2. Leva del freno di stazionamento |
|-----------------------------|------------------------------------|

2. Sollevate la leva del freno di stazionamento (Fig. 3) e sollevate lentamente il piede dal pedale di frizione/ freno. Il pedale di freno/frizione deve rimanere premuto (bloccato).

### Rilascio del freno di stazionamento

1. Premete il pedale di freno/frizione (Fig. 3). La leva del freno di stazionamento deve rilasciarsi.
2. Rilasciate gradualmente il pedale di freno/frizione.

## Posizionamento del sedile

Il sedile può essere spostato avanti e indietro. Posizionate il sedile in modo da poter controllare il trattore con sicurezza e raggiungere comodamente i comandi.

1. Sollevate il sedile ed allentate la manopola di regolazione (Fig. 4).

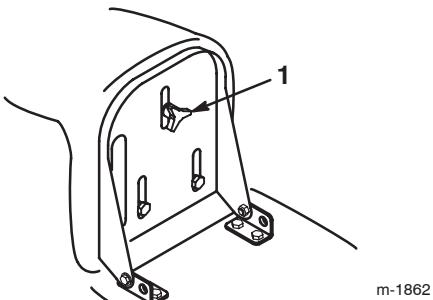


Figura 4

1. Manopola di regolazione

2. Spostate il sedile nella posizione desiderata e serrate la manopola.

## Azionamento dei fari

Un interruttore generale sul cruscotto (Fig. 2) aziona i fari. I fari si accendono solamente se il motore è acceso e l'interruttore è in posizione On.

## Utilizzo del comando delle lame (PDF)

La leva di comando delle lame (PDF) inserisce e disinserisce l'alimentazione alle lame.

### Innesto delle lame

1. Premete il pedale di freno/frizione per fermare il trattore.
2. Tirate il comando della lama (PDF) in posizione Engaged (Fig. 5).

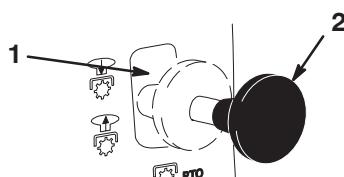


Figura 5

1. Off – disinnestata

2. On – innestata

### Disinnesto delle lame

1. Premete il pedale di freno/frizione per fermare il trattore.
2. Spingete il comando della lama (PDF) in posizione Disengaged (Fig. 5).

## Regolazione dell'altezza di taglio

La leva di regolazione dell'altezza di taglio si utilizza per sollevare ed abbassare il tosaerba all'altezza di taglio desiderata.

1. L'altezza di taglio è regolabile in una di sette posizioni, da 25 a 102 mm circa.
2. Tirate la leva di regolazione dell'altezza di taglio e spostatela nella posizione desiderata (Fig. 6).

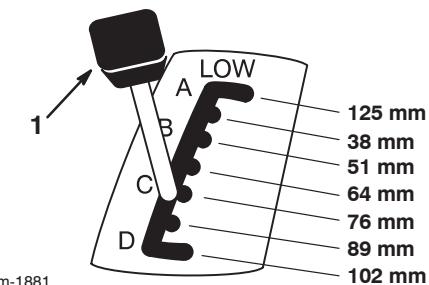


Figura 6

1. Leva dell'altezza di taglio

## Avviamento del motore

1. Sedetevi sul sedile.
2. Innestate il freno di stazionamento; vedere Impostazione del freno di stazionamento, pag. 13.
3. Disinnestate la leva di comando delle lame (PDF) spostandola in posizione Disengaged (Fig. 7).

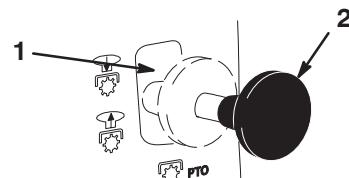


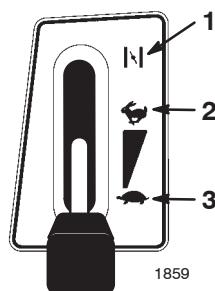
Figura 7

1. Disinnestato

2. Innestato

4. Spostate la leva dell'acceleratore su Starter (Fig. 8).

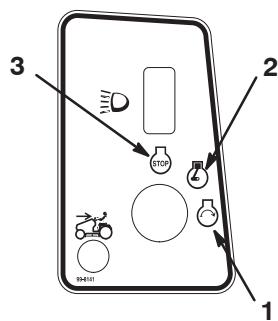
**Nota:** Se il motore è caldo, spesso non occorre effettuare il punto 4.



**Figura 8**

- |            |           |
|------------|-----------|
| 1. Starter | 3. Minima |
| 2. Massima |           |

5. Girate la chiave di accensione in senso orario e tenetela in posizione Start (Fig. 9). Rilasciatela quando il motore si accende.



**Figura 9**

- |          |        |
|----------|--------|
| 1. Avvio | 3. Off |
| 2. On    |        |

**Importante** Se il motore non si accende dopo 30 secondi di iniezione continua, girate la chiave di accensione in posizione Off e lasciate raffreddare il motore; vedere Localizzazione guasti, pag. 31.

6. Quando il motore è acceso, spostate lentamente la leva dell'acceleratore in posizione Fast (Fig. 8). Se il motore stalla o esita, spostate la leva dell'acceleratore in posizione Starter per qualche secondo. Portate quindi la leva dell'acceleratore in posizione Fast. All'occorrenza, ripetete il procedimento.

## Spegnimento del motore

1. Portate la leva dell'acceleratore in posizione Fast (Fig. 8).
2. Girate la chiave di accensione in posizione Off e toglietela (Fig. 9).

## Uso del sistema interruttori di sicurezza

### Descrizione del sistema di sicurezza a interblocchi

Il sistema interruttori di sicurezza è progettato per impedire l'avviamento del motore a meno che:

- il pedale di freno/frizione sia premuto;
- il comando delle lame (PDF) sia disinnestato.

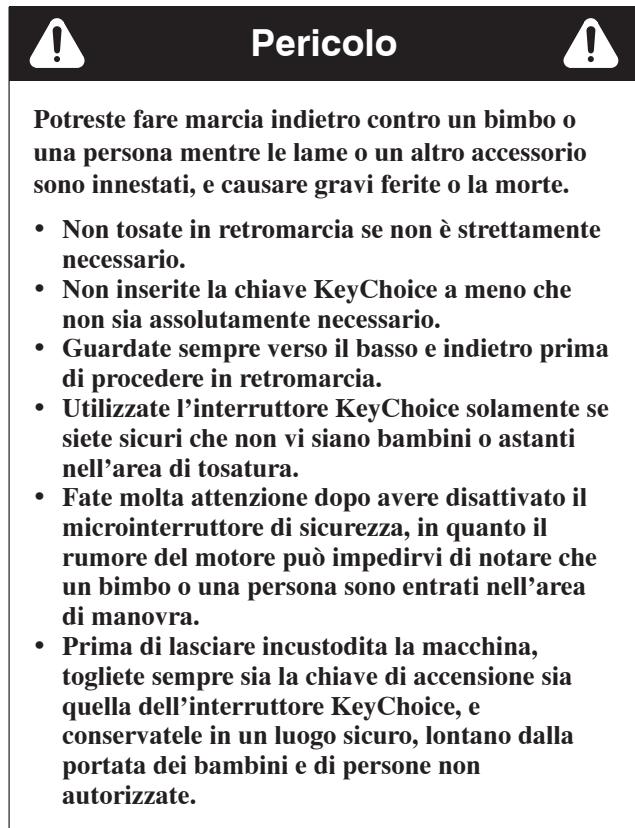
Il sistema di sicurezza è progettato in modo da spegnere il motore se:

- l'operatore scende dal sedile con i pedali della frizione e del freno rilasciati;
- l'operatore scende dal sedile lasciando innestato il comando delle lame (PDF);
- l'operatore innesta la retromarcia con il comando delle lame (PDF) innestato, e il microinterruttore di sicurezza della retromarcia non è disattivato.

## Impostazione dell'interruttore KeyChoice® per la retromarcia

Un microinterruttore sul trattore impedisce che la PDF funzioni in retromarcia. Se ingranate la retromarcia mentre le lame sono innestate (PDF) (cioè le lame del tosaerba o un altro attrezzo sono in moto), il motore si ferma. **Non tostate in retromarcia se non è strettamente necessario.**

Se dovete utilizzare le lame (PDF) durante la retromarcia, potete escludere il microinterruttore di sicurezza agendo sull'interruttore KeyChoice, situato accanto alla staffa del sedile (Fig. 10).



