



**Wheel Horse<sup>®</sup>**

**Trattorino 16–38 XLE**

71226—200000001 e successivi

**Manuale dell'operatore**



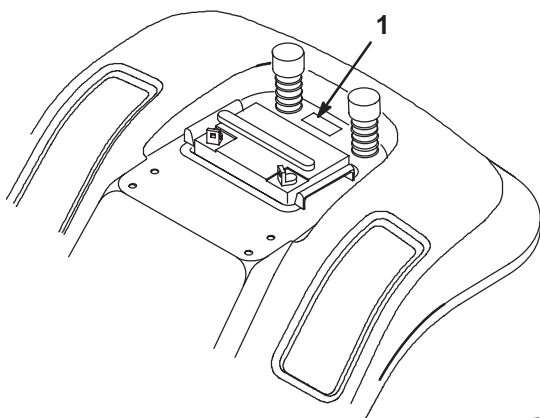
Italiano (I)

# Introduzione

Grazie per aver acquistato un prodotto Toro.

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

Quando vi rivolgete al vostro Centro Assistenza autorizzato oppure alla fabbrica per ordinare ricambi originali oppure per richiedere informazioni addizionali, indicate sempre i numeri di modello e serie del vostro prodotto. I numeri di modello e serie del prodotto sono riportati su una decalcomania sul prodotto come illustrato di seguito.



m-1856

1. Targhetta con modello e numero di serie (sotto il sedile)

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

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

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

Per identificare i vari livelli di pericolosità ed i messaggi di sicurezza speciali per proteggere l'operatore e le altre persone, nel manuale vengono utilizzate le parole **PERICOLO**, **AVVERTENZA** ed **ATTENZIONE**. Tuttavia, a prescindere dal livello di pericolosità, occorre prestare sempre la massima attenzione.

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

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

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

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


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

# Indice

	Pagina		Pagina
Sicurezza .....	2	Guida in marcia avanti o retromarcia .....	19
Norme di sicurezza per trattori con tosaerba rotante .....	2	Selezione delle velocità di trazione .....	20
Norme di sicurezza .....	2	Spegnimento della macchina .....	20
Livello di pressione acustica .....	5	Scarico laterale o raccogliherba .....	21
Livello di potenza acustica .....	5	Installazione del carter di scarico .....	21
Livello di vibrazioni .....	5	Suggerimenti per il taglio dell'erba .....	22
Tabella dei pendii .....	6	Manutenzione .....	24
Glossario dei simboli .....	8	Tabella degli intervalli di manutenzione ..	24
Glossario dei simboli .....	9	Ingrassaggio e lubrificazione .....	25
Glossario dei simboli .....	10	Pressione dei pneumatici .....	25
Olio e carburante .....	11	Freno .....	26
Carburante raccomandato .....	11	Schema elettrico .....	27
Uso dello stabilizzatore/condizionatore ...	12	Fusibile .....	28
Rabbocco del serbatoio del carburante ....	12	Fari anteriori .....	28
Controllo del livello dell'olio motore ....	12	Batteria .....	29
Funzionamento .....	13	Candela .....	31
La sicurezza prima di tutto .....	13	Serbatoio del carburante .....	32
Comandi .....	13	Filtro del carburante .....	33
Freno di stazionamento .....	14	Filtro dell'aria .....	33
Posizionamento del sedile .....	14	Olio motore .....	36
Fari anteriori .....	14	Lama di taglio .....	37
Utilizzo del comando della lama (PDF) ...	15	Rimozione del tosaerba .....	39
Regolazione dell'altezza di taglio .....	15	Installazione del tosaerba .....	41
Regolazione delle ruote .....	16	Cinghia di trasmissione della lama .....	43
Avviamento e spegnimento del motore ...	16	Livellamento laterale del tosaerba .....	44
Sistema interruttori di sicurezza .....	17	Livellamento anteriore-posteriore della lama .....	45
Funzionamento in retromarcia .....	18	Lavaggio del sottoscocca del tosaerba ....	46
Prova del sistema di sicurezza .....	19	Pulizia e rimessaggio .....	47
		Individuazione dei problemi .....	49

# Sicurezza

## Norme di sicurezza per trattori 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 incidente, rispettate le seguenti norme di sicurezza e fate sempre attenzione al simbolo di allarme , che indica PERICOLO, AVVERTENZA oppure ATTENZIONE — “norme di sicurezza”. Il mancato rispetto delle istruzioni può provocare gravi lesioni personali o la morte.

## Norme di sicurezza

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

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

### Addestramento

- Leggete attentamente le istruzioni. Prendete conoscenza 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. Eventuali normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore.
- Non eseguite il taglio dell'erba in prossimità di altre persone, soprattutto bambini, o di animali domestici.

- Ricordate sempre che l'operatore o utilizzatore è responsabile di incidenti o pericoli occorsi ad altre persone o alla loro proprietà.
- Non trasportate passeggeri.
- Il conducente deve mirare a ottenere una formazione professionale e pratica. Tale formazione dovrà evidenziare:
  - la necessità di attenzione e concentrazione quando si lavora su trattorini;
  - il controllo del rasaerba che scivola su un terreno in pendenza non verrà recuperato azionando il freno. I motivi principali di una 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 ed errata distribuzione del carico.

