

**TORO®**

**16-38HXLE**

**Trattorino da giardino Wheel Horse®**

**Modello n. 71242—Serie n. 220010001 e superiori**

**Manuale dell'operatore**



Italiano (I)

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

# Indice

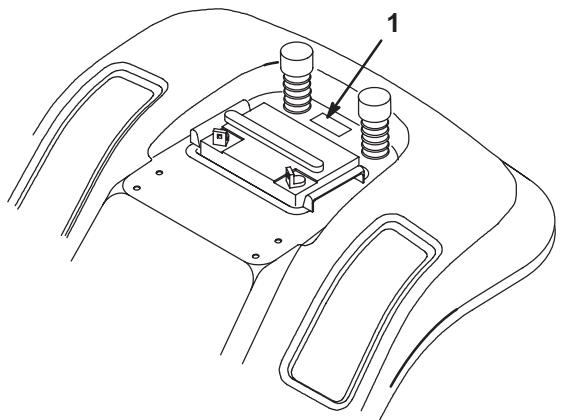
	Pagina
Introduzione .....	2
Sicurezza .....	3
Norme di sicurezza per rider con tosaerba rotante .....	3
Norme di sicurezza .....	3
Sicurezza del rider Toro .....	5
Livello di pressione acustica .....	5
Livello di potenza acustica .....	5
Livello di vibrazioni .....	5
Tabella dei pendii .....	7
Adesivi di sicurezza e di istruzione .....	9
Benzina e olio .....	12
Benzina raccomandata .....	12
Uso dello stabilizzatore/condizionatore .....	12
Rabbocco del serbatoio del carburante .....	12
Controllo del livello dell'olio motore .....	12
Funzionamento .....	13
La sicurezza prima di tutto .....	13
Comandi .....	13
Freno di stazionamento .....	13
Posizionamento del sedile .....	14
Fari anteriori .....	14
Utilizzo del comando della lama (PDF) .....	14
Regolazione dell'altezza di taglio .....	14
Regolazione delle ruote .....	15
Avviamento e spegnimento del motore .....	15
Sistema microinterruttori di sicurezza .....	16
Collaudo del sistema di sicurezza .....	17
Spingere la macchina a mano .....	18
Guida in marcia avanti o retromarcia .....	18
Arresto della macchina .....	19
Scarico laterale o mulching .....	19
Montaggio del carter di scarico .....	19
Suggerimenti per il taglio dell'erba .....	20
Manutenzione .....	21
Programma di manutenzione raccomandato .....	21
Manutenzione dell'olio del motore .....	22
Manutenzione della batteria .....	24
Revisione del freno .....	26
Ingrassaggio e lubrificazione .....	27
Manutenzione del filtro dell'aria .....	27
Manutenzione della candela .....	28
Pulizia dell'impianto di raffreddamento .....	29

	Pagina
Controllo della pressione dei pneumatici .....	29
Spurgo del serbatoio del carburante .....	30
Sostituzione del filtro del carburante .....	30
Revisione del fluido dell'asse di trasmissione .....	31
Revisione dei fusibili .....	31
Revisione delle luci anteriori .....	32
Revisione della lama di taglio .....	33
Rimozione del tosaerba .....	34
Messa in opera del tosaerba .....	36
Sostituzione della cinghia della lama .....	37
Livellamento laterale del tosaerba .....	38
Livellamento longitudinale della lama .....	38
Lavaggio del sottoscocca del tosaerba .....	40
Schema elettrico .....	41
Pulizia e rimessaggio .....	42
Localizzazione guasti .....	43

## 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 informazioni in materia di assistenza, ricambi originali Toro o ulteriori informazioni, rivolgetevi ad 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. La targa con il numero del modello ed il numero di serie si trova nella posizione riportata nella Figura 1.



m-1856

**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 lesioni personali 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

## 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 infortuni 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 impostare limiti all'età dell'operatore.
- Non tostate 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 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;
    - traino e distribuzione del carico errati.

# Sicurezza

## Norme di sicurezza per rider 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.

## 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 la macchina e sgombratela da oggetti che possano venire raccolti e scagliati dalla macchina.
- **Avvertenza**—Il carburante è altamente infiammabile:
  - Conservatelo 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.
  - Riponete i tappi dei serbatoi del carburante e delle taniche con sicurezza.
- 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.
- Eseguite il taglio dell'erba 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 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 cauterarvi 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 quando procedete in pendenza o eseguite curve a stretto raggio;
  - prestate attenzione a protuberanze del terreno, buche e altri ostacoli nascosti;
  - non eseguite mai il taglio dell'erba procedendo trasversalmente alla pendenza, a meno che la macchina non sia specificamente concepita 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. 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 dal posto di guida:
  - disinnestate la PDF 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 i blocchi 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 rilevare eventuali danni, ed effettuate le riparazioni necessarie prima di riavviare ed utilizzare 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 raccoglierba;
  - prima di effettuare regolazioni dell'altezza di taglio, 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 frequentemente il raccoglierba, 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 utilizziate 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 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 88 dB(A), basato su misurazioni di macchine identiche ai sensi delle procedure riportate nella Direttiva sulle Macchine 98/37/CE ed emendamenti.

## **Livello di potenza acustica**

Questa unità presenta un livello di potenza acustica di: 100 Lwa, basato su misurazioni di macchine identiche ai sensi delle procedure riportate nella Direttiva sui Rumori 2000/14/CE ed emendamenti.

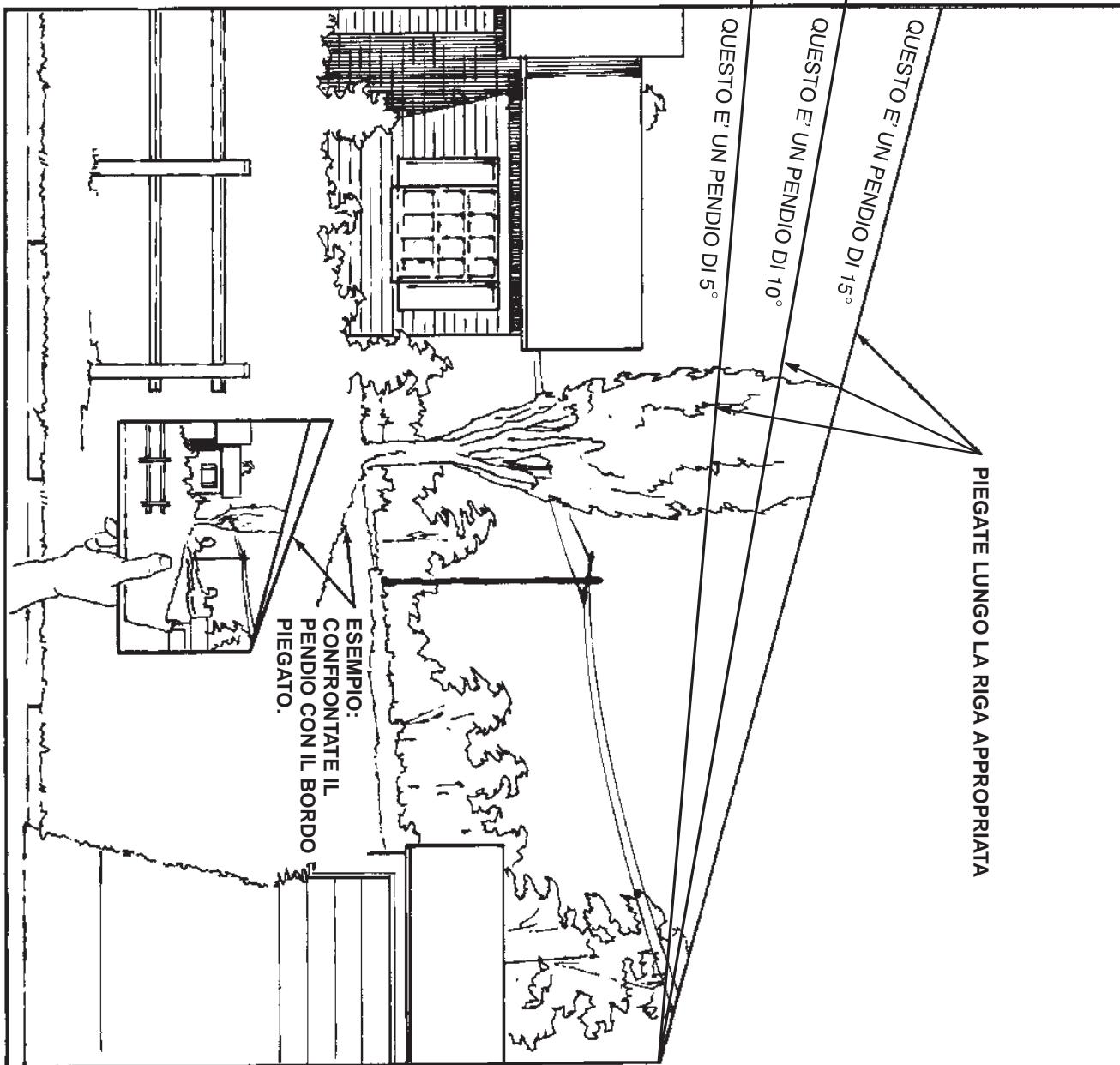
## **Livello di vibrazioni**

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



## Tabella dei pendii

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

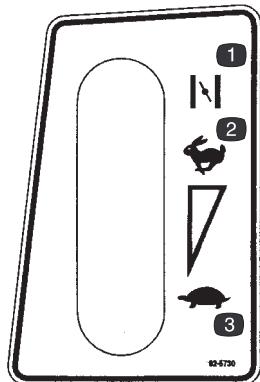




# Adesivi di sicurezza e di istruzione

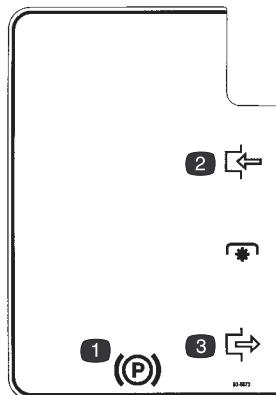


Gli adesivi di sicurezza e d'istruzione sono chiaramente visibili, e sono affissi accanto a zone particolarmente pericolose. Sostituite gli adesivi danneggiati o smarriti.



**92-5730**

- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| 1. Starter                | 3. Acceleratore – minima |
| 2. Acceleratore – massima |                          |



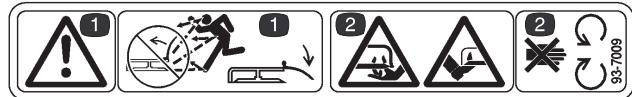
**93-6673**

- |                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| 1. Freno di stazionamento | 3. PDF – disinnesto |
| 2. PDF – innesto          |                     |



**99-2986**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Pericolo di schiacciamento e smembramento.<br>Guardate indietro e in giù durante la retromarcia. | 2. Non utilizzate la funzione tosatura in retromarcia in presenza di astanti. |
|   | 3. Tenete lontano i bambini.  |



**93-7009**

- Pericolo di oggetti scagliati dal tosaerba. Tenete il deflettore montato.
- Pericolo di ferite e smembramento di mani e piedi. Restate lontano da lame rotanti e parti mobili.



**93-7010**

- Pericolo di oggetti scagliati. Tenete lontano gli astanti.
- Pericolo di oggetti scagliati dal tosaerba. Tenete il deflettore montato.
- Pericolo di ferite e smembramento di mani e piedi. Restate lontano da lame rotanti e parti mobili.



**93-6674**

- Pericolo di schiacciamento di mani o dita. Leggete il manuale dell'operatore prima di eseguire la manutenzione.



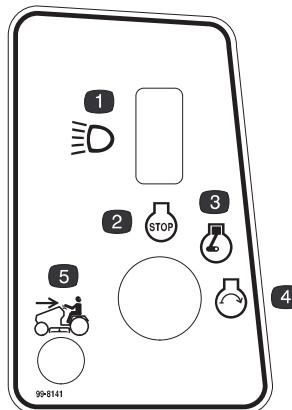
**99-5340**

- KeyChoice® – giratela per tosare in retromarcia.



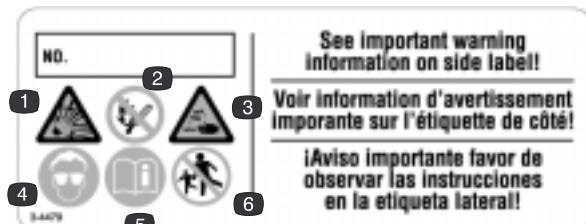
#### 104-4164

1. Contiene piombo. Non smaltite la batteria nella spazzatura.
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 attivare la batteria.



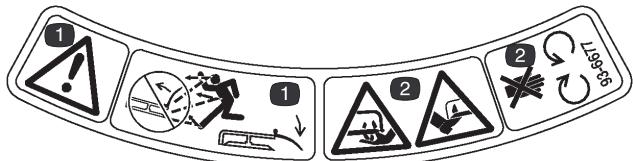
99-8141

1. Fari anteriori
2. Motore spento
3. Motore acceso
4. Avviamento del motore
5. Luce di retromarcia



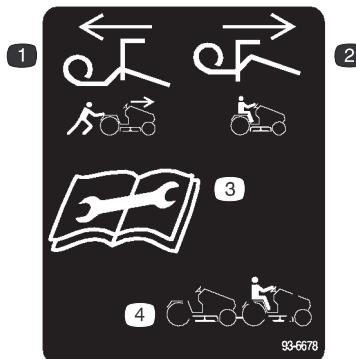
#### 104-4163

1. Pericolo di esplosione
2. Vietato fumare, scintille o fiamme
3. Pericolo! Liquido caustico: ustioni alle mani e danni alle cose
4. Usate occhiali di sicurezza
5. Leggete il manuale dell'operatore
6. Tenete lontano gli astanti



93-6677

1. Avvertenza! Oggetti scagliati dal tosaerba. Mantenete il deflettore in posizione
2. Pericolo di ferite e smembramento di mani e piedi. Restate lontano da lame rotanti e parti mobili.



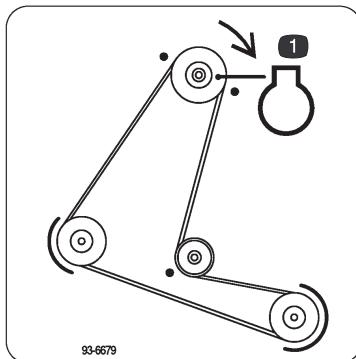
100-7449

1. Per spingere il trattorino estraete la leva.
2. Per azionare il trattorino inserite la leva.
3. Leggete attentamente le istruzioni per la manutenzione riportate nel manuale dell'operatore.
4. Non trainate.