1. Innestate il comando della lama (PDF).
2. Inserite nell'interruttore la chiave KeyChoice (Fig. 10).

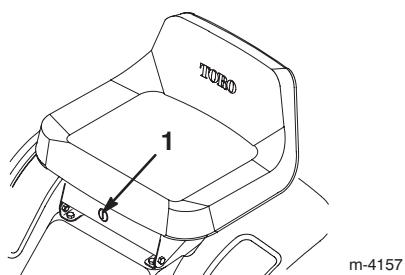


Figura 10

1. Interruttore KeyChoice

3. Girate la chiave KeyChoice.

La spia rossa sulla consolle anteriore (Fig. 11) si accende per indicare che il microinterruttore di sicurezza è disattivato.

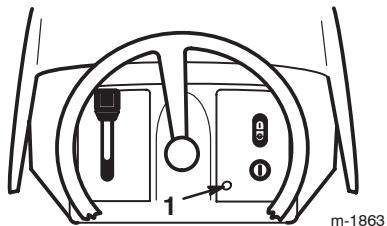
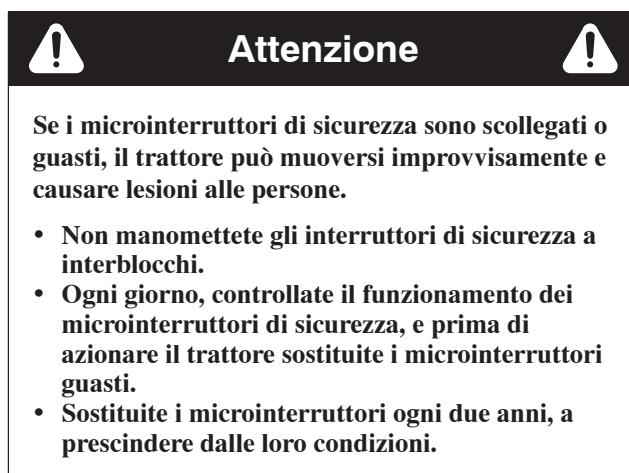


Figura 11

1. Luce di retromarcia
4. Ingramate la retromarcia e completate il lavoro.
5. Disinnestate le lame (PDF) per attivare il microinterruttore di sicurezza.
6. Togliete la chiave KeyChoice e riponetela in un luogo sicuro, fuori dalla portata dei bambini.

## Prova del sistema di sicurezza a interblocchi



Collaudate sempre il sistema di sicurezza prima di utilizzare il trattore. Qualora non funzioni come descritto di seguito, fatelo riparare immediatamente da un Centro Assistenza autorizzato. Restando seduti sul sedile, effettuate i seguenti controlli.

1. Innestate il freno di stazionamento. Innestate il comando delle lame (PDF) spostandolo in posizione Engaged. Girate la chiave di accensione in posizione Start; il motore non si deve accendere.
2. Disinnestate il comando delle lame (PDF) e rilasciate il freno di stazionamento. Girate la chiave di accensione in posizione Start; il motore non si deve accendere.

3. Spostate in folle il pedale di velocità di spostamento, innestate il freno di stazionamento e disinnestate il comando delle lame (PDF) spostandolo in posizione Disengaged. Avviate il motore. A motore acceso, rilasciate il freno di stazionamento ed alzatevi leggermente dal sedile; il motore deve spegnersi.
4. Disinnestate il comando delle lame (PDF), spostate in folle il pedale di velocità di spostamento e innestate il freno di stazionamento. Avviate il motore. Mentre il motore gira, innestate il comando delle lame (PDF), innestate la frizione e mettete il selettori della velocità di trazione in retromarcia; il motore deve spegnersi.
5. Disinnestate il comando delle lame (PDF), spostate in folle il pedale di velocità di spostamento e innestate il freno di stazionamento. Avviate il motore. Innestate il comando delle lame (PDF), girate l'interruttore KeyChoice e rilasciatelo. La spia di retromarcia si deve accendere. Disinserite il comando delle lame (PDF); la spia di retromarcia si deve spegnere.

## Spinta manuale del trattore

**Importante** Spingete sempre il trattore a mano; non trainatelo mai, perché potreste danneggiare il transaxle.

### Per spingere la macchina

1. Disinnestate le lame (PDF).
2. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate.
3. Togliete la chiave di accensione.
4. Estraete il comando della trazione in posizione Push (spingere) (Fig. 12).

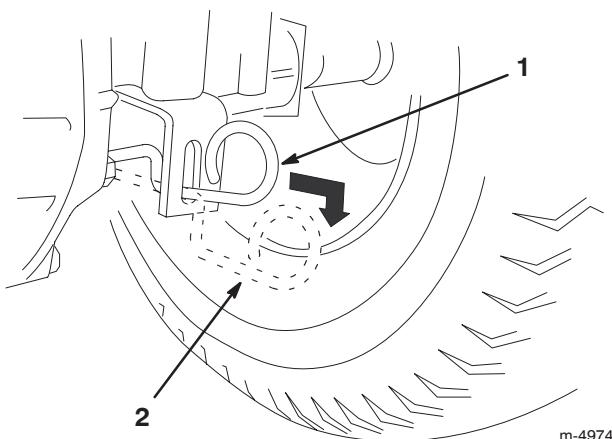


Figura 12

1. Posizione di funzionamento
2. Posizione di spinta

**Nota:** Il sistema di trazione viene disinnestato, e le ruote girano liberamente (Fig. 12).

### Per azionare la macchina

Inserite il comando della guida in posizione di funzionamento (Operate) (Fig. 12).

**Nota:** La macchina non si sposta se non quando il comando della guida è in posizione Funzionamento (Operate).

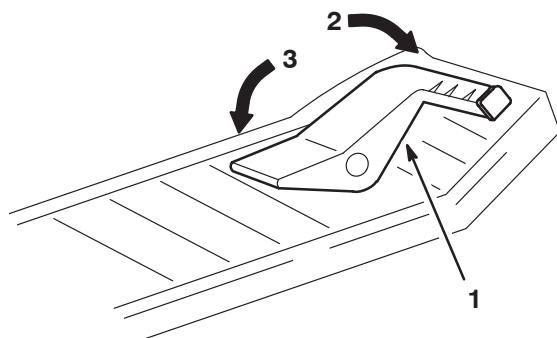
## Guida del trattore in marcia avanti o retromarcia

Il comando dell'acceleratore regola la velocità del motore, misurata in giri al minuto. Spostate la leva dell'acceleratore in posizione Fast per ottenere prestazioni ottimali.

1. Rilasciate il freno di stazionamento; vedere Rilascio del freno di stazionamento, pag. 13.

**Importante** Per non danneggiare la trasmissione, rilasciate sempre il pedale di stazionamento prima di muovere il pedale della trazione.

2. Premete lentamente con il piede la 'punta' del pedale della trazione (Fig. 13) per spostarvi in avanti, ed il 'tacco' del pedale per spostarvi indietro.



1861

Figura 13

- |                                         |                  |
|-----------------------------------------|------------------|
| 1. Pedale della velocità di spostamento | 2. Marcia avanti |
|                                         | 3. Retromarcia   |

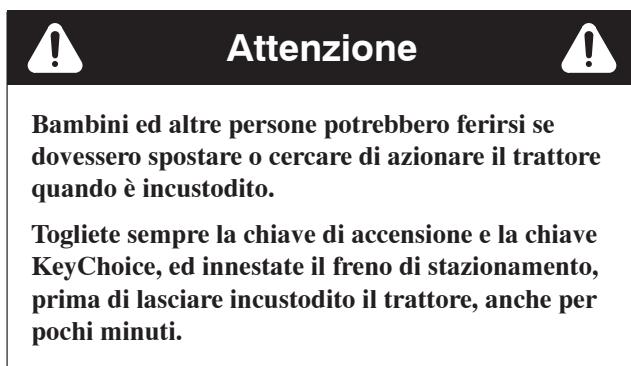
**Nota:** Più spostate il pedale della trazione in una direzione o nell'altra, più velocemente si sposterà la macchina in tale direzione.

**Nota:** Per rallentare rilasciate la pressione sul pedale della trazione.

**Nota:** Per guidare in retromarcia, con le lame innestate (PDF), dovete disattivare il dispositivo di sicurezza in retromarcia utilizzando l'interruttore KeyChoice, situato sotto il sedile, sul davanti.