### Preparazione

- Indossate abiti adeguatamente protettivi quando utilizzate questa macchina. E' essenziale l'uso di calzoncini lunghi e calzature robuste. Non usate mai la macchina a piedi nudi o in sandali.
- Ispezionate attentamente l'area in cui deve essere utilizzata la macchina e liberatela dagli oggetti che potrebbero venire raccolti e scagliati dalla lama.

- **AVVERTENZA** – La benzina è altamente infiammabile.
    - Conservate il carburante in appositi contenitori.
    - 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 benzina a motore acceso o caldo.
    - Se viene inavvertitamente versato del combustibile, non avviate il motore, ma allontanate la macchina dall'area interessata, evitando di generare una fonte di accensione, finché i vapori della benzina non sono dissipati.
    - Sostituite i serbatoi del carburante e i tappi dei contenitori in condizioni di sicurezza.
  - Sostituite le marmitte di scarico difettose.
  - Prima dell'uso, controllate sempre visivamente che le lame, i bulloni delle lame e il gruppo di taglio non siano usurati o danneggiati. Sostituite lame e bulloni danneggiati in serie per mantenere il bilanciamento della macchina.
  - Su macchine multilama, ricordate che la rotazione di una lama può provocare la rotazione anche di altre lame.
- Funzionamento**
- Non azionate il motore in un locale chiuso in cui possono raccogliersi i fumi tossici del monossido di carbonio.
  - Eseguite il taglio dell'erba solamente alla luce del giorno o in presenza di illuminazione artificiale adeguata.
  - Prima di cercare di avviare il motore, disinnestate tutte le frizioni dell'attrezzatura e mettete il cambio in folle.
  - Non usate la macchina su pendenze superiori a:
    - 5° durante il taglio in laterale;
    - 10° durante il taglio in salita;
    - 15° durante il taglio in discesa.
  - Ricordate che non esistono pendenze "sicure". L'utilizzo della macchina su pendii erbosi richiede un'attenzione particolare. Per cautelarvi contro il ribaltamento:
    - evitate partenze e frenate brusche procedendo in salita o in discesa;
    - innestate dolcemente la frizione, mantenendo sempre la macchina in presa, soprattutto procedendo in discesa;
    - mantenete bassa la velocità della macchina procedendo in pendenza ed eseguendo curve a stretto raggio;
    - prestate attenzione a protuberanze del terreno, buche e altri ostacoli nascosti;
    - non eseguite mai il taglio dell'erba procedendo trasversalmente alla pendenza, a meno che la macchina non sia specificamente concepita per questo scopo.
  - Prestate attenzione spingendo dei carichi o utilizzando attrezzature pesanti.
    - Utilizzate solamente i punti di attacco previsti per la barra di traino.
    - Limitate l'entità dei carichi a quanto potete controllare con sicurezza.
    - Non curvate bruscamente. Eseguite le retromarce con prudenza.
    - Utilizzate i contrappesi o le zavorre per le ruote quando raccomandato nel manuale di istruzioni.
  - Prestate attenzione al traffico attraversando o procedendo nei pressi di una strada.
  - Arrestate la rotazione della lama prima di attraversare superfici non erbose.

- Utilizzando degli accessori, non dirigete mai lo scarico del materiale verso terze persone e non consentite a nessuno di avvicinarsi alla macchina durante il lavoro.
- Non azionate mai la macchina con schermi o ripari difettosi oppure senza i dispositivi di protezione in posizione.
- Non modificate la taratura del regolatore del motore e non fate superare al motore i regimi previsti. Un funzionamento del motore a velocità eccessiva può aumentare il rischio di lesioni personali.
- Prima di abbandonare il posto di guida:
  - disinnestate la presa di forza e abbassate al suolo l'attrezzatura;
  - mettete il cambio in folle e inserite il freno di stazionamento;
  - spegnete il motore e togliete la chiave di accensione dal quadro.
- Disinnestate la trasmissione all'attrezzatura, spegnete il motore e staccate il filo dalla candela oppure togliete la chiave di accensione dal quadro:
  - prima di pulire i blocchi o rimuovere eventuali ostruzioni del piano inclinato;
  - prima di controllare, pulire o azionare il rasaerba;
  - dopo aver colpito un corpo estraneo. Ispezionate il rasaerba per verificare eventuali danni ed effettuate le riparazioni necessarie prima di riavviare l'attrezzatura;
  - se la macchina inizia a vibrare in modo anomalo (controllate immediatamente).
- Disinserite la trasmissione all'attrezzatura durante i trasferimenti e quando la macchina non viene utilizzata.

- Spegnete il motore e disinserite la trasmissione all'attrezzatura:
  - prima del rifornimento di carburante;
  - prima di togliere il raccoglierba;
  - prima di effettuare regolazioni dell'altezza, a meno che la regolazione non possa essere eseguita dal posto di guida.
- Riducete la regolazione dell'acceleratore durante il tempo di arresto del motore e, se il motore è dotato di valvola di intercettazione, spegnete l'afflusso di carburante al termine del lavoro.