93-6676

1. Per innestare il freno di stazionamento premete il pedale di frizione/freno, alzate la leva del freno di stazionamento e togliete il piede dal pedale.
2. Per rilasciare il freno di stazionamento premete il pedale di frizione/freno.
3. Premete sulla parte superiore del pedale di comando della trazione per fare marcia avanti, o sulla parte inferiore del pedale per fare marcia indietro.
4. Avvertenza. Leggete il manuale dell'operatore.
5. Avvertenza. Pericolo di ribaltamento. Non guidate trasversalmente su pendii di oltre 5°, non salite su pendii superiori a 10°, né scendete pendii di oltre 15°.
6. Pericolo di oggetti scagliati. Tenete lontano gli astanti.
7. Pericolo di oggetti scagliati dal tosaerba. Tenete il deflettore montato.
8. Pericolo di ferite e smembramento di mani e piedi. Restate lontano da lame rotanti e parti mobili.
9. Pericolo di schiacciamento e smembramento. Tenete lontano gli astanti.



93-6679

1. Puleggia del motore

# Benzina e olio

## Benzina raccomandata

Utilizzate benzina normale SENZA PIOMBO per automobili (minimo 85 ottani). Qualora non sia disponibile benzina normale senza piombo, è possibile 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 mescolate mai olio e benzina.



### 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.**

- Fate il pieno di carburante all'aria aperta, a motore freddo. Tergete la benzina versata.
- Non riempite completamente il serbatoio; versate benzina nel serbatoio fino a 6–13 mm sotto la base del collo del bocchettone di riempimento. Questo spazio servirà ad assorbire l'espansione della benzina.
- Non fumate mai quando maneggiate benzina, e state lontani da fiamme libere e da dove i fumi di benzina possano essere accesi da una scintilla.
- Conservate la benzina in contenitori approvati e tenetela lontano dalla portata dei bambini. Acquistate benzina in modo da utilizzarla entro 30 giorni.
- Prima del rabbocco, posizionate sempre le taniche di benzina sul pavimento, lontano dal veicolo.
- Non riempite le taniche di benzina all'interno di un veicolo oppure su un camion o 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.
- Se possibile, togliete l'apparecchiatura a benzina dal camion o dal rimorchio, e rabboccate la con le ruote sul terreno.
- Qualora non sia possibile, rabboccate l'apparecchiatura sul camion o sul rimorchio mediante una tanica portatile, anziché con una normale pompa del carburante.
- Qualora sia necessario utilizzare una pompa del carburante, tenete sempre l'ugello a contatto con il bordo del serbatoio del carburante oppure sull'apertura della tanica fino al termine del rifornimento.

## Uso dello stabilizzatore/condizionatore

L'uso di uno stabilizzatore/condizionatore nella macchina offre i seguenti vantaggi:

- mantiene fresca la benzina durante il rimessaggio (fino a 90 giorni); per tempi di rimessaggio più lunghi, spurgate 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:** Lo stabilizzatore/condizionatore è più efficace se mescolato a benzina fresca. Per ridurre al minimo la morchia nell'impianto di alimentazione, utilizzate sempre lo stabilizzatore.

## Rabbocco del serbatoio del carburante

1. Spegnete il motore ed innestate il freno di stazionamento.
2. Pulite l'area intorno al tappo del serbatoio carburante e togliete il tappo. Riempite fino a 6–13 mm sotto la base del collo del bocchettone con benzina normale senza piombo. Questo spazio permette l'espansione della benzina. Non riempite completamente il serbatoio.
3. Montate saldamente il tappo, e tergete la benzina versata.

## Controllo del livello dell'olio motore

Prima di avviare il motore e di utilizzare la macchina, controllate il livello dell'olio nel carter; vedere Controllo del livello dell'olio, pagina 22.

# Funzionamento

**Nota:** Stabilite i lati sinistro e destro della macchina dalla normale posizione di guida.

## La sicurezza prima di tutto

Leggete attentamente tutte le norme di sicurezza contenute in questa sezione. 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. 2).

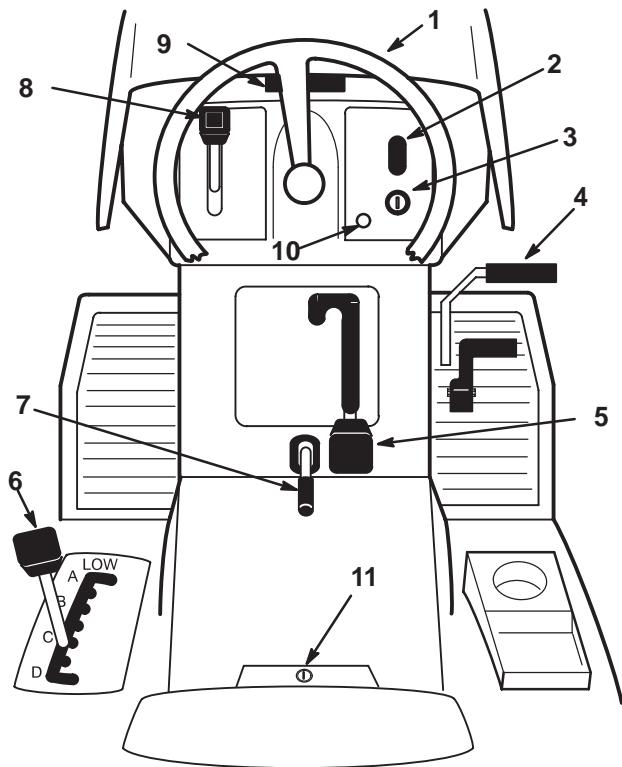


Figura 2

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| 1. Volante   | 7. Leva del freno di stazionamento |
| 2. Interruttore luci—on/off (modelli selezionati)          | 8. Leva dell'acceleratore          |
| 3. Interruttore di accensione                              | 9. Apertura del cofano             |
| 4. Pedale di frizione/freno                                | 10. Spia di retromarcia            |
| 5. Comando della lama (PDF)                                | 11. Interruttore KeyChoice®        |
| 6. Leva dell'altezza di taglio (sollevamento della scocca) |                                    |

## 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. 3).
2. Sollevate la leva del freno di stazionamento (Fig. 3) ed alzate lentamente il piede dal pedale del freno. Il pedale del freno deve rimanere premuto (bloccato).

### Rilascio del freno di stazionamento

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

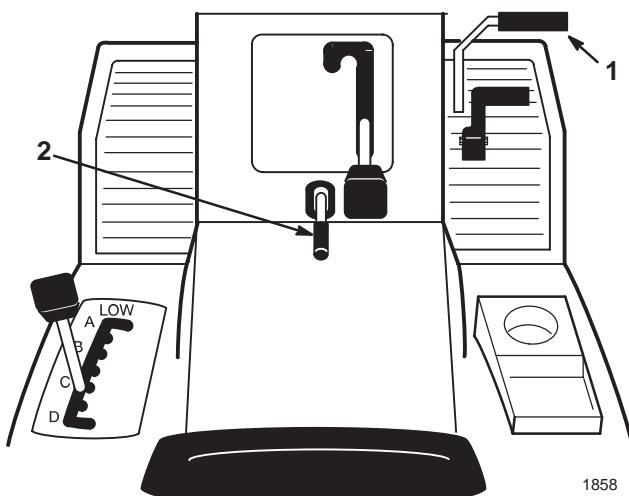


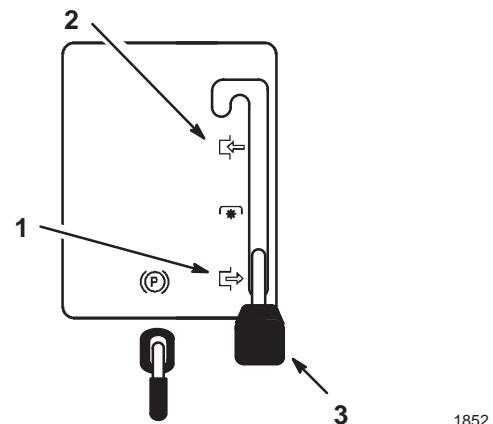
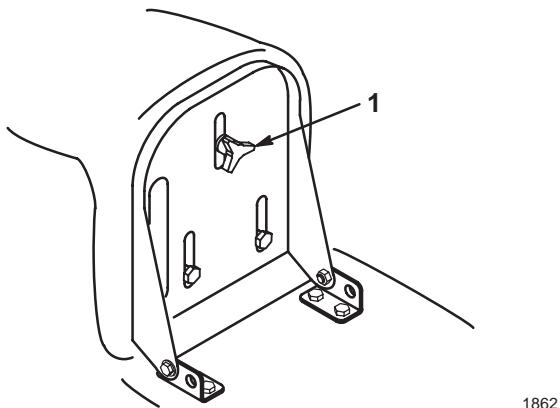
Figura 3

1. Pedale del freno  
2. Leva del freno di stazionamento

## Posizionamento del sedile

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

1. Sollevate il sedile ed allentate la manopola di regolazione (Fig. 4).
2. Spostate il sedile nella posizione desiderata e serrate la manopola.



## Fari anteriori

Le luci anteriori sono opzionali su alcuni modelli. Un interruttore generale sul cruscotto (Fig. 2) aziona le luci anteriori. Le luci si accendono solamente se il motore è acceso e l'interruttore è in posizione On.

## Utilizzo del comando della lama (PDF)

Il comando della lama (PDF) inserisce e disinserisce l'alimentazione alla lama (o lame).

### Inserimento della lama (o lame)

1. Premete il pedale del freno per fermare la macchina.
2. Innestate il comando della lama (PDF) (Fig. 5).

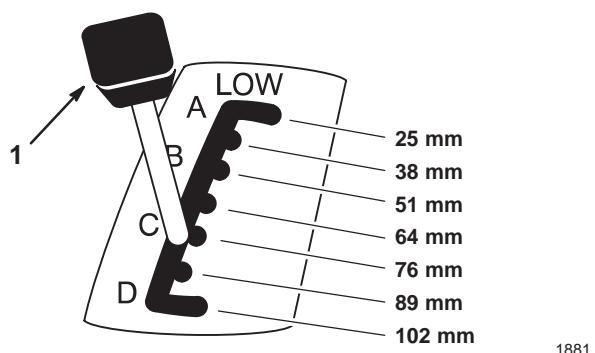
### Disinserimento della lama (o lame)

1. Premete il pedale del freno per fermare la macchina.
2. Disinnestate il comando della PDF (Fig. 5).

## Regolazione dell'altezza di taglio

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

1. L'altezza di taglio può essere impostata in una di sette posizioni comprese tra circa 25 e 102 mm.
2. Tirate la leva di regolazione dell'altezza di taglio (sollevamento scocca) e spostatela nella posizione desiderata (Fig. 6).

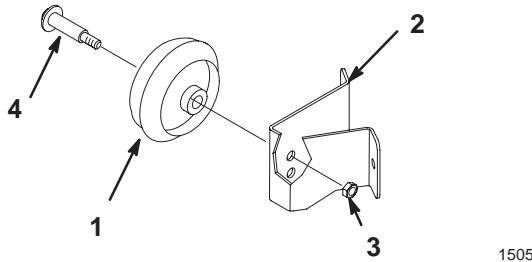


## Regolazione delle ruote

Le ruote anteriori del tosaerba servono a guidarlo su terreno dissestato. È possibile modificarne l'altezza perché corrisponda maggiormente all'altezza di taglio selezionata.

Togliete il bullone di fissaggio della ruota e montatelo nel foro opportuno (Fig. 7).

Utilizzate il foro superiore per altezza di taglio minima e quello inferiore per altezza di taglio massima (Fig. 7).



1505

Figura 7

- |                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| 1. Ruota              | 3. Dado di bloccaggio  |
| 2. Staffa della ruota | 4. Bullone della ruota |

## Avviamento e spegnimento del motore

### Avviamento

1. Sedetevi sul sedile.
2. Innestate il freno di stazionamento; vedere Innesto del freno di stazionamento, pagina 13.

**Nota:** Il motore non si accende se il freno di stazionamento non è innestato, o se non si preme a fondo sul pedale del freno.

3. Disinnestate il comando della PDF (Fig. 8).
4. Portate la leva dell'acceleratore in posizione Starter (Fig. 9).

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

5. Girate la chiave di accensione in senso orario e tenetela in posizione Avviamento (Fig. 10). Rilasciate la chiave quando il motore si accende.

**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 motorino di avviamento; vedere Localizzazione guasti, pagina 43.

6. Quando il motore è acceso, muovete lentamente la leva dell'acceleratore in posizione Massima (Fig. 9). Se il motore stalla o esita, riportate la leva dell'acceleratore

in posizione Starter per qualche secondo. Portate quindi la leva in posizione Massima. All'occorrenza, ripetete il procedimento.

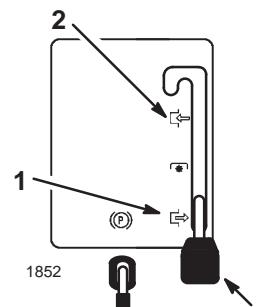


Figura 8

- |                 |                             |
|-----------------|-----------------------------|
| 1. Disinnestato | 3. Comando della lama (PDF) |
| 2. Innestato    |                             |

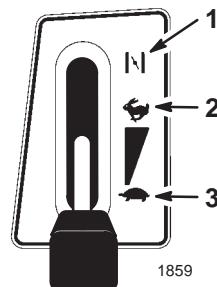


Figura 9

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

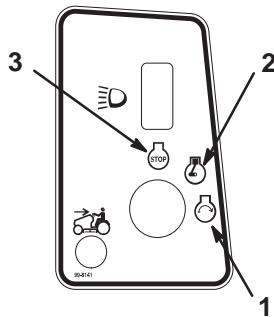


Figura 10

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

### Spegnimento

1. Portate la leva dell'acceleratore in posizione Massima (Fig. 9).
2. Girate la chiave di accensione in posizione Off e toglietela (Fig. 10).

# 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 disinnestata.

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

- l'operatore scende dal sedile dopo avere rilasciato il pedale del freno;
- l'operatore scende dal sedile con la PDF innestata;
- ingranate la retromarcia con la PDF innestata.

## Impostazione dell'interruttore KeyChoice<sup>(B)</sup> per la retromarcia

Un microinterruttore sul trattorino impedisce che la PDF funzioni in retromarcia. Se ingranate la retromarcia con la PDF innestata (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 la PDF durante la retromarcia, potete escludere il microinterruttore di sicurezza agendo sull'interruttore KeyChoice, situato accanto alla staffa del sedile (Fig. 11).