## Fermare il trattore

Per fermare il trattore, rilasciate il pedale della trazione, disinserite le lame (PDF) e portate la chiave di avviamento in posizione OFF per spegnere il motore. Innestate inoltre il freno di stazionamento se prevedete di lasciare incustodito il trattore; vedere Impostazione del freno di stazionamento, pag. 13. Non dimenticate di togliere la chiave di accensione e la chiave KeyChoice.



## Suggerimenti

- Per ottenere una resa migliore azionate il motore alla massima. Il tosaerba ha bisogno di aria per tagliare minuziosamente lo sfalcio, quindi non utilizzate un'altezza di taglio troppo bassa e non circondate completamente il tosaerba da erba non tagliata. Perché l'aria venga aspirata nel tosaerba, lasciate sempre un lato del tosaerba lontano dall'erba non tagliata.
- Tagliate l'erba leggermente più alta del normale, per evitare il contatto del tosaerba con le asperità del terreno. Quando dovete tagliare erba alta più di 15 cm., tagliatela in due riprese, per ottenere una qualità di taglio accettabile.
- In genere è preferibile tagliare solamente un terzo circa del filo d'erba. Non superate questa altezza, a meno che l'erba non sia rada, oppure ad autunno inoltrato quando cresce più lentamente.
- Alternate la direzione della tosatura per mantenere l'erba eretta. In tal modo si agevola lo spargimento dello sfalcio per una migliore decomposizione e fertilizzazione.
- L'erba cresce a ritmi diversi in stagioni diverse. Per mantenere la stessa altezza di taglio, come consigliato, tostate più spesso all'inizio della primavera. Poiché a mezza estate il ritmo di crescita dell'erba rallenta, tagliate l'erba meno di frequente.
- Per migliorare la qualità del taglio scegliete una velocità di spostamento inferiore. Per ottenere risultati ottimali su tappeti erbosi normali, azionate il motore alla massima controllando allo stesso tempo la velocità di spostamento. Guidate il trattore a 3,2–5,6 km/h. Il taglio irregolare è normalmente causato dall'eccessiva velocità di spostamento del trattore.
- Quando l'erba è più alta del normale, o se contiene un alto tenore di umidità, aumentate l'altezza di taglio e falciate l'erba a quest'altezza, dopodiché falciatela di nuovo alla normale altezza più bassa.
- Se durante la tosatura dovete fermare il trattore, potrete lasciare un cumulo di sfalcio sul tappeto erboso. Per evitare questo inconveniente, procedete come segue.
  - Innestate la lama e ritornate ad un'area già tosata.
  - Disperdetevi i residui in modo uniforme aumentando l'altezza di taglio di una-due tacche, procedendo in marcia avanti con la lama innestata.
- Al termine di ogni utilizzo eliminate sfalcio e morgia dal sottoscocca del tosaerba utilizzando la presa di lavaggio. In caso di accumulo di erba falciata e morgia all'interno del tosaerba, la qualità di taglio può risultare insoddisfacente.
- Mantenete affilata la lama durante l'intera stagione di tosatura. La lama affilata falcia con precisione, senza strappare o tagliuzzare i fili d'erba. In caso contrario, i bordi dell'erba diventano marrone, di conseguenza l'erba cresce più lentamente ed è più soggetta a malattie. Ogni 30 giorni controllate che la lama sia affilata, e limate eventuali intaccature.

# Manutenzione

## Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo le prime 5 ore di servizio	<ul style="list-style-type: none"><li>Cambiate l'olio motore.</li></ul>
Ogni utilizzo	<ul style="list-style-type: none"><li>Controllate il livello dell'olio motore.</li><li>Controllate il sistema di sicurezza a interblocchi.</li><li>Controllate l'elettrolito nella batteria.</li></ul>
Ogni 5 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>Controllate i freni.</li></ul>
Ogni 25 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>Ingrassate lo chassis.<sup>1</sup></li><li>Revisionate il filtro dell'aria in schiuma sintetica.<sup>1</sup></li><li>Controllate la candela.</li><li>Controllate la pressione dei pneumatici.</li></ul>
Ogni 50 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>Cambiate l'olio motore.<sup>2</sup></li></ul>
Ogni 100 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>Cambiate il filtro dell'olio.<sup>2</sup></li><li>Revisionate il filtro dell'aria di carta.<sup>1</sup></li><li>Sostituite la candela.</li><li>Sostituite il filtro del carburante.</li><li>Pulite l'impianto di raffreddamento.<sup>1</sup></li><li>Controllate il fluido dell'asse di trasmissione.</li></ul>
Prima del rimessaggio	<ul style="list-style-type: none"><li>Eseguite tutti gli interventi di manutenzione elencati sopra.</li><li>Controllate incrinature/usura delle cinghie.</li><li>Vuotate il serbatoio del carburante.</li><li>Verniciate le superfici scheggiate.</li><li>Caricate la batteria e scollegate i cavi.</li></ul>
Dopo il rimessaggio	<ul style="list-style-type: none"><li>Controllate il sistema di sicurezza a interblocchi.</li><li>Controllate i freni.</li><li>Controllate la candela.</li><li>Controllate l'elettrolito nella batteria.</li><li>Controllate la pressione dei pneumatici.</li></ul>

<sup>1</sup>Più spesso in ambienti sporchi e polverosi.

<sup>2</sup>Più spesso quando si lavora con carichi pesanti o a temperature elevate.

**Importante** Per ulteriori interventi di manutenzione si rimanda al manuale per l'uso del motore.



### Attenzione



Se lasciate la chiave nell'interruttore di accensione, qualcuno potrebbe accidentalmente avviare il motore e ferire gravemente voi od altre persone.

Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione, togliete la chiave dall'interruttore di accensione e staccate il cappellotto della candela, e riponetelo in un luogo sicuro, perché non tocchi accidentalmente la candela.

## Cambio dell'olio motore

Controllate l'olio quotidianamente od ogni otto ore.

Cambiate l'olio dopo le prime 5 ore di servizio, ed in seguito ogni 50 ore di servizio.

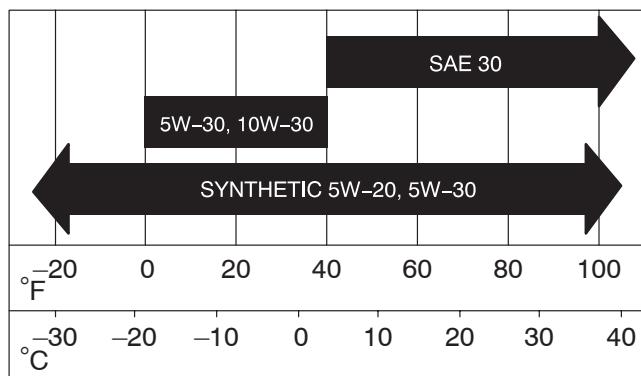
**Nota:** Cambiate l'olio più spesso in ambiente particolarmente polveroso o sabbioso.

Tipo di olio: Olio detergente (API service SF, SG, SH, SJ o superiore)

Capacità della coppa dell'olio: 1,4 l. senza filtro dell'olio; 1,7 l. con il filtro dell'olio

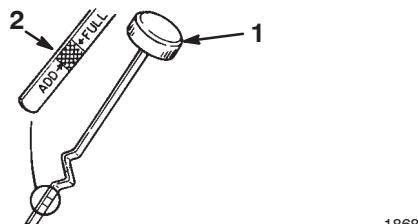
Viscosità: vedere la tabella seguente.

### UTILIZZATE OLÌ CON QUESTA VISCOSITÀ SAE



## Controllo del livello dell'olio

1. Parcheggiate il trattore su terreno piano.
2. Disinnestate le lame (PDF).
3. Innestate il freno di stazionamento.
4. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate.
5. Togliete la chiave di accensione.
6. Aprite il cofano.
7. Pulite attorno all'asta di livello (Fig. 14) in modo che la morschia non possa penetrare nel foro di rifornimento e danneggiare il motore.



**Figura 14**

1. Asta di livello dell'olio

2. Estremità metallica

8. Svitate l'asta di livello dell'olio e pulite l'estremità metallica (Fig. 14).
9. Avvitate a fondo l'asta di livello nel tubo di rifornimento. Svitate di nuovo l'asta e controllate l'estremità metallica. Se il livello dell'olio è basso, versate lentamente dell'olio nel bocchettone di rifornimento solo quanto basta per portare il livello al segno Full.