## Manutenzione e rimessaggio

- Mantenete adeguatamente serrati tutti i dadi, i bulloni e le viti, per assicurarvi che la macchina possa funzionare nelle migliori condizioni di sicurezza.
- Non tenete la macchina con benzina nel serbatoio all'interno di edifici, dove i vapori della benzina possono raggiungere fiamme libere o scintille.
- Lasciate raffreddare il motore prima di ricoverare la macchina al chiuso.
- Per ridurre il rischio d'incendio, mantenete motore, marmitta di scarico, compartimento della batteria e zona di conservazione della benzina esenti da erba, foglie ed eccessi di grasso.
- Controllate di frequente 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, ricoverata o lasciata incustodita, abbassate al suolo i dispositivi di taglio, a meno di non utilizzare un blocco meccanico.

## **Livello di pressione acustica**

Questa unità presenta un livello di pressione acustica equivalente continuo ponderato su A all'orecchio dell'operatore di 87 dB(A), collaudato mediante rilevazioni su macchine identiche in conformità alla direttiva 84/538/CEE.

## **Livello di potenza acustica**

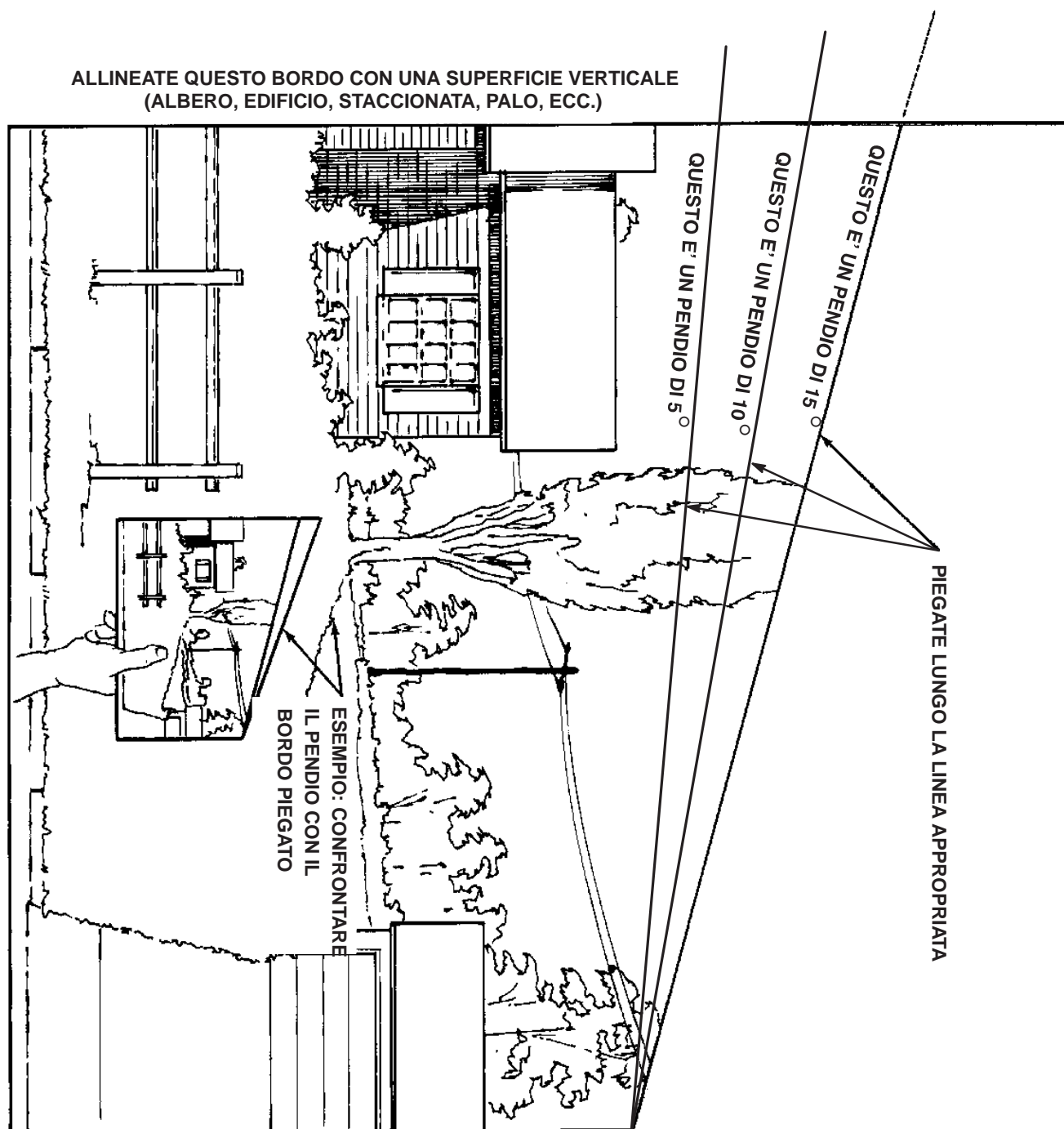
Questa unità presenta un livello di potenza acustica di 100 Lwa, collaudato mediante rilevazioni su macchine identiche in conformità alla Direttiva 84/538/CEE e successive integrazioni.