## Pericolo

Potreste fare marcia indietro contro un bimbo o una persona mentre la lama (o lame) o un altro accessorio sono innestati, e causare gravi ferite o la morte.

- Non tostate in retromarcia se non è strettamente necessario.
- Non inserite la chiave KeyChoice se non quando è assolutamente necessario.
- Guardate sempre verso il basso e indietro prima di procedere in retromarcia.
- Utilizzate l'interruttore KeyChoice solamente se siete sicuri che non vi siano bambini o astanti nell'area di tosatura.
- Fate molta attenzione dopo avere disattivato il microinterruttore di sicurezza, in quanto il rumore del motore può impedirvi di notare che un bimbo o una persona sono entrati nell'area di manovra.
- Prima di lasciare incustodita la macchina, togliete sempre sia la chiave di accensione sia quella dell'interruttore KeyChoice, e conservatele in un luogo sicuro, lontano dalla portata dei bambini e di persone non autorizzate.

1. Innestate la presa di forza.
2. Inserite nell'interruttore la chiave KeyChoice (Fig. 11).

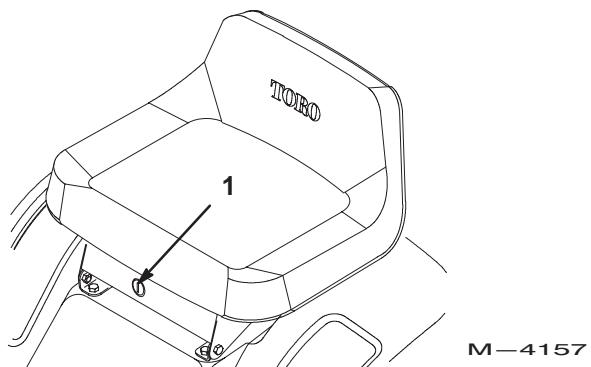
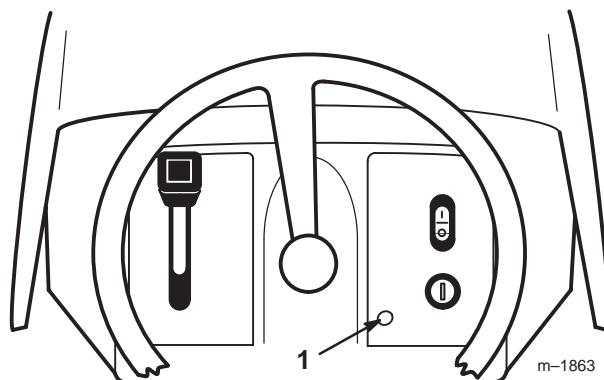


Figura 11

1. Interruttore KeyChoice

**3. Girate la chiave KeyChoice.**

Si accende la spia rossa sulla consolle anteriore (Fig. 12) per indicare che il microinterruttore di sicurezza è disattivato.



**Figura 12**

1. Spia di retromarcia

- 4. Ingranate la retromarcia e completate il lavoro.**
- 5. Fermate la PDF del motore per attivare il microinterruttore.**
- 6. Togliete la chiave KeyChoice e riponetela in un luogo sicuro, fuori dalla portata dei bambini.**

## **Collaudo del sistema di sicurezza**

**Attenzione**

**Se i microinterruttori di sicurezza sono scollegati o guasti, la macchina può muoversi improvvisamente, e causare lesioni alle persone.**

- Non manomettete i microinterruttori di sicurezza.
- Ogni giorno, controllate il funzionamento dei microinterruttori di sicurezza, e prima di azionare la macchina sostituite i micro-interruttori guasti.

Il sistema di sicurezza deve essere sempre collaudato prima di utilizzare la macchina. 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 la PDF. Girate la chiave di accensione in posizione Start; il motore non si deve accendere.**
- 2. Disinnestate la PDF e rilasciate il freno di stazionamento. Girate la chiave di accensione in posizione Start; il motore non si deve accendere.**
- 3. Innestate il freno di stazionamento e disinnestate la PDF. Accendete il motore. A motore acceso, rilasciate il freno di stazionamento ed alzatevi leggermente dal sedile; il motore deve spegnersi.**
- 4. Disinnestate la PDF, mettete in folle il pedale di comando della trazione, ed innestate il freno di stazionamento. Accendete il motore. Mentre il motore gira, innestate la leva della PDF e spostate il pedale in retromarcia. Il motore deve spegnersi.**
- 5. Disinnestate la PDF, mettete in folle il pedale di comando della trazione, ed innestate il freno di stazionamento. Accendete il motore. Inserite la PDF, girate l'interruttore KeyChoice e rilasciatelo. La spia di retromarcia si deve accendere. Disinserite la PDF; la spia di retromarcia si deve spegnere.**

## Spingere la macchina a mano

**Importante** Spingete sempre la macchina a mano. Non trainatela mai perché potreste danneggiare l'asse di trasmissione.

### Per spingere la macchina

1. Disinnestate la PDF, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Estraete il comando della guida, in posizione di spinta. Il sistema di trazione viene disinserito, e le ruote girano liberamente (Fig. 13).

### Per azionare la macchina

Inserite il comando della guida in posizione di funzionamento; il sistema di trasmissione è innestato (Fig. 13).

**Nota:** La macchina non si sposta se non quando il comando della guida è in posizione di funzionamento.

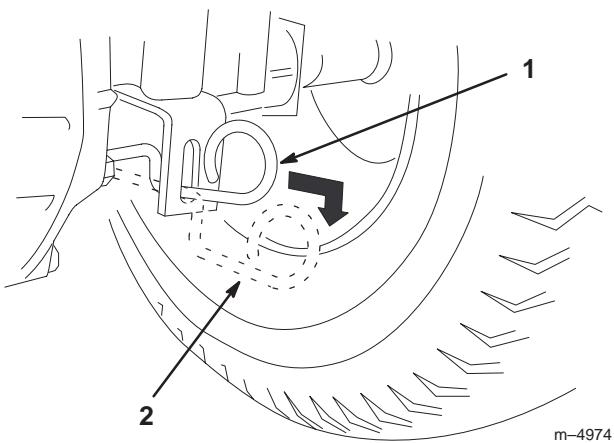


Figura 13

1. Posizione di funzionamento      2. Posizione di spinta

## Guida in marcia avanti o retromarcia

Il comando dell'acceleratore regola la velocità del motore, misurata in giri al minuto. Posizionate il comando dell'acceleratore in posizione Massima per ottenere prestazioni ottimali.

Per spostarvi in avanti o indietro, rilasciate il freno di stazionamento; vedere Rilascio del freno di stazionamento, pagina 13. Premete lentamente con il piede la 'punta' del pedale di controllo della trazione per spostarvi in avanti, ed il 'tacco' del pedale per spostarvi indietro (Fig. 14). Più spostate il pedale di comando della trazione in una direzione o nell'altra, più velocemente si sposterà la macchina in tale direzione.

Per rallentare rilasciate la pressione sul pedale di comando della trazione.

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

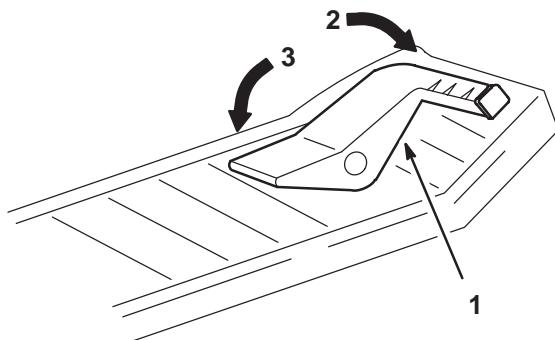


Figura 14

1. Pedale di comando della trazione      2. Marcia avanti      3. Indietro

## Arresto della macchina

Per fermare la macchina, rilasciate il pedale di comando della trazione, disinserite la PDF e portate la chiave di avviamento in posizione OFF per spegnere il motore. Innestate il freno di stazionamento se prevedete di lasciare incustodita la macchina; vedere Innesto del freno di stazionamento, pagina 13. Non dimenticate di togliere la chiave di accensione.



### Attenzione



**Bambini ed altre persone potrebbero ferirsi se dovessero spostare o cercare di azionare il trattore quando è incustodito.**

**Togliete sempre la chiave di accensione e la chiave KeyChoice, ed innestate il freno di stazionamento prima di lasciare incustodita la macchina, anche per pochi minuti.**

## Scarico laterale o mulching



### Pericolo



Se il deflettore dello sfalcio, il carter di scarico o il raccoglierba completo non sono montati, voi ed altre persone correte il rischio di venire a contatto con la lama e con oggetti scagliati dal tosaerba. Il contatto con la lama (o lame) rotante e con i detriti scagliati può provocare gravi lesioni o la morte.

- Non togliete mai il deflettore dello sfalcio dal tosaerba, perché indirizza lo sfalcio verso il tappeto erboso. Sostituite immediatamente il deflettore qualora fosse danneggiato.
- Non mettete mai le mani o i piedi sotto il tosaerba.
- Non cercate mai di pulire l'area di scarico o le lame del tosaerba senza avere prima disinnestato la PDF (Off) e spostato la chiave di accensione in posizione Off. Togliete inoltre la chiave, e rimuovete il cappellotto dalla candela (o candele).

Il tosaerba è dotato di un deflettore incernierato che springe lo sfalcio ai lati e verso il terreno.

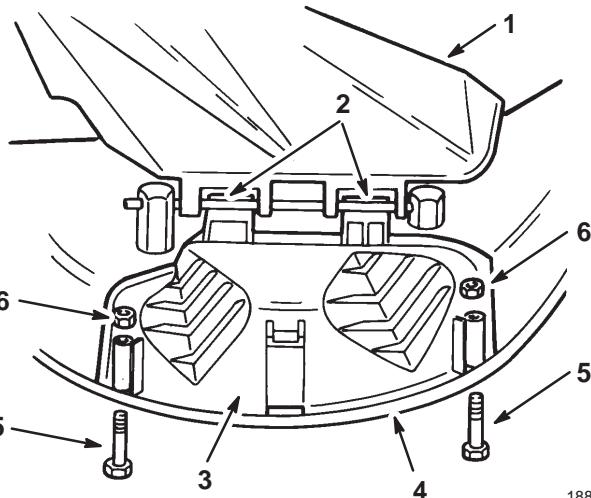
Per il mulching dello sfalcio occorre montare il carter di scarico (opzionale su alcuni modelli) nell'apertura sul lato del tosaerba; vedere Montaggio del carter di scarico, a pagina 19.

## Montaggio del carter di scarico

Per passare dallo scarico laterale al mulching, montate il carter di scarico nell'apertura sul lato del tosaerba.

1. Spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Sollevate il deflettore ed infilate le linguette in cima al carter di scarico sotto l'asta di fissaggio del deflettore. Ruotate il carter di scarico verso il basso, sull'apertura, quindi sul bordo inferiore del tosaerba (Fig. 15).
3. Fissate il carter di scarico al bordo inferiore del tosaerba con i bulloni ed i dadi (Fig. 15).

**Nota:** Non serrate troppo i dadi, perché potreste deformare il carter e causare il contatto con la lama.



1883

**Figura 15**

- |                             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| 1. Deflettore dello sfalcio | 4. Bordo inferiore |
| 2. Linguette sotto l'asta   | 5. Bullone         |
| 3. Carter di scarico        | 6. Dado            |

4. Per ritornare allo scarico laterale, togliete il carter di scarico ed abbassate il deflettore sull'apertura di scarico.

# Suggerimenti per il taglio dell'erba

## Impostazione alta velocità

Per ottenere migliori risultati e garantire la massima circolazione dell'aria, regolate il motore su Massima. L'aria è necessaria per tagliare accuratamente i residui d'erba, quindi è necessario non utilizzare un'altezza di taglio troppo bassa o circondare il tosaerba da erba non tagliata. Perché l'aria venga aspirata nel tosaerba, lasciate sempre un lato del tosaerba lontano dall'erba non tagliata.

## Prima falciatura con il tosaerba

Tagliate l'erba leggermente più alta del normale, per evitare il contatto del tosaerba con le asperità del terreno. Tuttavia, in genere l'altezza migliore è quella usata in passato. Quando si deve tagliare erba alta più di 15 cm si consiglia di tagliarla due volte, per ottenere una qualità di taglio accettabile.

## Tagliate 1/3 del filo d'erba

In genere è preferibile tagliare solamente 1/3 circa del filo d'erba. Si raccomanda di non superare questa altezza, a meno che l'erba non sia rada, oppure ad autunno inoltrato quando l'erba cresce più lentamente.

## Direzione di tosatura

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.

## Intervalli di taglio corretti

In linea di massima si raccomanda di tagliare l'erba ogni quattro giorni. Ricordate: 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. Qualora l'erba non sia stata tagliata per un periodo prolungato, tagliatela prima ad un'altezza di taglio elevata, e di nuovo due giorni dopo, riducendo gradualmente l'altezza di taglio.

## Evitate di tosare il tappeto erboso troppo corto

Se la larghezza di taglio del tosaerba è superiore a quella del tosaerba utilizzato in precedenza, aumentate l'altezza di taglio di una tacca per non falciare troppa erba su manti erbosi irregolari.

## Erba alta

Se l'erba è leggermente più alta del normale o è particolarmente umida, aumentate l'altezza di taglio prima di tosare. Tagliate nuovamente l'erba all'altezza di taglio normale.

## Arresto del tosaerba

Se si dovesse arrestare il tosaerba durante la tosatura, un mucchio di sfalcio potrebbe depositarsi sul tappeto erboso. Per evitare questo inconveniente:

1. Con la lama (o lame) innestata, portate il tosaerba su un'area già tagliata.
2. Per disperdere i residui in modo uniforme, aumentate l'altezza di taglio di una – due tacche, procedendo in marcia avanti con la lama (o lame) innestata.

## Mantenete pulito il sottoscocca del tosaerba

Al termine di ogni utilizzo eliminate detriti e morgia dal sottoscocca del tosaerba utilizzando la presa di lavaggio. In caso di accumulo di morgia e detriti all'interno del tosaerba, la qualità di taglio può risultare insoddisfacente.

## Manutenzione della lama

Mantenete affilata la lama per tutta la stagione di taglio, per evitare lo strappo o la frammentazione dell'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 (o lame) sia affilata e smussate eventuali intaccature.