**Importante** Non riempite eccessivamente d'olio la coppa, o potreste danneggiare il motore.

## Cambio dell'olio

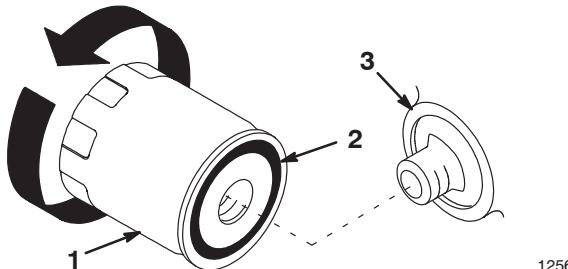
1. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per 5 minuti. L'olio caldo si spurga con maggiore facilità.
  2. Parcheggiate il trattore in modo che il lato sinistro sia leggermente più basso rispetto al lato destro, per garantire lo spурgo completo dell'olio.
  3. Disinnestate le lame (PDF).
  4. Innestate il freno di stazionamento.
  5. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate.
  6. Togliete la chiave di accensione.
  7. Staccate la candela.
  8. Aprite il cofano.
  9. Posizionate una bacinella sotto il tappo di spурgo, e togliete il tappo (Fig. 14).
  10. Dopo aver spurgato completamente l'olio, montate il tappo di spурgo.
- Nota:** Smaltite l'olio usato in un centro di raccolta autorizzato.
11. All'occorrenza, cambiate il filtro dell'olio (Fig. 15).
  12. Versate lentamente circa l'80% della quantità indicata d'olio nel foro di rifornimento (Fig. 14). Controllate il livello dell'olio; vedere le voci 8 e 9 di Controllo del livello dell'olio, pag. 20.

## Cambio del filtro dell'olio

Sostituite il filtro dell'olio ogni 100 ore, o a cambi d'olio alterni.

**Nota:** Cambiate il filtro dell'olio più spesso in ambienti particolarmente sporchi o polverosi.

1. Spurgate l'olio dal motore; vedere Cambio dell'olio, pag. 20.
2. Togliete il filtro usato e tergete la superficie della guarnizione dell'adattatore del filtro (Fig. 15).



1256

Figura 15

1. Filtro dell'olio
2. Guarnizione
3. Adattatore

3. Spalmate un velo di olio nuovo sulla guarnizione di gomma del filtro di ricambio (Fig. 15).
4. Montate il nuovo filtro dell'olio sull'adattatore. Girate il filtro dell'olio in senso orario finché la guarnizione di gomma non tocca l'adattatore, quindi serrate il filtro di un altro 1/2 o 3/4 di giro (Fig. 15).
5. Versate lentamente circa l'80% della quantità indicata d'olio nel foro di rifornimento. Controllate il livello dell'olio; vedere Controllo del livello dell'olio, pag. 20, voci 8 e 9.
6. Chiudete il cofano.

## Manutenzione del filtro dell'aria

Elemento in schiuma sintetica: pulitelo ogni 25 ore di servizio oppure ogni anno, optando per l'intervallo più breve.

Elemento di carta: sostituitelo ogni 100 ore di servizio oppure ogni anno, optando per l'intervallo più breve.

**Nota:** Eseguite la manutenzione del filtro dell'aria più di frequente (ogni poche ore) in ambienti molto inquinati o sabbiosi.

## Rimozione degli elementi di carta o di schiuma sintetica

1. Disinnestate le lame (PDF).
2. Innestate il freno di stazionamento.
3. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate.
4. Togliete la chiave di accensione.
5. Aprite il cofano.
6. Pulite intorno al filtro dell'aria per evitare che la morschia possa penetrare nel motore provocando gravi danni. Alzate il manico del coperchio del filtro dell'aria e giratelo verso il motore (Fig. 16). Togliete il coperchio del filtro dell'aria.

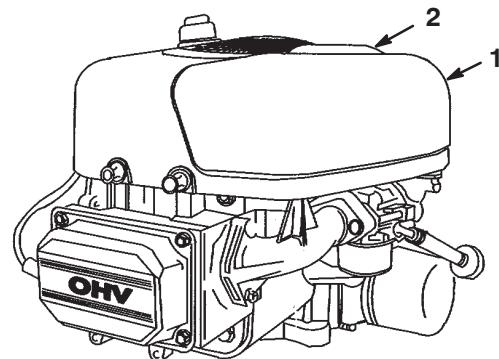


Figura 16

1. Coperchio del filtro dell'aria
2. Manico del coperchio del filtro dell'aria

7. Estraete con cautela l'elemento in schiuma sintetica e l'elemento di carta dal convogliatore (Fig. 17).

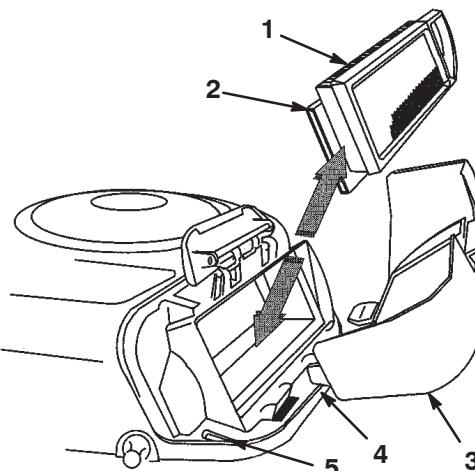


Figura 17

1. Elemento di carta
2. Elemento in schiuma sintetica
3. Coperchio del filtro dell'aria
4. Linguetta
5. Intaglio

## Pulizia degli elementi in schiuma sintetica e di carta

Elemento in schiuma sintetica:

1. Lavate l'elemento in schiuma sintetica con acqua tiepida e sapone; quando è pulito, risciacquatelo accuratamente.
2. Asciugate l'elemento premendolo in un panno pulito. **Non** oliate l'elemento.

**Importante** Sostituite l'elemento in schiuma sintetica se fosse danneggiato o usurato.

Elemento di carta:

1. Picchiettate leggermente l'elemento su una superficie piana per rimuovere polvere e morchia.
2. Pulite con cautela la tenuta di gomma sull'elemento di carta, per impedire che corpi estranei penetrino nel motore.
3. Controllate che l'elemento non sia strappato, strati intuosi, e che la tenuta in gomma non sia danneggiata.

**Importante** Non pulite mai l'elemento di carta con aria compressa o liquidi come solventi, benzina o kerosene. Sostituite l'elemento di carta nel caso in cui sia danneggiato o non possa essere pulito correttamente.

## Montaggio degli elementi in schiuma sintetica e di carta

**Importante** Per prevenire danni al motore, utilizzatelo sempre con gli elementi di carta e schiuma montati.

1. Collocate l'elemento in schiuma sintetica e l'elemento di carta nella sede della ventola.

**Nota:** Verificate che la tenuta di gomma sia piatta contro la base del filtro dell'aria.

2. Allineate le linguette del coperchio del filtro dell'aria con le fessure del convogliatore (Fig. 17). Agganciate il manico sul coperchio, quindi premete sul manico per fissare saldamente il coperchio.
3. Chiudete il cofano.

## Manutenzione della candela

Montate una nuova candela ogni 100 ore di servizio. Controllate la candela ogni 25 ore di servizio. Prima di montare la candela verificate che la distanza tra gli elettrodi centrale e laterale sia corretta. Utilizzate una chiave per candele per la rimozione ed il montaggio della candela, ed un calibro/spessimetro per il controllo e la regolazione della distanza fra gli elettrodi.

Tipo: **Champion QC12YC** (o equivalente)

Distanza tra gli elettrodi: 0,76 mm

## Rimozione della candela

1. Disinnestate le lame (PDF).
2. Innestate il freno di stazionamento.
3. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate.
4. Togliete la chiave di accensione.
5. Aprite il cofano.
6. Staccate il cappellotto dalla candela (Fig. 18).

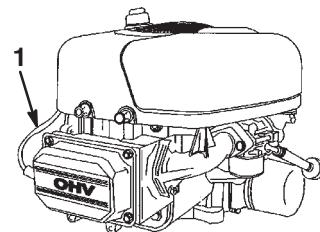


Figura 18

1. Cappellotto della candela
7. Pulite intorno alla candela per evitare che la morchia penetri nel motore e lo danneggi.
8. Togliete la candela e la rondella metallica.

## Controllo della candela

1. Controllate il centro della candela (Fig. 19). Se l'isolatore è marrone chiaro o grigio, il motore funziona correttamente. Una patina nera sull'isolatore significa in genere che il filtro dell'aria è sporco.