## **Livello di vibrazioni**

Questa unità presenta un livello massimo di vibrazioni al braccio di  $5,39 \text{ m/s}^2$  ed un livello massimo di vibrazioni al corpo di  $0,27 \text{ m/s}^2$ , collaudato mediante rilevazioni su macchine identiche in conformità alle procedure EN 1033 e EN 1032.

## Tabella dei pendii

Leggete tutte le norme di sicurezza alle pagg. 2-8.







## Glossario dei simboli

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

## Glossario dei simboli

Elemento di taglio – simbolo base



Elemento di taglio – regolazione dell'altezza



Gruppo di taglio – abbassato



Gruppo di taglio – sollevato



Taglio o schiacciamento dei piedi – Coclea rotante



Amputazione di mani o dita – lama della girante



Restate a distanza di sicurezza dallo spazzaneve



Restate a distanza di sicurezza dallo spazzaneve



Quando si utilizza questo accessorio occorre equipaggiare il trattorino con un contrappeso da 45 kg per le ruote posteriori



Ribaltamento della macchina Spazzaneve ROPS



Rischio di taglio delle mani – Lame rotanti



Rischio di taglio dei piedi – Lame rotanti



La macchina può essere utilizzata solo da un sedile passeggero e qualora la visuale del conducente non sia ostacolata



Schiacciamento di mani o dita – Forza applicata da un lato



Contraccolpo o movimento verso l'alto – Energia intrinseca



Spegnete il motore e togliete la chiave prima di manutenzione o riparazioni



Direzione di marcia della macchina – combinata



Basso

L

Alto

H

Retromarcia

R

Folle

N

Prima

1




























Seconda

2

Terza – numero max di marce avanti

3

## Glossario dei simboli

Veloce		Carburante	
Lento		Livello del carburante	
Crescente/Decrescente		Serbatoio vuoto	
On/Funzionamento		Serbatoio pieno	
Off/Spegnimento		Stato di carica della batteria	
Motore		Fari anteriori – Abbaglianti/ anabbaglianti	
Avviamento del motore		Sistema frenante	
Spegnimento del motore		Freno di stazionamento	
Avviatore		Frizione	
Temperatura del motore		PDF (Presa Di Forza)	
Pressione dell'olio lubrificante		Inserimento	
Livello dell'olio lubrificante		Disinserimento	
Interruttore a chiave		Sblocco	
		Blocco	

# Olio e carburante

## Carburante raccomandato

Utilizzate benzina **SENZA PIOMBO** fresca e pulita per automobili (minimo 85 ottani). Qualora non sia disponibile benzina senza piombo è possibile utilizzare benzina super.

**Importante:** Non utilizzate metanolo, benzina contenente metanolo o nafta contenente più del 10% di etanolo, altrimenti si può danneggiare il sistema di alimentazione del motore. Non mescolate mai olio e carburante.

### PERICOLO

#### RISCHIO POTENZIALE

- In talune condizioni, la benzina è estremamente infiammabile ed altamente esplosiva.

#### CHE COSA PUÒ SUCCEDERE

- Un eventuale incendio o esplosione può provocare ustioni a voi ed altre persone e seri danni alle cose.

#### COME EVITARE IL RISCHIO

- Utilizzate un imbuto e rabboccate il serbatoio del carburante all'aria aperta, a motore freddo. Rimuovete l'eventuale benzina fuoriuscita.
- Non riempite completamente il serbatoio del carburante: riempitelo fino a 6–13 mm (1/4–1/2") dall'orlo del foro di rabbocco. Questo spazio servirà ad assorbire l'espansione della benzina.
- Non fumate mai quando maneggiate benzina, e state lontani da fiamme vive o 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 la benzina in modo che venga utilizzata entro 30 giorni.

### PERICOLO

#### RISCHIO POTENZIALE

- In alcune condizioni la benzina è estremamente infiammabile ed altamente esplosiva.

#### CHE COSA PUÒ SUCCEDERE

- Un incendio o un'esplosione causata dalla benzina può ustionare voi, o altre persone, e causare danni alle cose.

#### COME EVITARE IL RISCHIO

- Prima del rabbocco, posizionate sempre i contenitori della benzina sul pavimento lontani dal veicolo.
- Non riempite i contenitori della benzina all'interno di un veicolo oppure su un camion o rimorchio, altrimenti il tappetino del rimorchio oppure le pareti di plastica del camion possono isolare il contenitore e rallentare la dispersione delle cariche elettrostatiche.
- Se possibile, togliete l'apparecchiatura dal camion o dal rimorchio e rabboccatela con le ruote sul terreno.
- Qualora non sia possibile, rabboccate l'apparecchiatura sul camion o rimorchio mediante un contenitore 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 del contenitore 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 i depositi di gomma nell'impianto di alimentazione, utilizzate sempre lo stabilizzatore.