# Manutenzione

**Nota:** Stabilite il lato sinistro e destro della macchina dalla normale posizione di guida.

## 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 i microinterruttori di sicurezza.</li><li>• Pulite il corpo del tosaerba.</li><li>• Controllate l'elettrolito nella batteria.</li></ul>
Ogni 5 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllate i freni.</li><li>• Controllate la lama di taglio.</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>• Cambiate 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 crepe/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 i microinterruttori di sicurezza.</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.

# Manutenzione dell'olio del motore

Controllate l'olio quotidianamente od ogni otto ore.

Cambiate l'olio:

- dopo le prime 5 ore di esercizio;
- ogni 50 ore di esercizio.

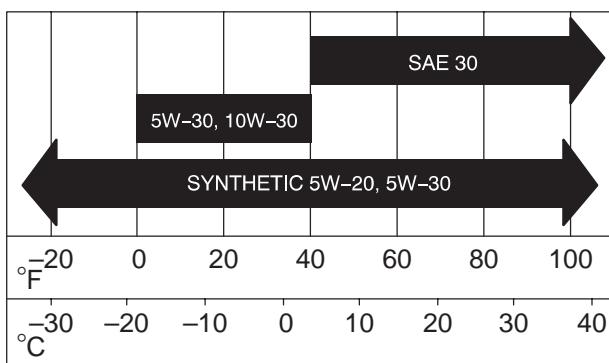
**Nota:** Cambiate l'olio più spesso in ambiente particolarmente polveroso o sabbioso.

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

Capacità della coppa dell'olio: 1,4 l. quando non è stato cambiato il filtro; 1,7 l. quando il filtro è stato cambiato.

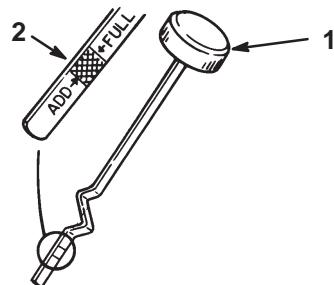
Viscosità: Ved. tabella seguente.

## UTILIZZATE OLI CON QUESTA VISCOSITÀ



## Controllo del livello dell'olio

1. Parcheggiate la macchina su terreno piano, disinnestate la PDF, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Aprite il cofano.
3. Pulite l'asta di livello (Fig. 17) in modo che la morchia non possa penetrare nel foro di rifornimento e danneggiare il motore.



1868

**Figura 16**

1. Asta di livello dell'olio      2. Estremità metallica

4. Svitate l'asta di livello dell'olio e pulite l'estremità metallica (Fig. 16).
5. Infilate a fondo l'asta di livello nel foro di rifornimento. Estraete l'asta e controllate l'estremità metallica. Se il livello dell'olio è basso, versate lentamente dell'olio nel foro 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 e spurgo dell'olio

1. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per cinque minuti. L'olio caldo si spurga con maggiore facilità.
2. Parcheggiate la macchina in modo che il lato destro sia leggermente più alto del lato sinistro, per garantire lo spurgo completo dell'olio. Disinnestate la PDF, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione. Staccate la candela.
3. Aprite il cofano.
4. Collocate una bacinella sotto il tappo di spurgo, e togliete il tappo (Fig. 17).

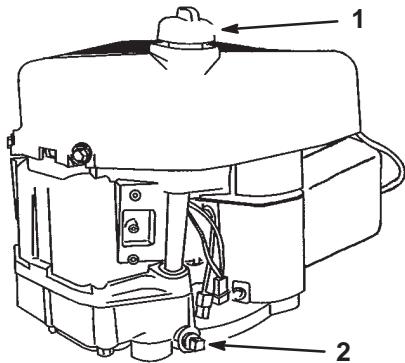


Figura 17

1. Asta di livello dell'olio      2. Tappo di spurgo dell'olio

5. Dopo aver spurgato completamente l'olio, montate il tappo di spurgo.

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

6. All'occorrenza, cambiate il filtro dell'olio (Fig. 18).
7. Versate lentamente circa l'80% della quantità indicata d'olio nel foro di rifornimento (Fig. 16). Controllate il livello dell'olio; vedere Controllo del livello dell'olio, pagina 22, punti 4–5.

## Cambio del filtro dell'olio

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

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

1. Spurate l'olio dal motore; vedere Cambio e spurgo dell'olio, pagina 23.
2. Togliete il filtro usato e tergete la superficie della guarnizione dell'adattatore del filtro (Fig. 18).
3. Spalmate un velo di olio nuovo sulla guarnizione di gomma del filtro di ricambio (Fig. 18).

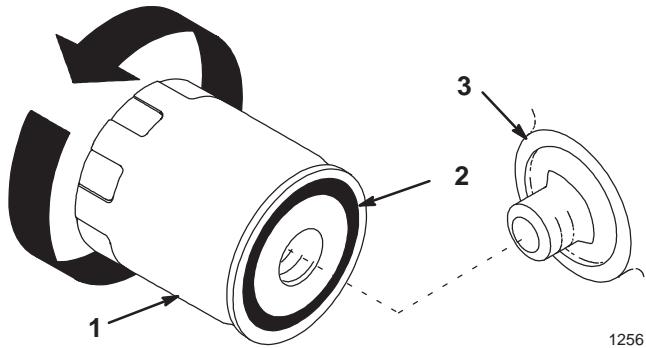


Figura 18

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

4. Montate il nuovo filtro dell'olio sull'adattatore. Girate il filtro in senso orario finché la guarnizione di gomma non tocca l'adattatore, quindi serrate il filtro di altro 1/2 o 3/4 di giro (Fig. 18).
5. Versate lentamente circa l'80% della quantità indicata d'olio nel foro di rifornimento (Fig. 16). Controllate il livello dell'olio; vedere Controllo del livello dell'olio, pagina 22, punti 4–5.

# Manutenzione della batteria



## Avvertenza



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.*

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 prevenire la corrosione.

Tensione: 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 del trattorino, e provocare scintille. A loro volta, le scintille possono causare l'esplosione dei gas della batteria, con conseguenti infortuni.

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

1. Disinnestate la PDF, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Ribaltate il sedile in avanti per accedere alla batteria.

3. Staccate il cavo negativo (nero) di terra dal polo della batteria (Fig. 19).



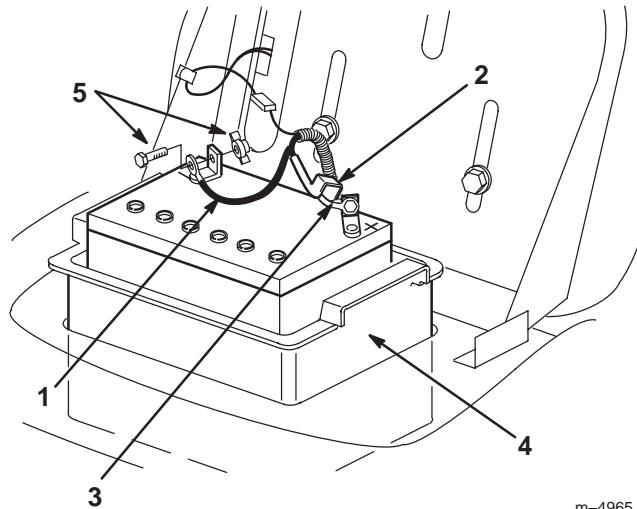
## Avvertenza



Se il percorso dei cavi della batteria è errato, le scintille possono danneggiare il trattorino ed i cavi. A loro volta, le scintille possono causare l'esplosione dei gas della batteria, con conseguenti infortuni.

- **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).**

4. Infilate il cappuccio di gomma sul cavo positivo (rosso) della batteria. Staccate il cavo positivo (rosso) dal polo della batteria (Fig. 19).
5. Togliete la cassetta della batteria e la batteria dal telaio (Fig. 19).



m-4965

**Figura 19**

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

## Montaggio della batteria

1. Montate la cassetta con la batteria nel telaio (Fig. 19).
2. Utilizzando il bullone e il dado ad alette, collegate il cavo positivo (rosso) al polo positivo (+) della batteria (Fig. 19). 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. 19).

## Controllo del livello dell'elettrolito

1. Ribaltate il sedile in avanti per accedere alla batteria.
2. Guardate sul lato della batteria. L'elettrolito deve raggiungere la linea superiore (Fig. 20). Non lasciate scendere l'elettrolito sotto la linea inferiore (Fig. 20).
3. Se il livello dell'elettrolito è basso, aggiungete la quantità necessaria di acqua distillata; vedere Aggiunta di acqua alla batteria, pagina 25.

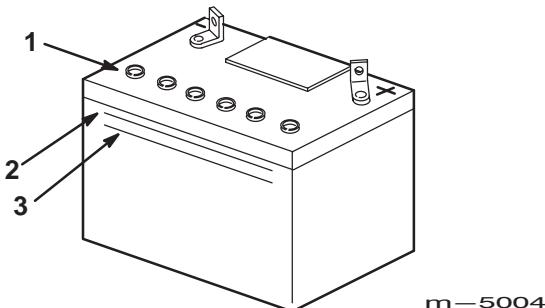


Figura 20

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

## Aggiunta di acqua alla batteria

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. Togliete la batteria dal trattorino; vedere Rimozione della batteria, pagina 24.
2. Pulite la parte superiore della batteria con una salvietta di carta.

**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.

3. Togliete i tappi di spуро dalla batteria (Fig. 20).
4. Aggiungete lentamente acqua distillata in ogni elemento della batteria finché l'elettrolito non raggiunge la linea superiore (Fig. 20) sulla cassetta della batteria.

**Importante** Non riempite eccessivamente la batteria, in quanto l'elettrolito (acido solforico) può corrodere e danneggiare lo chassis.

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. 20) sulla cassetta della batteria.
6. Rimontate i tappi di sfiato sulla batteria.



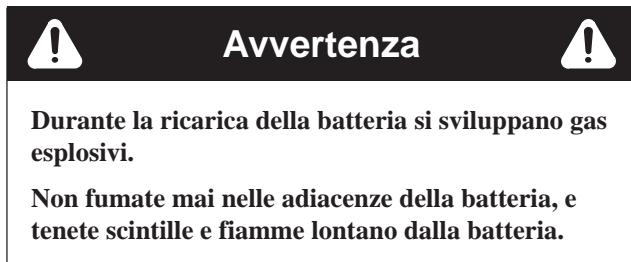
### Pericolo



L'elettrolito della batteria contiene acido solforico, che è un veleno mortale e 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.

## Ricarica della batteria



**Importante** La batteria deve essere sempre completamente carica (densità specifica 1,260). Ciò è particolarmente importante per prevenire danni alla batteria qualora la temperatura sia inferiore a 0°C.

1. Togliete la batteria dallo chassis; vedere Rimozione della batteria, pagina 24.
2. Controllate il livello dell'elettrolito; vedere Controllo del livello dell'elettrolito, pagina 25.
3. Verificate che i tappi di sfiato siano montati sulla batteria. Caricate la batteria per 1 ora a 25 – 30 ampere, o per 6 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. 21).

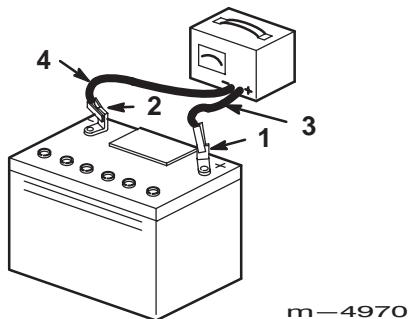


Figura 21

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

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

**Nota:** Non usate il trattorino se la batteria è scollegata, o danneggerete l'impianto elettrico.

## Revisione del freno

Il freno si trova sul lato destro del ponte posteriore, all'interno del pneumatico posteriore (Fig. 22). Se il freno di stazionamento non è saldo dovete metterlo a punto.

### Controllo del freno

1. Parcheggiate la macchina su terreno piano, disinnestate la PDF, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Spostate il cavo di controllo della guida in posizione Push (spingere); vedere Spingere la macchina a mano, pagina 18.
3. Qualora le ruote posteriori si blocchino o slittino quando spingete il trattore in avanti, non occorre regolare. Nel caso in cui le ruote girino e non si blocchino occorre regolare; vedere Regolazione del freno, pagina 26.

### Regolazione del freno

1. Controllate il freno prima di regolarlo; vedere Controllo del freno, pagina 26.
2. Togliete la molla del braccio del freno (Fig. 22).
3. Togliete la coppiglia che fissa il dado di regolazione del freno, ed allentate lentamente il dado (Fig. 22).
4. Inserite uno spessimetro di 0,38 mm fra il disco del freno e la pastiglia (Fig. 22). Serrate il dado finché non sentirete una leggera resistenza sullo spessimetro mentre scorre avanti e indietro.
5. Montate una nuova coppiglia, quindi la molla del braccio del freno.
6. Controllate di nuovo il funzionamento del freno; vedere Controllo del freno, pagina 26.

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

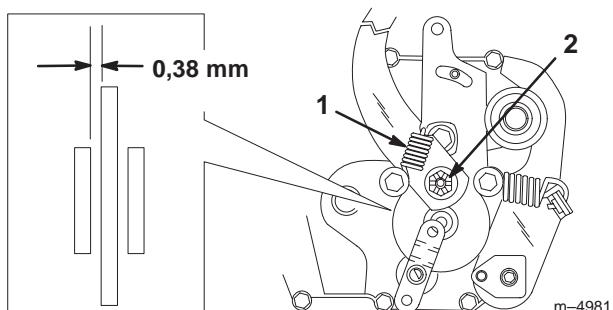


Figura 22

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

# Ingrassaggio e lubrificazione

Ingrassate la macchina 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.

## Lubrificazione

1. Disinnestate la PDF, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Pulite gli ingassatori con un cencio. Togliete eventuali tracce di vernice davanti agli ingassatori.
3. Collegate all'ingassatore un ingassatore a pressione. Pompatte il grasso negli ingassatori.
4. Tergete il grasso superfluo.

## Punti di ingassaggio

1. Lubrificate le ruote anteriori e i fuselli dello sterzo finché il grasso non inizia a fuoriuscire dai cuscinetti (Fig. 23).

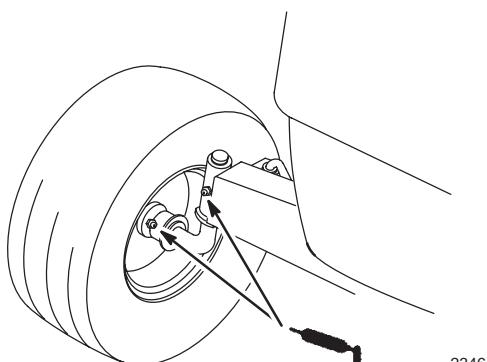


Figura 23

2346

# Manutenzione del filtro dell'aria

Elemento in schiuma sintetica: Sostituitelo 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 sporchi o sabbiosi.