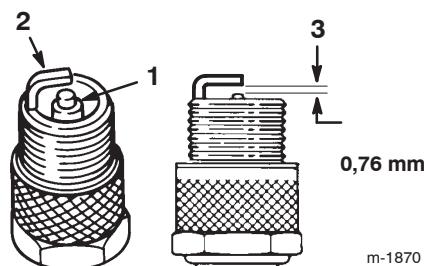


Figura 19

1. Isolatore dell'elettrodo centrale
2. Elettrodo laterale
3. Distanza fra gli elettrodi (non in scala)

**Importante** Non pulite mai la candela. Sostituitela sempre in caso di patina nera sull'isolatore, elettrodi usurati, pellicola d'olio o incrinature.

2. Controllate la distanza tra gli elettrodi centrale e laterale (Fig. 19). Piegate l'elettrodo laterale (Fig. 19) se la distanza non è corretta.

## Montaggio della candela

1. Montate la candela e la rondella metallica. Verificate che la distanza fra gli elettrodi della candela sia corretta.
2. Serrate la candela a 20 Nm.
3. Collegate il cappellotto alla candela (Fig. 18).
4. Chiudete il cofano.

## Revisione del freno

Il freno si trova sul lato destro del ponte posteriore, all'interno del pneumatico posteriore (Fig. 20). Se il freno non funziona correttamente o la potenza di frenata è insufficiente è necessario effettuare una regolazione.

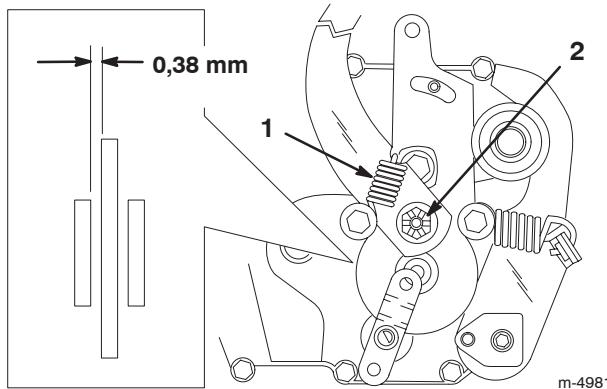


Figura 20

1. Molla del braccio del freno  
2. Dado di regolazione del freno

## Regolazione del freno

1. Controllate il freno prima della messa a punto; vedere Controllo del freno, pag. 23.
2. Togliete la molla del braccio del freno (Fig. 20).
3. Togliete la coppiglia che fissa il dado di regolazione del freno, ed allentate lentamente il dado (Fig. 20).
4. Inserite uno spessimetro di 0,38 mm fra il disco del freno e la pastiglia (Fig. 20).
5. Serrate il dado finché non sentirete una leggera resistenza sullo spessimetro mentre scorre avanti e indietro.
6. Montate una nuova coppiglia, quindi la molla del braccio del freno.
7. Controllate di nuovo il funzionamento del freno; vedere Controllo del freno, pag. 23.

**Importante** Con il freno di stazionamento rilasciato, quando spingete il trattore le ruote posteriori devono girare senza attrito. Se non riuscite ad impostare il gioco di 0,38 mm ed ottenere il libero movimento della ruota, rivolgetevi immediatamente al Centro Assistenza di zona.

## Ingrassaggio e lubrificazione del trattore

Ingrassate il trattore ogni 25 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.

## Controllo del freno

1. Parcheggiate il trattore su terreno piano.
2. Disinnestate le lame (PDF).
3. Innestate il freno di stazionamento.
4. Spegnete il motore.
5. Togliete la chiave di accensione.
6. Spostate il cavo di controllo della guida in posizione Push (spingere); vedere Spinta manuale del trattore, pag. 17.
7. Se le ruote posteriori si bloccano e slittano quando spingete in avanti il trattore, non occorre mettere a punto il freno. Se le ruote girano ma non si bloccano, mettete a punto il freno; vedere Regolazione del freno, pag. 23.

## Lubrificazione

1. Disinnestate le lame (PDF).
2. Innestate il freno di stazionamento.
3. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate.
4. Togliete la chiave di accensione.
5. Pulite i raccordi d'ingrassaggio con un cencio,
6. Raschiate via qualsiasi traccia di vernice dalla parte anteriore degli ingrassatori.
7. Collegate una pistola ingrassatrice agli ingrassatori e pompette il grasso al loro interno.
8. Tergete il grasso superfluo.

## Punti di ingrassaggio

Lubrificate le ruote anteriori e i fuselli dello sterzo finché il grasso non inizia a fuoriuscire dai cuscinetti (Fig. 21).

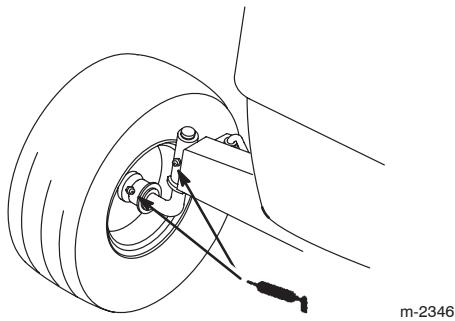


Figura 21

## Controllo della pressione dei pneumatici

Mantenete la pressione dei pneumatici anteriori e posteriori a 138 kPa (20 psi). Controllate la pressione sullo stelo della valvola ogni 25 ore di servizio oppure ogni anno, optando per l'intervallo più breve (Fig. 22). Per ottenere valori più attendibili, controllate i pneumatici a freddo.

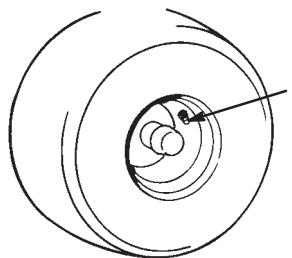


Figura 22

1. Stelo della valvola

## Manutenzione della batteria

Tenete sempre la batteria carica e pulita. Pulite la batteria e la cassetta con salviette 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 prevenirne la corrosione.

Voltaggio e amperaggio della batteria: 12 V, avviamento a freddo 155 A

## Rimozione della batteria

### Avvertenza

I morsetti della batteria e gli attrezzi metallici possono creare cortocircuiti contro i componenti metallici dell'unità motrice, e provocare scintille, e possono fare esplodere i gas delle batterie e causare infortuni.

- In sede di rimozione o montaggio della batteria, impedisite ai morsetti di toccare le parti metalliche dell'unità motrice.
- Non lasciate che gli attrezzi metallici creino cortocircuiti fra i morsetti della batteria e le parti metalliche dell'unità motrice.

1. Disinnestate le lame (PDF).
2. Innestate il freno di stazionamento.
3. Spegnete il motore.
4. Togliete la chiave di accensione.
5. Ribaltate il sedile in avanti per accedere alla batteria.
6. Staccate il cavo negativo (nero) di terra dal polo della batteria (Fig. 23).

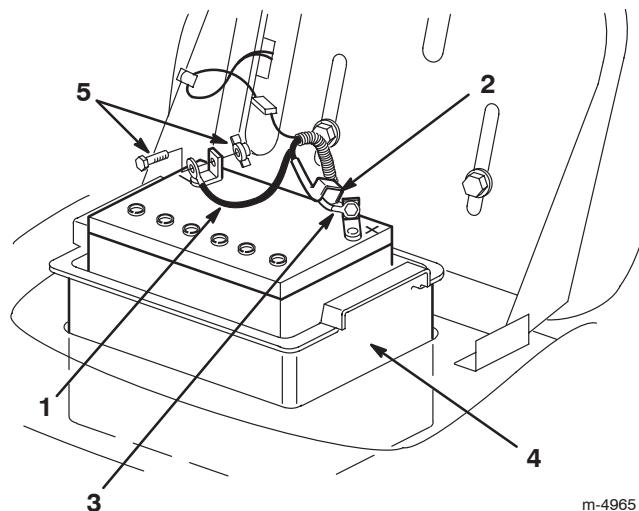


Figura 23

- |                          |                             |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1. Cavo negativo (nero)  | 4. Cassetta della batteria  |
| 2. Cappuccio di gomma    | 5. Bullone e dado ad alette |
| 3. Cavo positivo (rosso) |                             |

## Avvertenza

Se il percorso dei cavi della batteria è errato, le scintille possono danneggiare l'unità motrice ed i cavi, e possono fare esplodere i gas delle batterie e causare infortuni.