## Rabbocco del serbatoio del carburante

1. Spegnete il motore ed inserite il freno di stazionamento.
2. Pulite l'area intorno al tappo di ogni serbatoio e togliete il tappo. Aggiungete benzina senza piombo in entrambi i serbatoi finché il livello del carburante non si trova a 6–13 mm (1/4–1/2") dal fondo del collo di rifornimento. Questo spazio permette l'espansione del carburante. Non riempite completamente i serbatoi del carburante.
3. Inserite saldamente i tappi. Togliete la benzina eventualmente fuoriuscita.
4. La spia del carburante si trova sul serbatoio destro.

## Controllo del livello dell'olio motore

Prima di avviare il motore ed utilizzare la macchina, controllate il livello dell'olio nel carter; fate riferimento a Controllo del livello dell'olio, pagina 36.

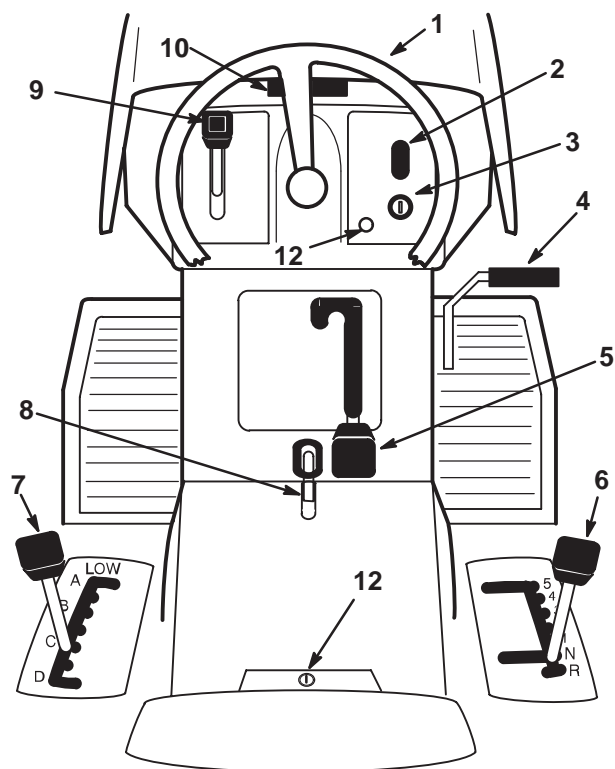
# Funzionamento

## La sicurezza prima di tutto

Leggete attentamente tutte le norme di sicurezza contenute in questa sezione. Queste informazioni contribuiranno alla protezione di voi stessi, della vostra famiglia, di animali domestici o di eventuali passanti.

## Comandi

Prima di avviare il motore ed utilizzare la macchina, familiarizzate con tutti i comandi (Fig. 1).



**Figura 1**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Volante  | 7. Leva di regolazione dell'altezza di taglio (sollevamento scocca) |
| 2. Interruttore luci—on/off (modelli selezionati) | 8. Leva del freno di stazionamento                                  |
| 3. Interruttore di avviamento                     | 9. Leva acceleratore  |
| 4. Pedale di freno/frizione                       | 10. Apertura del cofano   |
| 5. Comando della lama (PDF)                       | 11. Luce di retromarcia   |
| 6. Selettore della velocità di trazione           | 12. Interruttore Key Choice™  |

## Freno di stazionamento

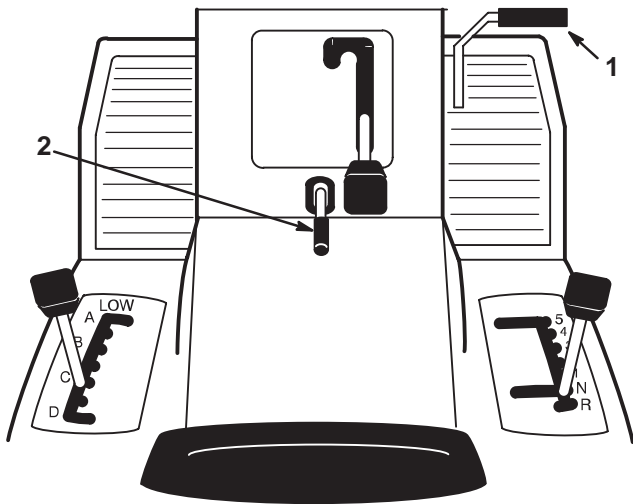
Inserite sempre il freno di stazionamento prima di spegnere o lasciare incustodita la macchina.

### Inserimento del freno di stazionamento

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

### Rilascio del freno di stazionamento

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



m-1880

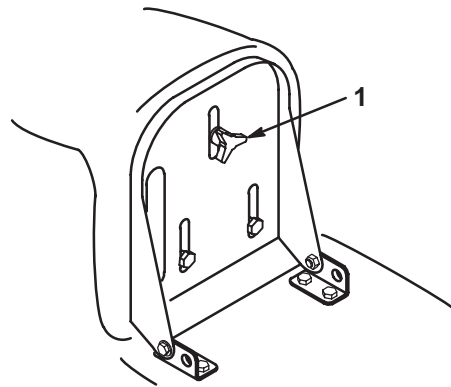
**Figura 2**

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

## Posizionamento del sedile

Il sedile può essere spostato in avanti ed all'indietro. Posizionate il sedile in modo da accedere comodamente ai comandi della macchina.