## Rimozione degli elementi di carta e schiuma sintetica

1. Disinnestate la PDF, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Aprite il cofano.

3. Pulite l'area intorno al filtro dell'aria per evitare che la morchia possa penetrare nel motore provocando seri danni. Alzate il manico del coperchio del filtro dell'aria e giratelo verso il motore (Fig. 24). Togliete il coperchio del filtro dell'aria.

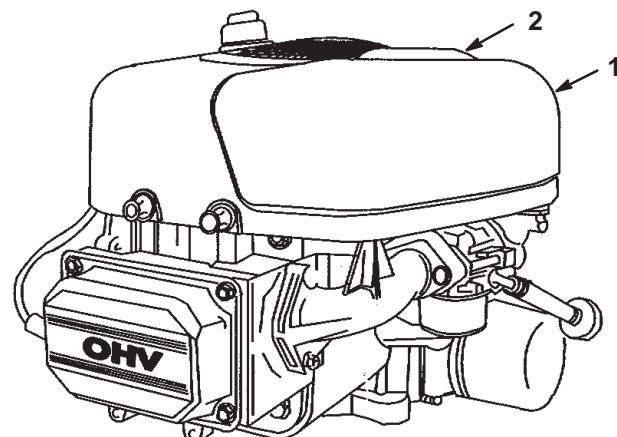


Figura 24

- |  |  |
|--|--|
| 1. Coperchio del filtro dell'aria  | 2. Manico del coperchio del filtro dell'aria |
| 4. Estraete con cautela l'elemento in schiuma sintetica e l'elemento di carta dal convogliatore (Fig. 25). |  |

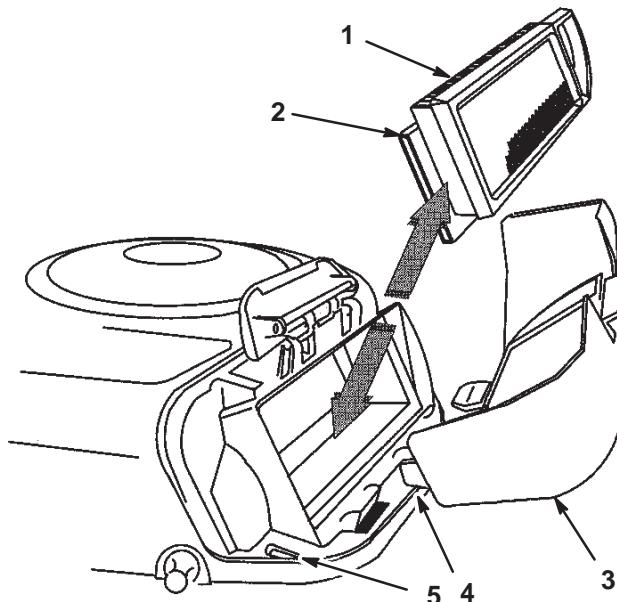


Figura 25

- |                                   |              |
|-----------------------------------|--------------|
| 1. Elemento di carta              | 4. Linguetta |
| 2. Elemento in schiuma            | 5. Fessura   |
| 3. Coperchio del filtro dell'aria |              |

## Pulizia degli elementi in schiuma sintetica e di carta

Elemento in schiuma sintetica:

1. Lavate l'elemento in schiuma sintetica con acqua calda e sapone. Quando l'elemento è pulito, risciacquatelo accuratamente.
2. Asciugate l'elemento premendolo in un panno pulito. **Non** oliare l'elemento.

**Importante** Sostituite l'elemento in schiuma nel caso in cui sia 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, coperto di una pellicola d'olio, 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 nel convogliatore.

**Nota:** Accertatevi 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. 25). 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 RC12YC (o equivalente)

Distanza tra gli elettrodi: 0,76 mm.

## Rimozione della candela

1. Disinnestate la PDF, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Aprite il cofano.
3. Staccate il cappellotto della candela (Fig. 26) Pulite l'area intorno alla candela per evitare che la morchia penetri nel motore, danneggiandolo.
4. Togliete la candela e la rondella metallica.

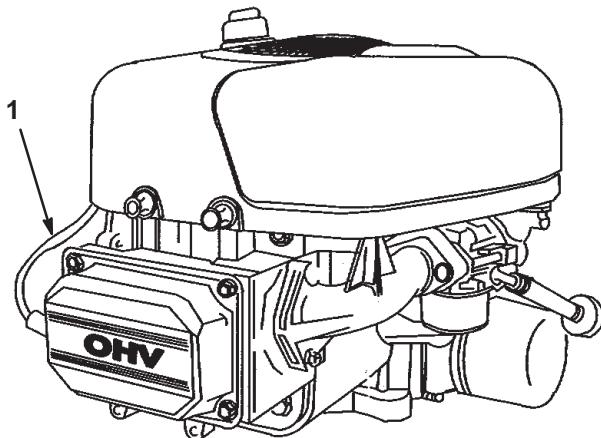


Figura 26

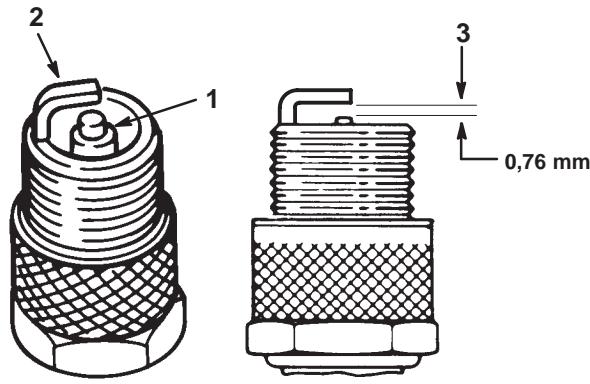
1. Cappellotto della candela

## Controllo della candela

- Controllate il centro della candela (Fig. 27). 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.

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

- Controllate la distanza tra gli elettrodi centrale e laterale (Fig. 27). Piegate l'elettrodo laterale (Fig. 27) se la distanza non è corretta.



1870

Figura 27

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

## Montaggio della candela

- Montate la candela e la rondella metallica. Verificate che la distanza fra gli elettrodi della candela sia corretta.
- Serrate la candela a 20 Nm.
- Collegate il cappellotto alla candela (Fig. 26).
- Chiudete il cofano.

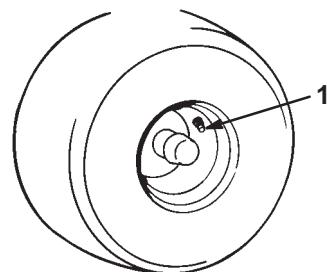
## Pulizia dell'impianto di raffreddamento

Eliminate ogni giorno dal motore, con una spazzola asciutta, i depositi di sfalcio e detriti.

**Importante** Non pulite il motore con acqua, per impedire la contaminazione dell'impianto di alimentazione.

## 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. 28). Per ottenere valori più attendibili, controllate i pneumatici a freddo.



1872

Figura 28

- Stelo della valvola

# Spуро 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. 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 la macchina in modo che il lato anteriore destro sia leggermente più alto rispetto al lato sinistro, per garantire lo spurgo completo del carburante. Disinnestate la PDF, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Aprite il cofano per accedere al filtro del carburante (Fig. 29).
3. Premete le estremità della fascetta stringitubo e fatela scorrere sul tubo del carburante in direzione del serbatoio (Fig. 29).
4. Staccate il tubo del carburante dal filtro (Fig. 29) e spurate la benzina in una tanica o in una vaschetta.

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

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

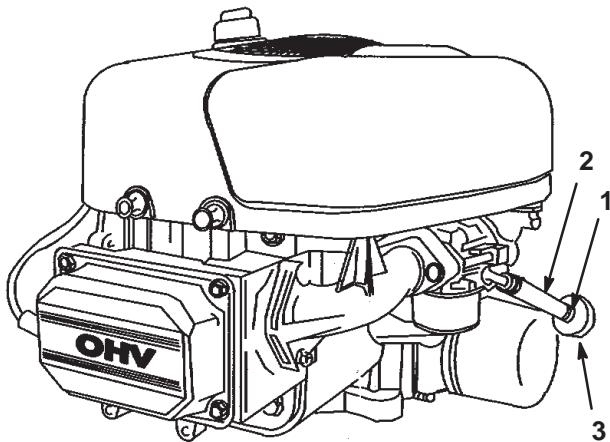


Figura 29

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

## 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. 29) è quando il serbatoio del carburante è vuoto. Non montate mai un filtro sporco qualora sia stato staccato dal tubo del carburante.

1. Disinnestate la PDF, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Aprite il cofano.
3. Premete le estremità delle fascette stringitubo ed allontanatele dal filtro (Fig. 29).
4. Togliete il filtro dai tubi del carburante.
5. Montate un nuovo filtro ed avvicinate le fascette stringitubo al filtro.
6. Chiudete il cofano.

## Revisione del fluido dell'asse di trasmissione

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 l'asse di trasmissione fredda.

**Nota:** L'asse di trasmissione 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 la macchina su terreno piano, disinnestate la PDF, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Pulite attorno al tappo di riempimento (Fig. 30) in modo che la morchia non cada nel serbatoio se occorre rabboccare.

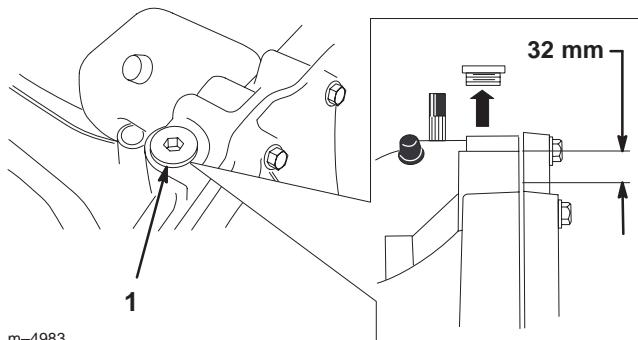


Figura 30

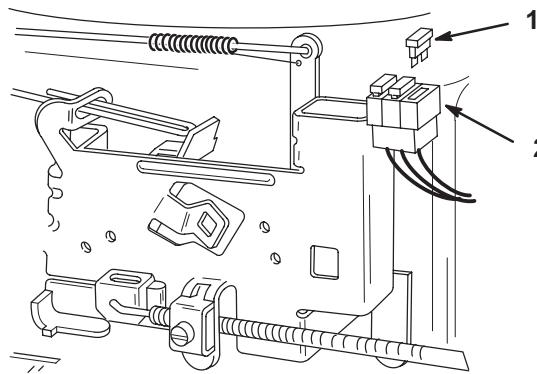
1. Tappo di rifornimento

3. Togliete il tappo di riempimento e controllate il livello del fluido. Il fluido deve trovarsi ad un massimo di 32 mm. dalla cima del foro di riempimento (Fig. 30). All'occorrenza rabboccate.
4. Montate il tappo di rifornimento.

## 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. 31) ed estraetelo dall'attacco. Premete per inserirlo.

Fusibile: 10 ampere, tipo a lamella.



1672

Figura 31

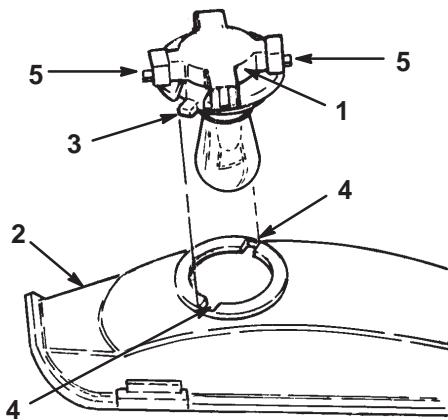
1. Fusibile (rimosso)
2. Attacco

# Revisione delle luci anteriori

Specifiche: Lampada 1156, tipo per automobili.

## Rimozione della lampada

1. Disinnestate la PDF, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Aprite il cofano. Staccate i connettori da entrambi i portalampada.
3. Ruotate il portalampada di 1/4 di giro in senso antiorario e toglietelo dal riflettore (Fig. 32).
4. Premete la lampada e giratela in senso antiorario finché non si ferma (circa 1/4 di giro), quindi toglietela dal portalampada (Fig. 33).



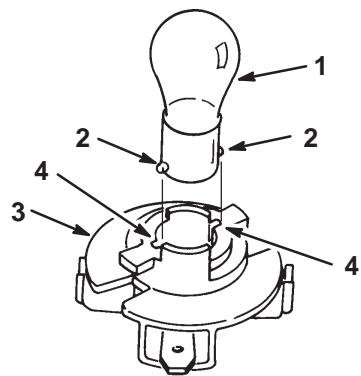
1874

Figura 32

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

## Montaggio della lampada

1. La base della lampada è dotata di perni metallici. Allineate i perni alle scanalature nel portalampada ed inserite la base nel portalampada (Fig. 33). Premete la lampada e giratela in senso orario finché non si ferma.



1875

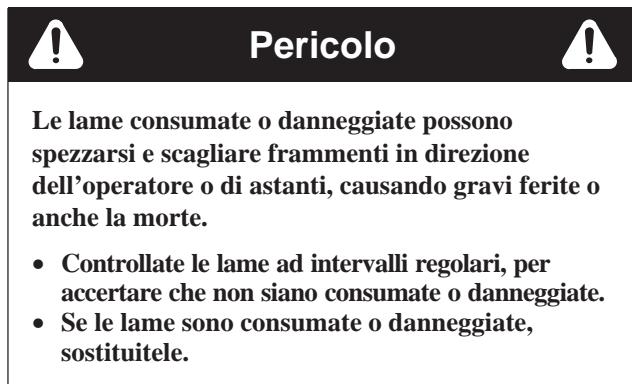
Figura 33

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

2. Il portalampada è dotato di due lingue (Fig. 32). Allineatele con le scanalature nel riflettore, inserite il portalampada nel riflettore e ruotate di 1/4 di giro in senso orario finché non si ferma.
3. Premete i connettori sui terminali del portalampada.

# Revisione della lama di taglio

Per garantire una qualità di taglio ottimale, mantenete affilata la lama (o lame). Per una maggiore comodità di affilatura e sostituzione è preferibile conservare almeno una lama di ricambio.