- *Scollegate sempre il cavo negativo (nero) della batteria prima di quello positivo (rosso).*
- *Ricollegate sempre il cavo positivo (rosso) della batteria prima di quello negativo (nero).*

7. Infilate il cappuccio di gomma sul cavo positivo (rosso) della batteria. Staccate il cavo positivo (rosso) dal polo della batteria (Fig. 23).
8. Togliete la cassetta della batteria e la batteria dal telaio (Fig. 23).

## Montaggio della batteria

1. Montate la cassetta e la batteria nel telaio (Fig. 23).
2. Utilizzando il bullone e il dado ad alette, collegate il cavo positivo (rosso) al polo positivo (+) della batteria (Fig. 23). Infilate il cappuccio di gomma sul polo della batteria.
3. Utilizzando il bullone e il dado ad alette, collegate il cavo negativo (nero) al polo negativo (-) della batteria (Fig. 23).

## Controllo del livello dell'elettrolito

1. Ribaltate il sedile in avanti per accedere alla batteria.
2. Guardate il fianco della batteria. L'elettrolito deve raggiungere la linea superiore (Fig. 24).

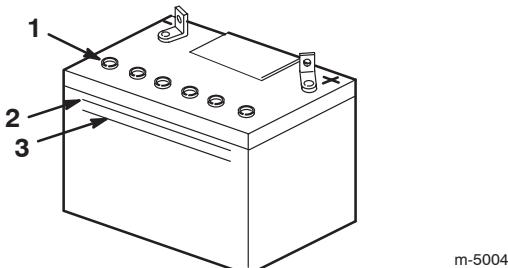


Figura 24

1. Tappi di sfiato
2. Linea superiore
3. Linea inferiore

**Importante** Non lasciate scendere l'elettrolito sotto la linea inferiore (Fig. 24).

3. Se il livello dell'elettrolito è basso, aggiungete la quantità necessaria di acqua distillata; vedere Aggiunta di acqua alla batteria, pag. 25.

## Pericolo

L'elettrolito della batteria contiene acido solforico, veleno mortale che può causare gravi ustioni.

- Non bevete l'elettrolito, e non lasciate che venga a contatto con la pelle, gli occhi o gli indumenti. Indossate occhiali di protezione per proteggere gli occhi, e guanti di gomma per proteggere le mani.
- Riempite la batteria nelle vicinanze di acqua pulita, per lavare la pelle.
- Osservate le istruzioni e rispettate tutti i messaggi di sicurezza riportati sul contenitore dell'elettrolito.

## Aggiunta di acqua alla batteria

Il momento migliore per aggiungere l'acqua distillata è poco prima di utilizzare il trattore, in tal modo l'acqua si miscela completamente con l'elettrolito.

1. Togliete la batteria dal trattore; vedere Rimozione della batteria, pag. 24.
2. Pulite la parte superiore della batteria con una salvietta di carta.
3. Togliete i tappi di spurgo dalla batteria (Fig. 24).
4. Aggiungete lentamente acqua distillata in ogni elemento della batteria finché l'elettrolito non raggiunge la linea superiore (Fig. 24) sulla cassetta della batteria.

**Importante** Non riempite mai la batteria con acqua distillata se la batteria si trova nel trattorino. Potreste versare dell'elettrolito su altri componenti e corrodere.

5. Attendete cinque o dieci minuti dopo avere riempito gli elementi della batteria. All'occorrenza, aggiungete dell'acqua distillata finché l'elettrolito non raggiunge la linea superiore (Fig. 24) sulla cassetta della batteria.
6. Rimontate i tappi di sfiato sulla batteria.

## Ricarica della batteria



### Avvertenza

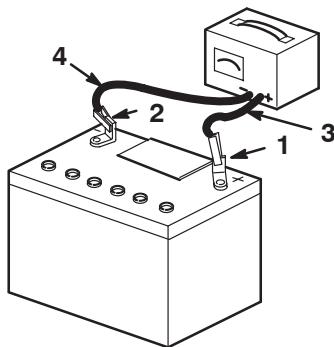


**Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.**

**Non fumate mai nelle adiacenze della batteria, e tenetela lontano da scintille e fiamme.**

**Importante** La batteria deve essere sempre completamente carica (densità specifica 1,265). Ciò è particolarmente importante per prevenire danni alla batteria qualora la temperatura sia inferiore a 0°C.

1. Togliete la batteria dal telaio; vedere Rimozione della batteria, pag. 24.
2. Controllate il livello dell'elettrolito; vedere Controllo del livello dell'elettrolito, pag. 25.
3. Verificate che i tappi di sfiato siano montati sulla batteria. Caricate la batteria per un'ora a 25–30 ampere, o per sei ore a 4–6 ampere. Non sovraccaricate la.
4. Quando la batteria è completamente carica, staccate il caricabatterie dalla presa elettrica e scollegate i cavi di ricarica dai poli della batteria (Fig. 25).



m-4970

**Figura 25**

1. Polo positivo della batteria
2. Polo negativo della batteria
3. Cavo di ricarica rosso (+)
4. Cavo di ricarica nero (-)

5. Montate la batteria nel trattore e collegate i cavi; vedere Montaggio della batteria, pag. 25.

**Importante** Non fate funzionare il motore del trattore se non è collegata la batteria. Potreste danneggiare l'impianto elettrico.

## Spurgo del serbatoio del carburante



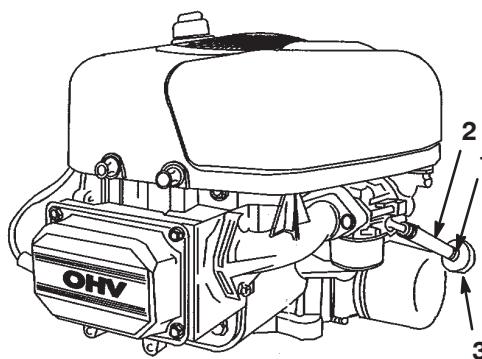
### Pericolo



**In talune condizioni la benzina è estremamente infiammabile ed altamente esplosiva. Un incendio o un'esplosione possono ustionare voi ed altre persone, e causare danni.**

- Spurate la benzina dal serbatoio carburante a motore freddo. Eseguite questa operazione all'aperto, e tergete la benzina versata.
- Non fumate mai quando spurate la benzina, e state lontani da fiamme vive o dove una scintilla possa accendere i fumi di benzina.

1. Parcheggiate il trattore in modo che il lato anteriore sinistro sia leggermente più basso rispetto al lato destro, per garantire lo spurgo completo del serbatoio del carburante.
2. Disinnestate le lame (PDF).
3. Innestate il freno di stazionamento.
4. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate.
5. Togliete la chiave di accensione.
6. Aprite il cofano.
7. Premete le estremità della fascetta stringitubo e sfilatela dal tubo del carburante in direzione del serbatoio (Fig. 26).



**Figura 26**

1. Fascetta stringitubo
2. Tubo di alimentazione
3. Filtro

8. Staccate il tubo del carburante dal filtro (Fig. 26) e spurate la benzina in una tanica o in una vaschetta.

**Nota:** Questo è il momento più opportuno per montare un nuovo filtro, in quanto il serbatoio del carburante è vuoto.

9. Collegate il tubo del carburante al filtro. Infilate la fascetta vicino al filtro per fissare il tubo del carburante ed il filtro.

## Sostituzione del filtro del carburante

Sostituite il filtro del carburante ogni 100 ore di funzionamento oppure ogni anno, optando per l'intervallo più breve.

Il momento più opportuno per sostituire il filtro del carburante (Fig. 26) è quando il serbatoio del carburante è vuoto. Non montate mai un filtro sporco qualora sia stato staccato dal tubo del carburante.

1. Disinnestate le lame (PDF).
2. Innestate il freno di stazionamento.
3. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate.
4. Togliete la chiave di accensione.
5. Aprite il cofano.
6. Premete le estremità delle fascette stringitubo ed allontanatele dal filtro (Fig. 26).
7. Togliete il filtro dai tubi del carburante.
8. Montate un nuovo filtro ed avvicinate le fascette stringitubo al filtro.
9. Chiudete il cofano.

## Revisione del fluido del transaxle

Controllate il livello del fluido ogni 100 ore di esercizio oppure ogni anno, optando per l'intervallo più breve. Mantenete sempre il fluido al livello di pieno, controllato con il transaxle freddo.