1. Sollevate il sedile ed allentate la manopola di regolazione (Fig. 3).
2. Spostate il sedile nella posizione desiderata e serrate il pomello.



m-1862

**Figura 3**

1. Pomello di regolazione

## Fari anteriori

Le luci anteriori sono opzionali su alcuni modelli. Un interruttore "ON/OFF" sul cruscotto (Fig. 1) 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(e) lama(e).

### Inserimento della(e) lama(e)

1. Premete il pedale di freno/frizione per fermare la macchina.
2. Portate il comando della lama (PDF) su "ENGAGED" (Fig. 4).

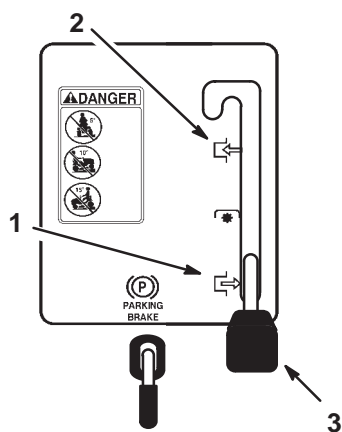


Figura 4

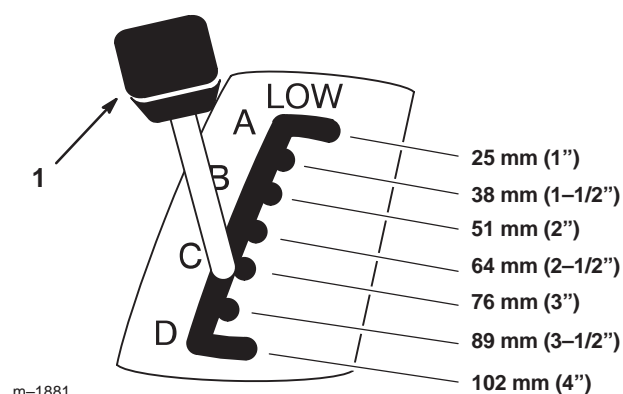
- |                |                             |
|----------------|-----------------------------|
| 1. Disinserito | 3. Comando della lama (PDF) |
| 2. Inserito    |                             |

m-1852

## 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 delle sette posizioni comprese tra circa 25–102 mm (1–4").
2. Tirate la leva di regolazione dell'altezza di taglio (sollevamento scocca) e spostatela nella posizione desiderata (Fig. 5).



m-1881

Figura 5

1. Leva di regolazione dell'altezza di taglio (sollevamento della scocca)

### Disinserimento della(e) lama(e)

1. Premete il pedale di freno/frizione per fermare la macchina.
2. Portate il comando della lama (PDF) su "DISENGAGED" (Fig. 4).

## Regolazione delle ruote

Le ruote anteriori del tosaerba servono a guidare il tosaerba su terreno sconnesso. L'altezza delle ruote anteriori può essere modificata per ottenere l'altezza di taglio selezionata.

1. Per modificare l'altezza delle ruote anteriori del tosaerba, rimuovete il bullone di montaggio della ruota e cambiate il foro di montaggio della ruota (Fig. 6).
2. Utilizzate il foro superiore per altezza di taglio minima e quello inferiore per altezza di taglio massima (Fig. 6).

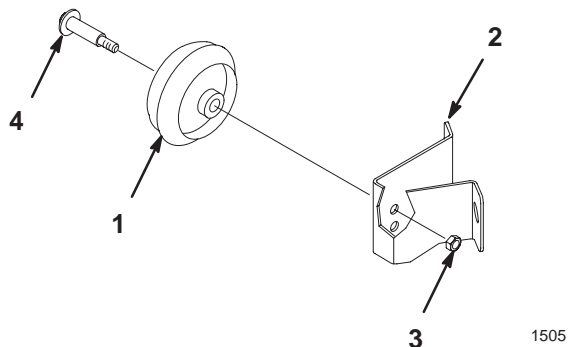


Figura 6

- |                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| 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. Inserite il freno di stazionamento; fate riferimento a Inserimento del freno di stazionamento, pagina 14.

**Nota:** Il motore non si accende se il freno di stazionamento non è inserito oppure se il pedale di freno/frizione non è completamente premuto.

3. Portate il selettore della velocità di trazione in folle (posizione "N") (Fig. 7).
4. Portate il comando della lama (PDF) su "DISENGAGED" (Fig. 8).
5. Portate la leva dell'acceleratore su "CHOKE" (Fig. 9).
 

**Nota:** Se il motore è caldo non occorre effettuare il punto 5.
6. Girate la chiave di avviamento in senso orario e tenetela in posizione "START" (Fig. 10). Rilasciate la chiave quando il motore si è acceso.

**Importante:** Se il motore non si accende dopo 30 secondi di adescamento continuo, portate la chiave di avviamento su "OFF" e lasciate raffreddare il motore; fate riferimento a Individuazione dei problemi, pagina 49.

7. Quando il motore si è acceso, muovete lentamente la leva dell'acceleratore su "FAST" (Fig. 9). Se il motore stalla o esita, riportate la leva dell'acceleratore su "CHOKE" per qualche secondo. Portate la leva su "FAST". Ripetete la procedura se necessario.