## Controllo della lama (o lame)

1. Rimuovete il tosaerba; vedere Rimozione del tosaerba, a pagina 34.
2. Controllate i taglienti (Fig. 34). Se i taglienti non sono affilati o presentano intaccature, togliete la lama (o lame) ed affilatela; vedere Affilatura della lama, a pagina 33.
3. Controllate la lama (o lame), in particolare l'area curva (Fig. 34). In caso di danni, usura o scanalature nell'area (Fig. 34), montate immediatamente una nuova lama.

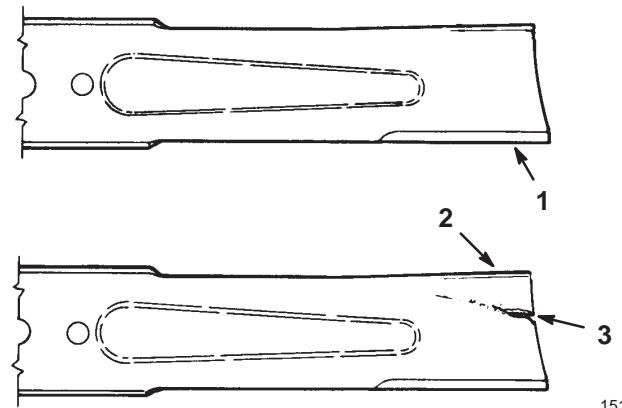


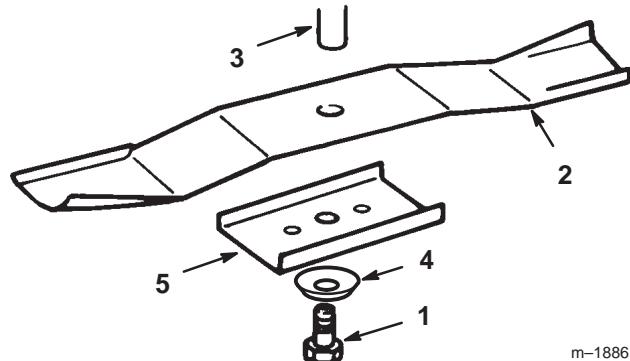
Figura 34

1. Tagliente
2. Area curva
3. Usura/scanalatura

## Rimozione della lama

1. Rimuovete il tosaerba; vedere Rimozione del tosaerba, a pagina 34.
2. Inclinete il tosaerba con cautela.

3. Togliete il bullone (chiave da 5/8"), la rondella curva, il fermo e la lama (Fig. 35). In sede di rimozione del bullone, per bloccare la lama si consiglia di posizionare un blocco di legno tra la lama ed il tosaerba.
4. Controllate tutte le parti. Sostituitele nel caso in cui siano danneggiate.



m-1886

Figura 35

1. Bullone
2. Lama
3. Fusello
4. Rondella curva
5. Fermo

## Affilatura della lama (o lame)

1. Affilate i taglienti da entrambe le estremità della lama con una lima (Fig. 36). Rispettate l'angolazione originale. La lama conserva il proprio equilibrio soltanto se viene rimossa una quantità uguale di materiale da entrambi i taglienti.

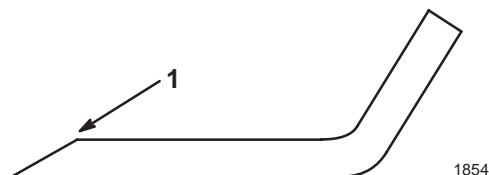


Figura 36

1. Affilate all'angolazione originale

2. Controllate il bilanciamento della lama collocandola su un bilanciatore (Fig. 37). Se la lama rimane in posizione orizzontale, è bilanciata e può essere utilizzata. Se la lama non è bilanciata, limate un po' di metallo sul retro della stessa. Ripetete la procedura finché la lama non è perfettamente bilanciata.

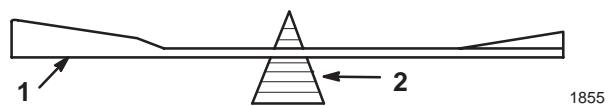


Figura 37

1. Lama
2. Bilanciatore

## Montaggio della lama (o lame)

1. Montate la lama, il fermo, la rondella curva (lato concavo verso la lama) ed il bullone della lama (Fig. 35).

**Importante** Perché tagli correttamente, il lato curvo della lama deve essere rivolto verso l'interno del tosaerba.

2. Serrate il bullone della lama con una coppia tra 61 e 81 Nm.

## Rimozione del tosaerba

1. Parcheggiate la macchina su terreno piano, disinnestate la PDF, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Staccate il cappellotto della candela.
3. Portate la leva di regolazione dell'altezza di taglio (sollevamento scocca) nella tacca "D".
4. Togliete la molla della leva di regolazione dell'altezza di taglio dal bullone di fissaggio (Fig. 38) con l'attrezzo in dotazione alla macchina. La molla si trova fra il telaio e la ruota posteriore destra.

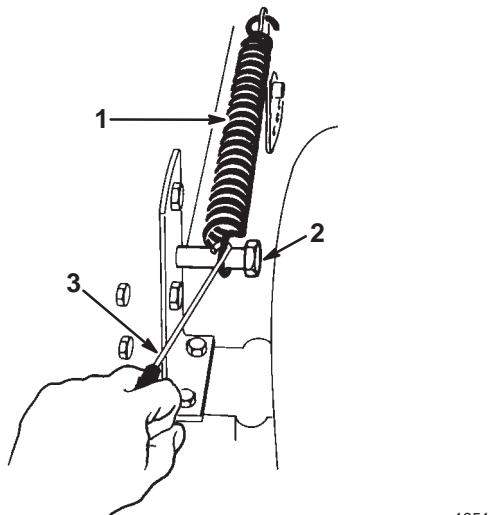


Figura 38

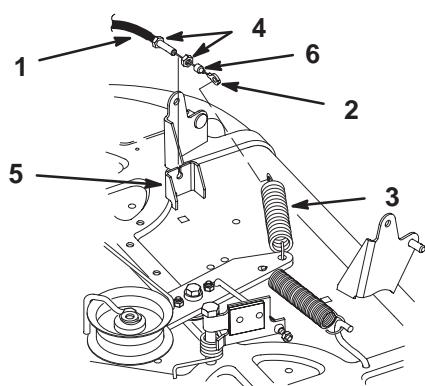
- |            |             |
|------------|-------------|
| 1. Molla   | 3. Attrezzo |
| 2. Bullone |             |

## Attenzione

Quando togliete il tosaerba, la leva dell'altezza di taglio (sollevamento scocca) sottoposta alla tensione della molla potrebbe scaricarsi improvvisamente, e colpire voi od altre persone.

Spostate la leva dell'altezza di taglio in posizione "D", e togliete la molla di sollevamento altezza di taglio per rilasciare la tensione.

5. Inserite la leva dell'altezza di taglio nella tacca "A".
6. Sganciate l'estremità ad anello del cavo della PDF dalla molla del tenditore (Fig. 39).

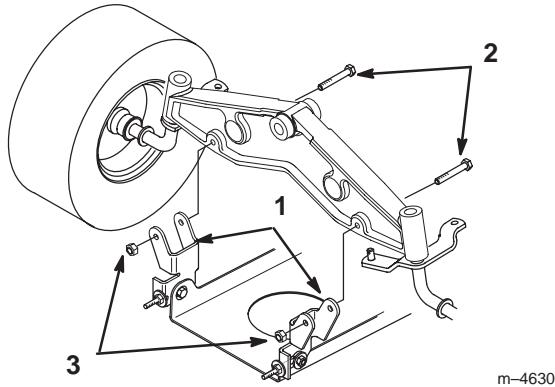


m-2384

Figura 39

- |                                     |                        |
|-------------------------------------|------------------------|
| 1. Cavo di comando della lama (PDF) | 4. Controdado          |
| 2. Estremità ad anello              | 5. Staffa di montaggio |
| 3. Molla del tenditore              | 6. Tergilama in gomma  |

7. Togliete il tergilama in gomma e il controdado dal cavo della presa di forza, sulla staffa di montaggio. Sfilate il cavo dalla staffa (Fig. 39).
8. Estraete completamente il cavo e disponetelo all'interno della guida nel telaio, in modo che non resti impigliato su cinghie di trasmissione o pulegge.
9. Togliete i bulloni e i dadi di bloccaggio, ed abbassate le due staffe di fissaggio orientabili del tosaerba dal ponte anteriore (Fig. 40).



**Figura 40**

m-4630

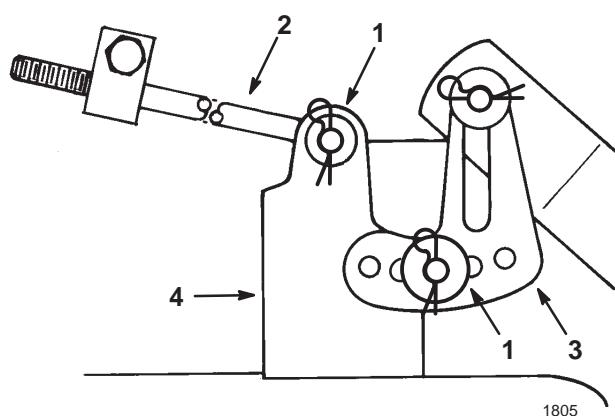
- 1. Staffa di montaggio girevole
- 2. Bullone, 5/16 x 2-1/2 pollici
- 3. Dado di bloccaggio

**10.** Togliete la coppiglia a forcina e la rondella dall'estremità dell'asta lunga (Fig. 41). Sfilate l'asta dalla staffa di montaggio del tosaerba. Ripetete l'operazione sull'altro lato del tosaerba.

**11.** Togliete la coppiglia e la rondella dalla staffa di livellamento del tosaerba (Fig. 41). Estraete la staffa dal perno di montaggio. Rimontate la rondella e la coppiglia per non perderle.

**12.** Ruotate la staffa di livellamento verso l'alto, in direzione del telaio, ed agganciate l'asta lunga in uno dei fori. Fissate l'asta lunga con la rondella e la coppiglia. Ripetete la procedura sull'altro lato del tosaerba.

**13.** Inserite la leva dell'altezza di taglio nella tacca "D". Agganciate la molla di sollevamento al bullone di fissaggio, per non perderla (Fig. 38).

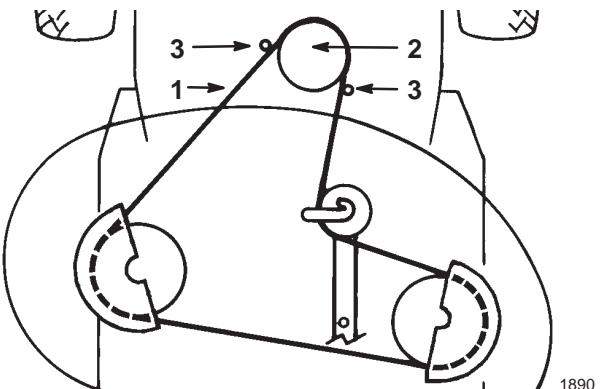


**Figura 41**

- 1. Coppiglia a forcina e rondella
- 2. Asta lunga
- 3. Staffa di livellamento
- 4. Attacco del tosaerba

**14.** Togliete la cinghia del tosaerba dalla puleggia inferiore del motore (Fig. 42). Facendo attenzione, flettete la guida (o guide) della cinghia quanto basta per allontanarla dalla puleggia, e togliete la cinghia. Qualora la rimozione della cinghia risulti troppo difficoltosa, allentate i bulloni e i dadi che fissano le relative guide.

**Importante** Non piegate eccessivamente la guida (o guide) della cinghia rispetto alla puleggia, altrimenti la cinghia non funzionerà correttamente quando verrà messo in opera il tosaerba.



**Figura 42**

Vista dall'alto

- 1. Cinghia del tosaerba
- 2. Puleggia del motore
- 3. Guide della cinghia

**15.** Girate completamente le ruote anteriori verso sinistra. Spostate verso destra il tosaerba per completare la rimozione.

## Messa in opera del tosaerba

1. Parcheggiate la macchina su terreno piano, disinnestate la PDF, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Staccate il cappellotto della candela.
3. Girate completamente le ruote anteriori verso sinistra. Infilate il tosaerba sotto il telaio dal lato destro.
4. Montate la cinghia del tosaerba sulla puleggia inferiore del motore (Fig. 42). Flettete con cautela la guida (o guide) della cinghia quanto basta per allontanarla dalla puleggia, e montate la cinghia. Qualora sia troppo difficile montare la cinghia, allentate i bulloni ed i dadi che fissano le guide della cinghia.

**Importante** Non piegate il/i guidacinghia nell'allontanarli dalla puleggia. Per mantenere la cinghia sulla puleggia durante il funzionamento, fra il/i guidacinghia ed il bordo della puleggia devono esserci un minimo di 3 mm. Qualora il gioco sia superiore a 3 mm, regolate la guida (o guide) e serratela saldamente. Il guidacinghia non deve sfiorare la puleggia.

5. Montate le staffe di fissaggio orientabili del tosaerba sul ponte anteriore con bulloni e dadi di bloccaggio (Fig. 43).

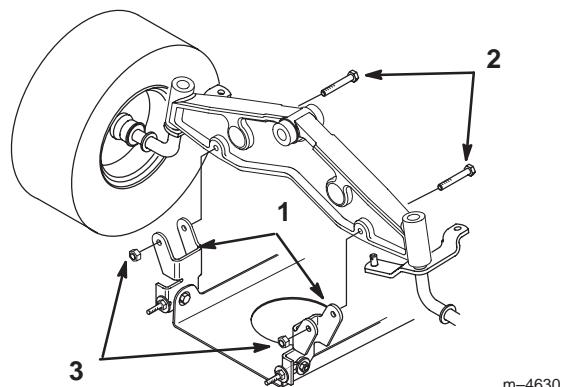


Figura 43

- |                                  |                       |
|----------------------------------|-----------------------|
| 1. Staffa di montaggio girevole  | 3. Dado di bloccaggio |
| 2. Bullone, 5/16 x 2-1/2 pollici |                       |

6. Inserite la leva dell'altezza di taglio nella tacca "A".
7. Infilate l'estremità dell'asta lunga nel foro del perno di montaggio del tosaerba (Fig. 44). Montate la rondella e la coppiglia a forcina per fissare l'asta. Ripetete l'operazione sull'altro lato del tosaerba.
8. Montate la staffa scanalata di livellamento del tosaerba sul perno del braccio di regolazione dell'altezza (Fig. 44). Montate la rondella e la coppiglia a forcina per fissare il tosaerba. Ripetete l'operazione sull'altro lato del tosaerba.