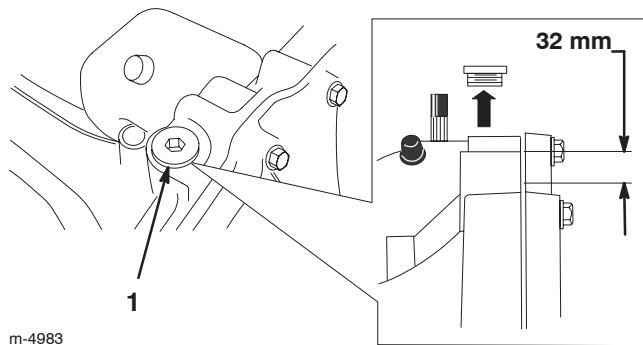
**Nota:** Il transaxle è ermetico e non occorre cambiare l'olio.

Tipo di fluido: Olio motore SAE 20W-50 (si consiglia API service SH/CD)

## Controllo del livello dell'olio

1. Parcheggiate il trattore su terreno piano.
2. Disinnestate le lame (PDF).
3. Innestate il freno di stazionamento.
4. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate.
5. Togliete la chiave di accensione.

6. Pulite attorno al tappo di riempimento (Fig. 27) in modo che la morchia non cada nel serbatoio se occorre rabboccare.



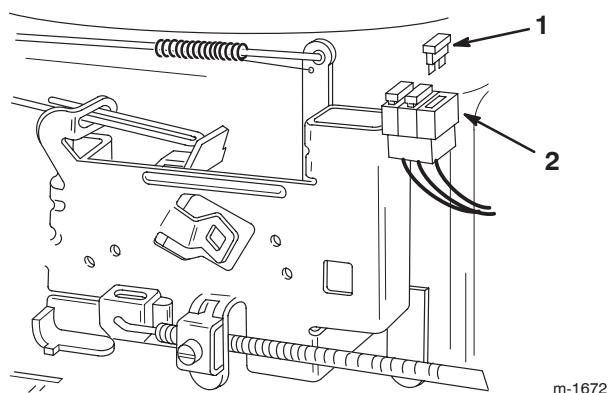
**Figura 27**

1. Tappo di riempimento
7. Togliete il tappo di riempimento e controllate il livello del fluido.  
**Nota:** Il fluido deve trovarsi ad un massimo di 32 mm. dalla cima del foro di riempimento (Fig. 27). All'occorrenza rabboccare.
8. Montate il tappo di spurgo.

## Revisione dei fusibili

L'impianto elettrico è protetto da fusibili, e non occorre alcuna manutenzione. Tuttavia, nel caso in cui salti un fusibile dovete controllare che non vi sia un cortocircuito. Per sostituire un fusibile, tiratelo (Fig. 28) ed estraetelo dall'attacco. Premete per inserirlo.

Fusibili: 10 ampere, tipo a lamella.



**Figura 28**

1. Fusibile (rimosso)
2. Attacco

## Revisione dei fari

Usate una lampada per automobili n. 1156.

### Rimozione della lampada

1. Disinnestate le lame (PDF).
2. Innestate il freno di stazionario.
3. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate.
4. Togliete la chiave di accensione.
5. Aprite il cofano. Staccate i connettori da entrambi i terminali del portalampada.
6. Ruotate il portalampada di 1/4 di giro in senso antiorario e toglietelo dal riflettore (Fig. 29).

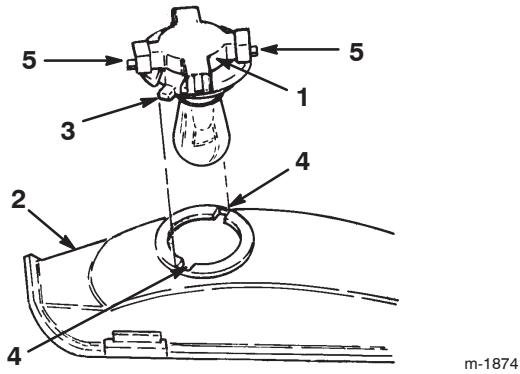


Figura 29

- |                 |              |
|-----------------|--------------|
| 1. Portalampada | 4. Fessure   |
| 2. Riflettore   | 5. Terminali |
| 3. Linguette    |              |

7. Premete e ruotate la lampada in senso antiorario finché non si ferma (circa 1/4 di giro), e toglietela dal portalampada (Fig. 30).

### Montaggio della lampada

1. La base della lampada è dotata di perni metallici. Allineate i perni alle fessure nel portalampada ed inserite la base nel portalampada (Fig. 30). Premete la lampada e giratela in senso orario finché non si ferma.

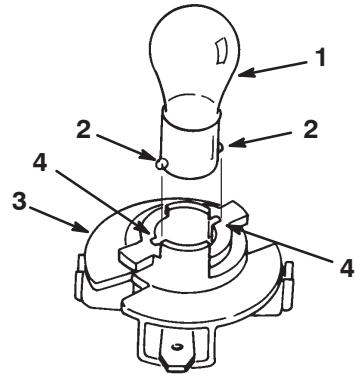


Figura 30

- |                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| 1. Lampada         | 3. Portalampada |
| 2. Perni metallici | 4. Fessure      |

2. Il portalampada è dotato di due linguette (Fig. 29). Allineate le linguette con le scanalature nel riflettore, inserite il portalampada nel riflettore e giratelo di 1/4 di giro in senso orario, finché non si ferma.
3. Premete i connettori sui terminali del portalampada.

# Pulizia e rimessaggio del trattore

1. Disinnestate le lame (PDF).
2. Innestate il freno di stazionamento.
3. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate.
4. Togliete la chiave di accensione.
5. Eliminate residui d'erba, morgia e fanghiglia dal tutte le parti esterne del trattore, in particolare dal motore. Eliminate morgia e sporcizia dall'esterno del motore, dalle alette della testata e dal convogliatore.

**Importante** Il trattore può essere lavato con detergente neutro ed acqua. **Non lavatelo con una lavatrice a 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.

6. Controllate il freno; vedere Revisione del freno, pag. 23.
7. Revisionate il filtro dell'aria; vedere Manutenzione del filtro dell'aria, pag. 21.
8. Ingrassate lo chassis; vedere Ingrassaggio e lubrificazione del trattore, pag. 23.
9. Cambiate l'olio nella coppa ed il filtro; vedere Cambio dell'olio motore, pag. 20.
10. Controllate la pressione dei pneumatici; vedere Controllo della pressione dei pneumatici, pag. 24.
11. Preparate il trattore per il rimessaggio in caso di pause di utilizzo superiori a 30 giorni. Preparate il trattore per il rimessaggio come segue.

- A. Aggiungete un additivo/stabilizzatore a base di petrolio al carburante nel serbatoio; osservate le istruzioni per la miscelazione riportate dal produttore dello stabilizzatore (7,25 ml/l). **Non utilizzate stabilizzatori a base di alcool (etanolo o metanolo).**