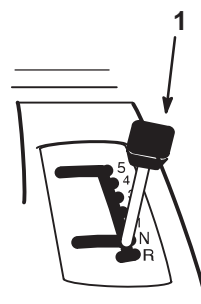


Figura 7

1. Selettore della velocità di trazione

m-1893

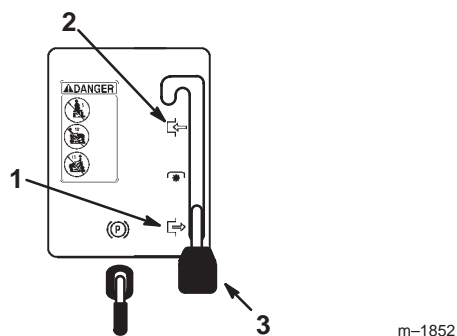


Figura 8

- |                |                             |
|----------------|-----------------------------|
| 1. Disinserito | 3. Comando della lama (PDF) |
| 2. Inserito    |                             |

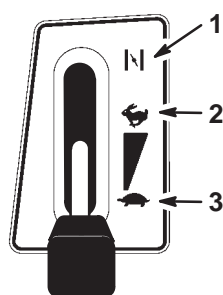


Figura 9

- |            |           |
|------------|-----------|
| 1. Starter | 3. Minimo |
| 2. Massimo |           |

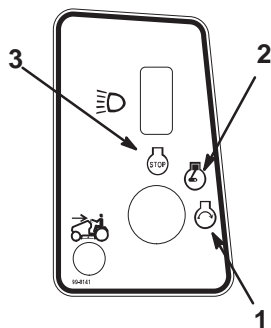


Figura 10

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

## Spegnimento

1. Portate la leva dell'acceleratore su "FAST" (Fig. 9).
2. Portate la chiave di avviamento su "OFF" e toglietela (Fig. 10).

**Nota:** Se il motore è stato utilizzato intensamente oppure è molto caldo, lasciatelo funzionare al minimo prima di portare la chiave di avviamento su "OFF". In tal modo è possibile raffreddare il motore prima di spegnerlo. In caso di emergenza, il motore può essere immediatamente spento portando la chiave di avviamento su "OFF".

## Sistema interruttori di sicurezza

### Descrizione del sistema interruttori di sicurezza

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

- L'operatore sia seduto sul sedile.
- Il pedale di freno/frizione sia premuto.
- Il comando della lama (PDF) sia su "DISENGAGED".

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

- L'operatore scende dal sedile con i pedali di frizione e freno rilasciati.
- L'operatore scende dal sedile con il comando della lama (PDF) su "ENGAGED".
- L'operatore procede in retromarcia con la presa di forza (PTO) inserita e la funzione di interbloccaggio attiva.

## Funzionamento in retromarcia

Una funzione di interbloccaggio previene l'inserimento della presa di forza (PDF) quando il trattore procede in retromarcia. Nel caso in cui venga inserita la retromarcia con la lama del tosaerba oppure un accessorio azionato dalla PDF inseriti, il motore si spegne.

**Non procedete in retromarcia qualora non sia strettamente necessario.** Nel caso in cui sia necessario procedere in retromarcia ed utilizzare contemporaneamente un accessorio azionato dalla PDF (ad es. uno spazzaneve oppure un aratro), la funzione di interbloccaggio deve essere disattivata temporaneamente.

Prima di disattivare la funzione di interbloccaggio, accertatevi che non vi siano bambini o altre persone nelle vicinanze del trattore e nell'area di lavoro dell'accessorio. Prestate la massima attenzione in quanto, disattivando la funzione di sicurezza, non viene emesso il segnale acustico che avverte gli eventuali bambini o passanti del movimento del trattore.

Qualora siate certi di poter procedere in retromarcia o utilizzare un accessorio in condizioni di sicurezza, disattivate la funzione di interbloccaggio portando l'interruttore "Key Choice™" (Fig. 11), ubicato sulla staffa del sedile sul lato destro appena sotto il sedile, dopo aver inserito il comando della lama (PDF). Sulla consolle anteriore si accende una spia rossa (Fig. 12) ad indicazione che il sistema di interbloccaggio è disattivato. Una volta disattivato, l'interbloccaggio rimane tale – lama o accessorio azionato dalla PDF funzionante con trattore in retromarcia (consolle accesa) – finché non viene disinserita la lama (PDF) oppure non viene spento il motore.

**Nota:** Non attivate l'interruttore "Key Choice" se non è strettamente necessario per procedere in retromarcia o utilizzare un accessorio. La chiave dell'interruttore "Key Choice" può anche essere rimossa dall'unità per evitare che venga attivato da una persona non autorizzata. In tal modo si previene il funzionamento dell'unità in retromarcia con la lama o l'accessorio

azionato dalla PDF inseriti. Prima di lasciare incustodita l'unità, togliete sempre le chiavi di avviamento e dell'interruttore "Key Choice" e conservatele in un luogo sicuro al di fuori della portata dei bambini.