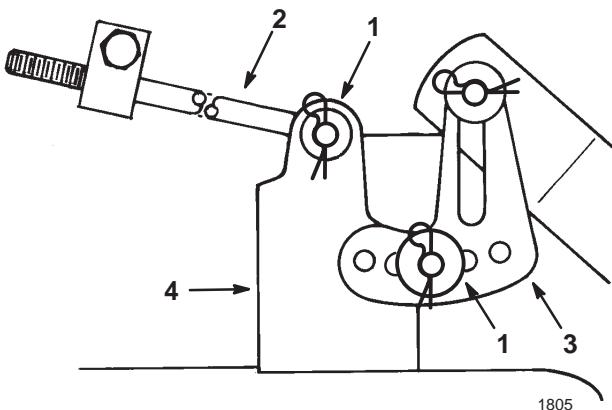


Figura 44

- |                                   |                           |
|-----------------------------------|---------------------------|
| 1. Coppiglia a forcina e rondella | 3. Staffa di livellamento |
| 2. Asta lunga                     | 4. Attacco del tosaerba   |

9. Guardate sotto il trattore ed estraete il cavo della PDF, annidato all'interno della guida del telaio.
10. Togliete l'anello in gomma ed il primo controdado. Infilate il secondo controdado sul cavo della PDF, fino in fondo. Fate passare il cavo attraverso la scanalatura nella staffa del sottoscocca ed infilate il secondo controdado sul cavo (Fig. 45).

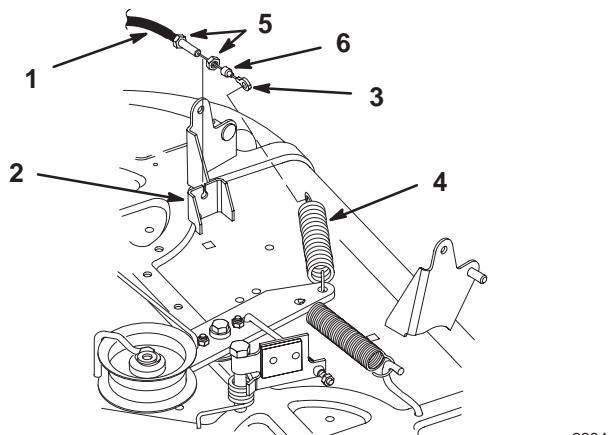
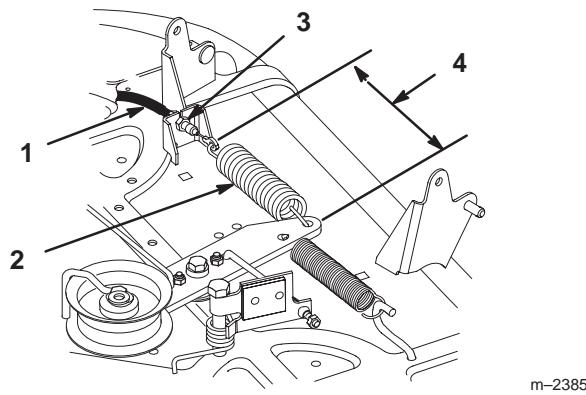


Figura 45

- |  |                        |
|--|------------------------|
| 1. Cavo del comando della lama           | 4. Molla del tenditore |
| 2. Scanalatura della staffa di montaggio | 5. Controdado          |
| 3. Estremità dell'anello del cavo        | 6. Anello in gomma     |

11. Agganciate l'estremità del cavo della PDF sulla molla del tenditore (Fig. 45).

- 12.** Innestate la leva della PDF sulla plancia. Misurate la distanza tra i ganci della molla del tenditore (Fig. 46). Regolate i controdadi in modo da ottenere una distanza di 150 mm (Fig. 46).



**Figura 46**

- |                                |                      |
|--------------------------------|----------------------|
| 1. Cavo del comando della lama | 3. Controdado        |
| 2. Molla del tenditore         | 4. 150 mm, innestato |

- 13.** Serrate saldamente i controdadi, montate l'anello in gomma e disinnestate la PDF.
- 14.** Spostate la leva dell'altezza di taglio nella tacca "D" per agevolare il montaggio della molla di sollevamento dell'altezza di taglio.
- 15.** Agganciate la molla della leva di regolazione dell'altezza di taglio sul bullone di fissaggio (Fig. 38) utilizzando l'attrezzo in dotazione alla macchina.
- 16.** Controllate il livello laterale della lama; vedere Livellamento laterale del tosaerba, pagina 38.

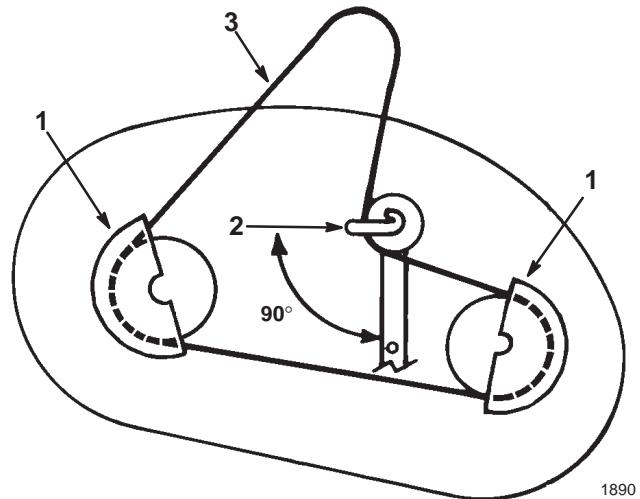
## Sostituzione della cinghia della lama

### Rimozione della cinghia di trasmissione della lama

- Rimuovete il tosaerba; vedere Rimozione del tosaerba, a pagina 34.
- Togliete le viti di montaggio dei carter della puleggia ed i carter da entrambe le pulegge della lama (Fig. 47).
- Allentate il bullone ed il dado che fissano la puleggia folle e la guida della cinghia (senza rimuoverli) (Fig. 47).
- Togliete la cinghia dalle pulegge.

### Montaggio della cinghia di trasmissione della lama

- Montate la nuova cinghia intorno alle pulegge della lama e sotto la guida della cinghia sulla puleggia folle.
- Posizionate la guida della cinghia della puleggia folle in modo che sia rivolta verso sinistra, a 90° dal braccio del tenditore (Fig. 47). Serrate saldamente il bullone di montaggio ed il dado di bloccaggio che fissano la puleggia e la guida della cinghia.
- Montate i carter destro e sinistro delle pulegge con le viti di montaggio (Fig. 47).
- Montate il tosaerba; vedere Messa in opera del tosaerba, pagina 36.



**Figura 47**

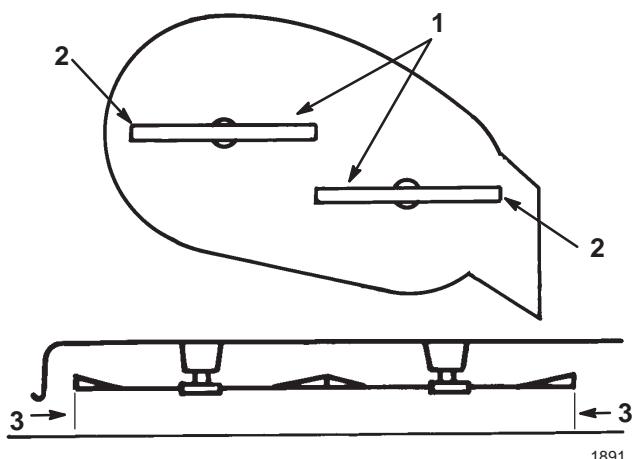
Vista dall'alto

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| 1. Carter della puleggia                                    | 3. Cinghia del tosaerba |
| 2. Posizione della guida della cinghia della puleggia folle |                         |

## Livellamento laterale del tosaerba

Le lame del tosaerba devono essere livellate da un lato all'altro. Il livellamento deve essere controllato ogni volta che si installa il tosaerba oppure quando il taglio è irregolare. Prima di livellare il tosaerba, gonfiate i pneumatici anteriori e posteriori alla pressione raccomandata; vedere Controllo della pressione dei pneumatici, pagina 29.

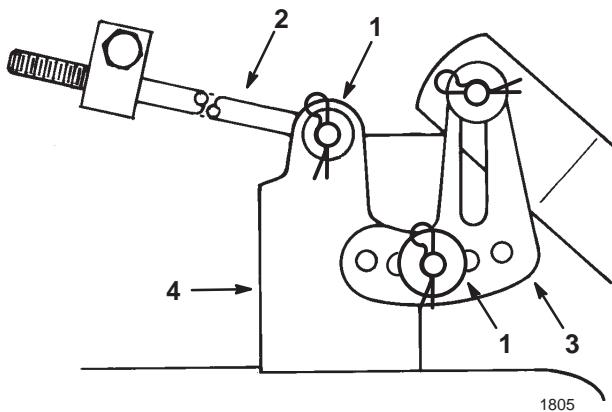
- Parcheggiate la macchina su terreno piano, disinnettate la PDF, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
- Staccate il cappello della candela.
- Inserite la leva dell'altezza di taglio nella tacca "C".
- Fate ruotare con cautela la lama (o lame) da un lato all'altro (Fig. 48). Misurate la distanza tra i taglienti esterni e la superficie piatta (Fig. 48). Qualora la differenza tra entrambe le misure non sia inferiore a 5 mm è necessaria una regolazione; vedere 5 e 6.



**Figura 48**

- |                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| 1. Lame in posizione laterale | 3. Misurare qui |
| 2. Taglienti esterni          |                 |

- Togliete la coppia a forcina e la rondella dalla staffa di livellamento (Fig. 49). Per livellare la lama, riposizionate la staffa di livellamento in un foro diverso, e montate la rondella e la coppia a forcina. (Fig. 49). Il foro anteriore corrisponde ad un'altezza inferiore della lama, mentre il foro posteriore corrisponde ad un'altezza maggiore. Ripetete la procedura sull'altro lato del tosaerba.



**Figura 49**

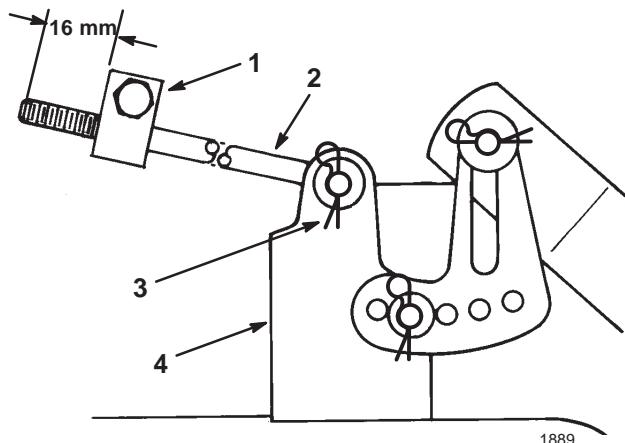
- |                                   |                           |
|-----------------------------------|---------------------------|
| 1. Coppiglia a forcina e rondella | 3. Staffa di livellamento |
| 2. Asta lunga                     | 4. Attacco del tosaerba   |

- Controllate l'inclinazione longitudinale della lama; vedere Livellamento longitudinale della lama, pagina 38.

## Livellamento longitudinale della lama

Controllate il livellamento longitudinale della lama ogni volta che mettete in opera il tosaerba. Prima di controllare l'inclinazione, gonfiate i pneumatici anteriori e posteriori alla pressione raccomandata; vedere Controllo della pressione dei pneumatici, pagina 29. Se il lato anteriore del tosaerba non è più basso di 3,5 – 10,5 mm rispetto al lato posteriore, regolate l'inclinazione della lama procedendo nel seguente modo:

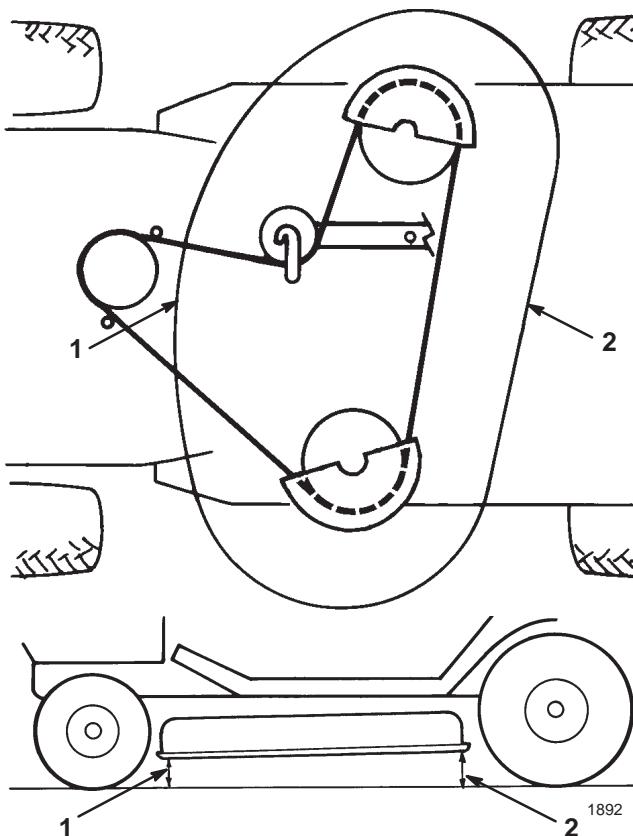
- Parcheggiate la macchina su terreno piano, disinnettate la PDF, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
- Staccate il cappello della candela.
- Se non avete controllato la registrazione, verificate il livello laterale della lama, ed all'occorrenza regolate; vedere Livellamento laterale del tosaerba, a pagina 38.
- Inserite la leva dell'altezza di taglio nella tacca "C".
- Misurate la lunghezza dell'asta che sporge dalla parte anteriore del blocco di regolazione, sui lati del telaio (Fig. 50). Se l'asta non è lunga 16 mm, togliete la coppia a forcina e la rondella dall'estremità dell'asta (Fig. 50) e girate l'asta fino ad ottenere la lunghezza di 16 mm. A questo punto inserite l'estremità dell'asta nel foro dell'attacco del tosaerba, e fissatela con la rondella e la coppia a forcina. Ripetete la procedura sull'altro lato del tosaerba.