**Nota:** L'additivo/stabilizzatore del carburante è più efficace se viene utilizzato sempre, insieme a benzina fresca.

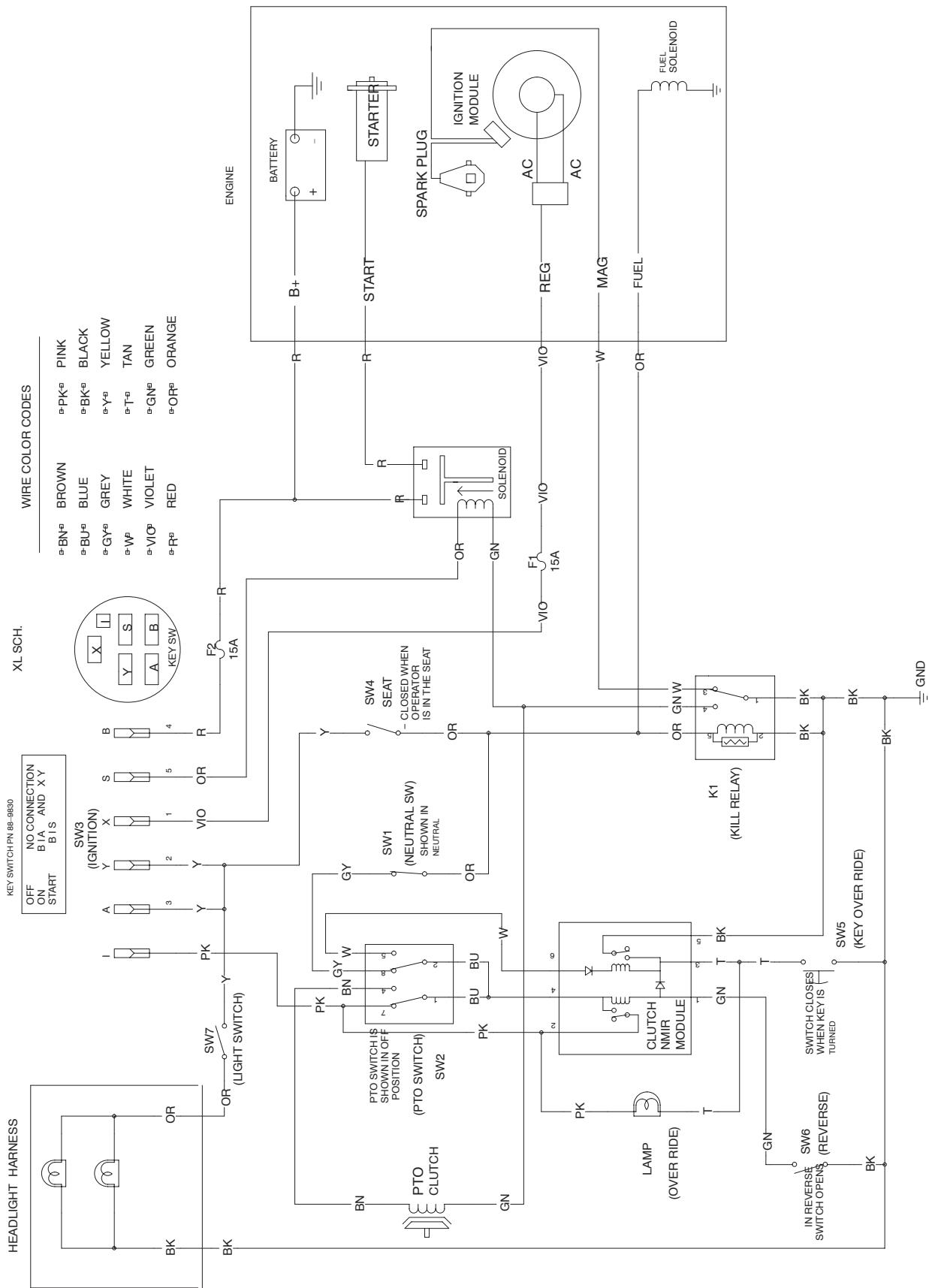
- B. Fate funzionare il motore per distribuire il carburante condizionato nel sistema di alimentazione (5 minuti).
- C. Spegnete il motore, lasciatelo raffreddare e spurgate il serbatoio del carburante; vedere Spurgo del serbatoio del carburante, pag. 26.
- D. Riavviate il motore e fatelo girare finché non si spegne.

- E. Avviate o iniettate il carburante per favorire l'accensione del motore.
- F. Avviate il motore e lasciatelo girare finché non si avvia più. Se presente, azionate diverse volte l'iniettore per accertarvi che non sia rimasto del carburante nel sistema di iniezione.
- G. Smaltite il carburante nel rispetto dell'ambiente. Riciclatelo in conformità alle leggi locali.

**Importante** Non conservate per più di 90 giorni il carburante additivato.

12. Togliete la candela e controllatene lo stato; vedere Manutenzione della candela, pag. 22. Dopo aver tolto la candela dal motore, versate due cucchiiate d'olio motore nel foro della candela. Attivate il motorino di avviamento elettrico per distribuire l'olio nel cilindro. Montate la candela; vedere Manutenzione della candela, pag. 22. Non montate il cappellotto sulla candela.
13. Scollegate il cavo negativo della batteria. Pulite la batteria ed i morsetti. Controllate il livello dell'elettrolito e caricatelo completamente; vedere Manutenzione della batteria, pag. 24. Durante il rimessaggio lasciate scollegato il cavo negativo della batteria.
14. Controllate e serrate tutti i bulloni, i dadi e le viti. Riparate o sostituite le parti difettose o danneggiate.
15. Ritoccate tutti i graffi e le superfici metalliche svernicate. La vernice è disponibile presso i Centri Assistenza autorizzati.
16. Riponete il trattore in una rimessa o in un deposito pulito ed asciutto. Togliete la chiave di accensione e la KeyChoice dal tosaerba, e conservatele in un luogo facile da ricordare. Coprite il trattore con un telo per proteggerlo e mantenerlo pulito.

## Schema elettrico



# Localizzazione guasti

Problema	Possibili cause	Rimedio
Il motorino di avviamento non si avvia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le lame (PDF) sono innestate.</li> <li>2. Il freno di stazionamento non è innestato.</li> <li>3. La batteria è scarica.</li> <li>4. I collegamenti elettrici sono corrosi o allentati.</li> <li>5. È bruciato un fusibile.</li> <li>6. Relè o interruttore difettoso.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disinnestate il comando delle lame (PDF) spostandolo in posizione Disengaged.</li> <li>2. Innestate il freno di stazionamento.</li> <li>3. Caricate la batteria.</li> <li>4. Controllate il contatto dei collegamenti elettrici.</li> <li>5. Sostituite il fusibile.</li> <li>6. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.</li> </ol>
Il motore non si avvia, ha difficoltà di avviamento o perde potenza.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'operatore non è seduto.</li> <li>2. Il serbatoio del carburante è vuoto.</li> <li>3. Il filtro dell'aria è sporco.</li> <li>4. Il cappellotto della candela si è allentato o è scollegato.</li> <li>5. La candela è sporca, imbrattata o la distanza tra gli elettrodi è errata.</li> <li>6. Lo starter non si chiude.</li> <li>7. Il filtro del carburante è sporco.</li> <li>8. Minima troppo bassa o miscela errata.</li> <li>9. C'è morchia, acqua o carburante stantio nel sistema di alimentazione.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sedetevi sul sedile.</li> <li>2. Riempite di benzina il serbatoio del carburante.</li> <li>3. Pulite o sostituite l'elemento del filtro dell'aria.</li> <li>4. Collegate il cappellotto alla candela.</li> <li>5. Montate una nuova candela, con gli elettrodi alla giusta distanza.</li> <li>6. Regolate il cavo dell'acceleratore.</li> <li>7. Sostituite il filtro del carburante.</li> <li>8. Regolate la minima del carburatore e la miscela della minima.</li> <li>9. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.</li> </ol>
Il motore si surriscalda.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il motore è sotto sforzo eccessivo.</li> <li>2. Il livello dell'olio nel carter è scarso.</li> <li>3. Le alette di raffreddamento e i passaggi per l'aria sotto il convogliatore sono intasati.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inserite una marcia più bassa per ridurre la velocità.</li> <li>2. Rabboccate la coppa con olio adatto.</li> <li>3. Rimuovete l'ostruzione da alette di raffreddamento e passaggi per l'aria.</li> </ol>

<b>Problema</b>	<b>Possibili cause</b>	<b>Rimedio</b>
Il motore perde potenza.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il motore è sotto sforzo eccessivo.</li> <li>2. Il filtro dell'aria è sporco.</li> <li>3. Il livello dell'olio nel carter è scarso.</li> <li>4. Le alette di raffreddamento e i passaggi per l'aria sotto il convogliatore sono intasati.</li> <li>5. La candela è sporca, imbrattata o la distanza tra gli elettrodi è errata.</li> <li>6. Il foro di sfiato del tappo del carburante è intasato.</li> <li>7. Il filtro del carburante è sporco.</li> <li>8. C'è morchia, acqua o carburante stantio nel sistema di alimentazione.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inserite una marcia più bassa per ridurre la velocità.</li> <li>2. Pulite l'elemento del filtro dell'aria.</li> <li>3. Rabboccate la coppa con olio adatto.</li> <li>4. Rimuovete l'ostruzione da alette di raffreddamento e passaggi per l'aria.</li> <li>5. Montate una nuova candela, con gli elettrodi alla giusta distanza.</li> <li>6. Pulite il tappo del serbatoio carburante, o sostituitelo.</li> <li>7. Sostituite il filtro del carburante.</li> <li>8. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.</li> </ol>
Il trattore non funziona.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il comando della guida è in posizione Push (spingere).</li> <li>2. La cinghia della trazione è usurata, allentata o rotta.</li> <li>3. La cinghia della trazione è scivolata dalla puleggia.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spostate il comando della guida in posizione Operate (funzionamento).</li> <li>2. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.</li> <li>3. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.</li> </ol>