**Figura 50**

- |                          |                                   |
|--------------------------|-----------------------------------|
| 1. Blocco di regolazione | 3. Coppiglia a forcina e rondella |
| 2. Asta lunga            | 4. Attacco del tosaerba           |

- 6.** Controllate l'inclinazione longitudinale della lama, misurando la distanza fra il sottoscocca del tosaerba (centro anteriore e centro posteriore) e la superficie piana (Fig. 51). Nel caso in cui il lato anteriore del tosaerba non sia più basso di 3,5–10,5 mm rispetto a quello posteriore è necessario effettuare una regolazione.

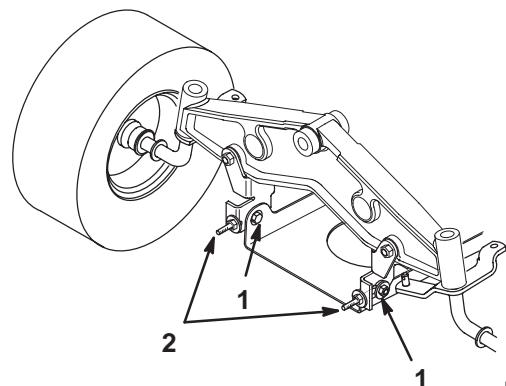


**Figura 51**

- |                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1. Misura anteriore centro | 2. Misura posteriore centro |
|----------------------------|-----------------------------|

- 7.** Per regolare il livellamento longitudinale della lama, allentate leggermente i bulloni di montaggio della piastra anteriore (Fig. 52).
- 8.** Girate i dadi di bloccaggio sui bulloni ad occhiello per modificare la regolazione (Fig. 52). Per alzare la parte anteriore del tosaerba, serrate i dadi di bloccaggio del bullone ad occhiello, e per abbassarla allentate i dadi di bloccaggio del bullone ad occhiello.
- 9.** Dopo avere regolato entrambi i dadi di bloccaggio del bullone ad occhiello, controllate nuovamente il livellamento longitudinale della lama. Continuate la regolazione dei bulloni ad occhiello finché la punta della lama anteriore non è più bassa di 0–9 mm rispetto a quella posteriore (Fig. 52).

- 10.** Quando il livellamento longitudinale della lama è corretto, serrate i bulloni di montaggio della piastra girevole (Fig. 52).



**Figura 52**

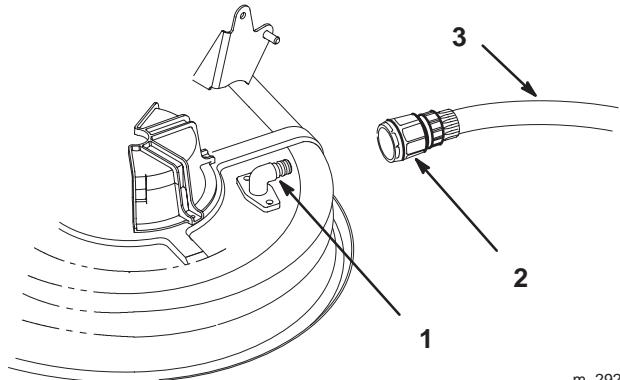
- |  |   |
|--|---|
| 1. Bullone di montaggio della piastra girevole | 2. Dado di bloccaggio del bullone a occhiello |
|--|---|
- 11.** Quando l'inclinazione longitudinale della lama è esatta, verificate di nuovo il livellamento laterale del tosaerba; vedere Livellamento laterale del tosaerba, pagina 38.

## Lavaggio del sottoscocca del tosaerba

Al termine di ogni utilizzo lavate il sottoscocca del tosaerba per impedire che lo sfalcio si accumuli, e per migliorare il mulching e la dispersione dello sfalcio.

1. Parcheggiate la macchina su terreno piano e sodo, disinnestate la PDF, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Montate il manicotto (non a corredo) al raccordo di lavaggio del tosaerba, quindi aprite il rubinetto per erogare un getto forte (Fig. 53).

**Nota:** Spalmate della vaselina sull'o-ring del raccordo di lavaggio, per agevolare l'inserimento del manicotto e proteggere l'o-ring.



m-2921

**Figura 53**

- |                              |               |
|------------------------------|---------------|
| 1. Raccordo di lavaggio      | 3. Flessibile |
| 2. Manicotto (non a corredo) |               |

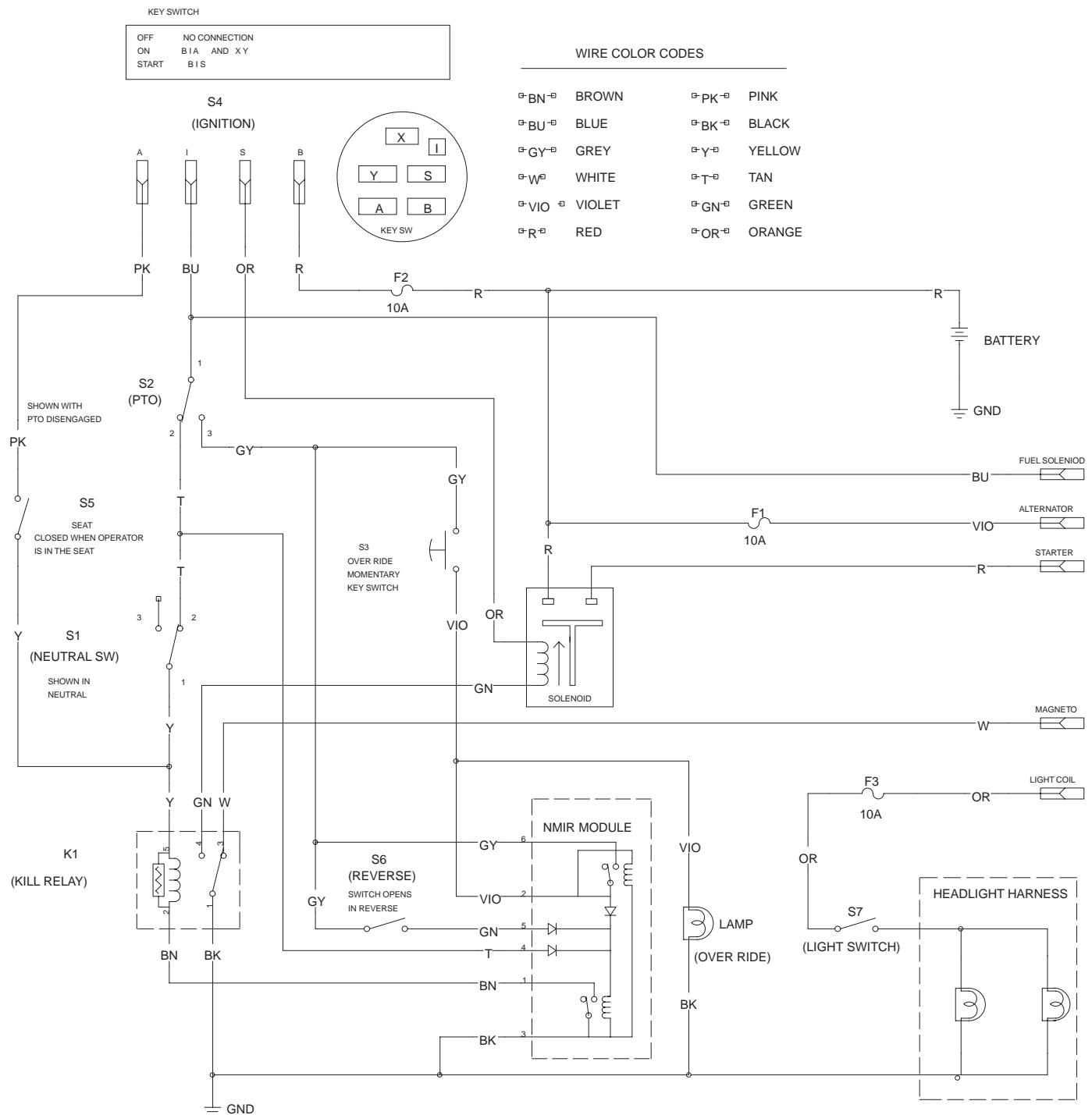
3. Abbassate il tosaerba all'altezza di taglio inferiore.
4. Sedetevi sul sedile ed avviate il motore. Innestate la PDF e lasciate girare il motore per un massimo di tre minuti.
5. Disinnestate la PDF, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
6. Chiudete il rubinetto e togliete il manicotto dal raccordo di lavaggio e dal flessibile.
7. Fate girare il tosaerba per altri tre minuti al massimo, al fine di eliminare l'acqua superflua.

! **Avvertenza** !

**Se il raccordo di lavaggio è rotto o mancante, voi ed altre persone siete esposti al rischio di essere colpiti da oggetti o di venire a contatto con la lama. Il contatto con la lama ed oggetti scagliati può causare ferite ed anche la morte.**

- Sostituite immediatamente il raccordo rotto o mancante prima di riutilizzare il tosaerba.
- Tappate il foro (o fori) del tosaerba con bulloni e dadi di bloccaggio.
- Non infilate mai le mani o i piedi sotto il tosaerba o nelle aperture del tosaerba.

# Schema elettrico



# Pulizia e rimessaggio

1. Disinnestate la PDF, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Eliminate residui d'erba, morghia e fanghiglia dalle parti esterne della macchina, in particolare dal motore. Eliminate morghia e sporcizia dall'esterno del motore, dalle alette della testata e dal convogliatore.

**Importante** La macchina può essere lavata con detergente neutro ed acqua. **Non lavatela 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

3. Controllate il freno; vedere Revisione del freno, pag. 26.
4. Revisionate il filtro dell'aria; vedere Manutenzione del filtro dell'aria, pagina 27.
5. Ingrassate lo chassis; vedere Ingrassaggio e lubrificazione, pagina 27.
6. Cambiate l'olio del carter ed il filtro; vedere Manutenzione dell'olio motore, pagina 22.
7. Controllate la pressione dei pneumatici; vedere Controllo della pressione dei pneumatici, pagina 29.
8. Preparate la macchina per il rimessaggio in caso di pause di utilizzo superiori a 30 giorni. Preparate la macchina per il rimessaggio come segue.

A. Aggiungete uno stabilizzatore/condizionatore a base di petrolio al carburante nel serbatoio. Osservate le istruzioni per la miscelazione riportate dal produttore dello stabilizzatore (7,82 ml/l). **Non utilizzate uno stabilizzatore a base di alcool (etanolo o metanolo).**

**Nota:** Lo stabilizzatore/condizionatore del carburante è più efficace se utilizzato insieme a benzina fresca e permanentemente.

- B. Fate funzionare il motore per distribuire la benzina condizionata nel sistema di alimentazione (5 minuti).
- C. Spegnete il motore, lasciatelo raffreddare e spurgate il serbatoio del carburante; vedere Spurgo del serbatoio del carburante, pagina 30.

- D. Riavviate il motore e fatelo girare finché non si spegne.
- E. Avviate o iniettate il carburante per favorire l'accensione del motore.
- F. Riavviate 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 il carburante stabilizzato/condizionato per più di 90 giorni.

9. Togliete la candela (o candele) e controllatene lo stato; vedere Manutenzione della candela, pagina 28. Con la candela (o candele) staccata dal motore, versate due cucchiaiate d'olio motore nel foro della candela. Attivate il motorino di avviamento elettrico per distribuire l'olio nel cilindro. Montate la candela (o candele); vedere Manutenzione della candela, pagina 28. Non montate il cappellotto sulle candele.
10. Scollegate il cavo negativo della batteria. Pulite la batteria ed i morsetti. Controllate il livello dell'elettrolito e caricatelo completamente; vedere Manutenzione della batteria, pagina 24. Durante il rimessaggio lasciate scollegato il cavo negativo della batteria.

**Importante** Ricaricate completamente la batteria per prevenire danni ed il congelamento a temperature inferiori a 0°C. La batteria carica può essere conservata tutto un inverno senza ricaricarla.

11. Controllate e serrate tutti i bulloni, i dadi e le viti. Riparate o sostituite le parti consumate o danneggiate.
12. Ritoccate tutti i graffi o le superfici metalliche svernicate. La vernice può essere ordinata al Centro di Assistenza autorizzato di zona.
13. Riponete la macchina 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 la macchina con un telo per proteggerla e mantenerla pulita.

# 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. 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. Un relè o un interruttore è difettoso.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disinnestate la PDF.</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 i cappellotti alle candele.</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 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 nella coppa 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> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rallentate.</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> </ol>

<b>Problema</b>	<b>Possibili cause</b>	<b>Rimedi</b>
Il motore perde potenza.	6. Il foro di sfiato del tappo del carburante è intasato. 7. Il filtro del carburante è sporco. 8. C'è mordacia, acqua o carburante stantio nel sistema di alimentazione.	6. Pulite il tappo del serbatoio carburante, o sostituitelo. 7. Sostituite il filtro del carburante. 8. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.
Il motore si surriscalda.	1. Il motore è sotto sforzo eccessivo. 2. Il livello dell'olio nella coppa è scarso. 3. Le alette di raffreddamento e i passaggi per l'aria sotto il convogliatore sono intasati.	1. Rallentate. 2. Rabboccate la coppa con olio adatto. 3. Rimuovete l'ostruzione da alette di raffreddamento e passaggi per l'aria.
Vi sono vibrazioni anomali.	1. La lama (o le lame) di taglio è piegata o sbilanciata. 2. Il supporto della lama è allentato. 3. I bulloni di fissaggio del motore sono allentati. 4. Una puleggia del motore, o puleggia folle o puleggia della lama è allentata. 5. La puleggia del motore è danneggiata.	1. Montate una nuova lama (o lame) di taglio. 2. Serrate il bullone del supporto della lama. 3. Serrate i bulloni di fissaggio del motore. 4. Serrate la puleggia interessata. 5. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.
La lama (o lame) non gira.	1. La cinghia della lama è consumata, allentata o spezzata. 2. La cinghia della lama è scivolata dalla puleggia.	1. Montate una nuova cinghia della lama. 2. Montate la cinghia di comando della lama e controllate che la puleggia tendicinghia e i guidacinghia siano nella posizione giusta.
La trazione non funziona.	1. Il comando della guida è in posizione Push (spingere). 2. La cinghia della trazione è usurata, allentata o rotta. 3. La cinghia della trazione è scivolata dalla puleggia.	1. Spostate il comando della guida in posizione Operate (funzionamento). 2. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato. 3. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.
Il tosaerba falcia in modo irregolare.	1. La pressione dei pneumatici è errata. 2. Il tosaerba non è a livello. 3. Il sottoscocca del tosaerba è sporco.	1. Regolate la pressione dei pneumatici. 2. Regolate il livellamento laterale e longitudinale del tosaerba. 3. Pulite il sottoscocca del tosaerba.