### ATTENZIONE

#### RISCHIO POTENZIALE

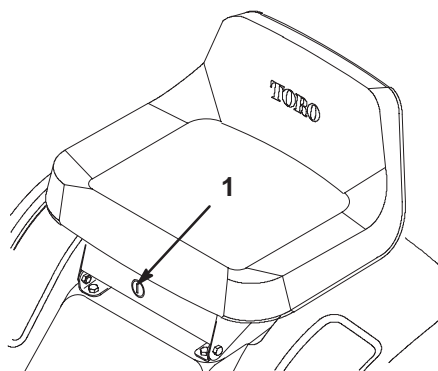
- **Un bambino oppure un passante potrebbe essere urtato dal trattore con la(e) lama(e) inserita(e).**

#### CHE COSA PUÒ SUCCEDERE

- **Il contatto con la lama può provocare gravi lesioni personali o la morte.**

#### COME EVITARE IL RISCHIO

- **Non tagliate in retromarcia se non strettamente necessario.**
- **Guardate sempre il verso il basso ed all'indietro prima di procedere in retromarcia.**
- **Utilizzate l'interruttore "Key Choice" solamente qualora siate sicuri che non vi siano bambini o passanti nell'area di manovra del trattore.**
- **Prima di lasciare incustodita l'unità, togliete sempre sia la chiave di avviamento che quella dell'interruttore "Key Choice" e conservatele in un luogo sicuro al di fuori della portata dei bambini.**



**Figura 11**

1. Interruttore "Key Choice"

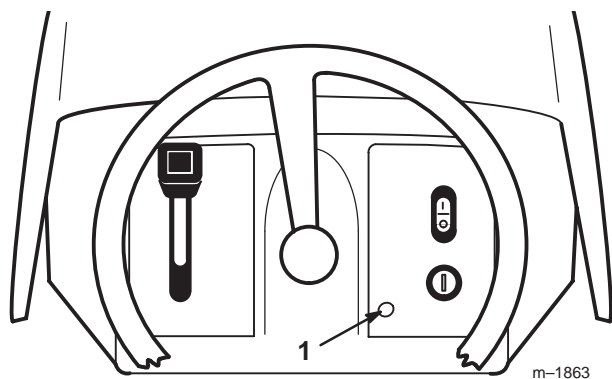


Figura 12

1. Spia di retromarcia

## Prova del sistema di sicurezza

Il sistema di sicurezza deve essere provato ogni volta prima di utilizzare la macchina. Qualora non funzioni come descritto di seguito, fate riparare il sistema ad un Centro Assistenza Autorizzato. Restando seduti sul sedile, effettuate i seguenti controlli.

1. Portate il selettore della velocità di trazione in folle "N". Inserite il freno di stazionamento. Portate la presa di forza (PDF) su "ENGAGED". A questo punto portate la chiave di avviamento su "START"; il motore non si deve accendere.
2. Portate il selettore della velocità di trazione in folle "N". Portate il comando della lama (PDF) su "DISENGAGED" e disinserite il freno di stazionamento. Portando la chiave di avviamento su "START", il motore non si deve accendere.
3. Portate il selettore della velocità di trazione in folle "N". Inserite il freno di stazionamento e portate la presa di forza (PDF) su "DISENGAGED". Accendete il motore. A motore acceso, disinserite il freno di stazionamento ed alzatevi leggermente dal sedile; il motore deve spegnersi.

4. Portate la leva della PDF in posizione "disinserita" ed il selettore della velocità di trazione in folle. Accendete il motore. A motore acceso, portate la leva della PDF in posizione "inserita", premete la frizione e portate il selettore della velocità di trazione in retromarcia. Il motore deve spegnersi.
5. Portate la leva della PDF in posizione "disinserita" ed il selettore della velocità di trazione in folle. Accendete il motore. Portate la leva della PDF in posizione "inserita", girate l'interruttore "Key Choice" e rilasciatelo. La spia di retromarcia si deve accendere. Portate la leva della PDF in posizione "disinserita"; la spia di retromarcia si deve spegnere.

## Guida in marcia avanti o retromarcia

Il comando dell'acceleratore regola la velocità del motore, misurata in giri al minuto.

Per procedere in marcia avanti o retromarcia, premete il pedale di freno/frizione. Portate il selettore della velocità di trazione sulla marcia desiderata. Rilasciando lentamente il pedale, la macchina inizia a muoversi. Per sterzare, utilizzate il volante.

**Nota:** Per procedere in retromarcia con la PDF inserita occorre disattivare il sistema di interbloccaggio con l'interruttore a chiave ubicato davanti e sotto il sedile.

## **ATTENZIONE**

### **RISCHIO POTENZIALE**

- Rilasciando il pedale di freno/frizione troppo velocemente con il selettore della velocità di trazione inserito, la macchina potrebbe avviarsi repentinamente.

### **CHE COSA PUÒ SUCCEDERE**

- Il movimento repentino può provocare la perdita di controllo della macchina.

### **COME EVITARE IL RISCHIO**

- Rilasciate sempre lentamente il pedale di freno/frizione per avviare la macchina (sia in marcia avanti che in retromarcia).

## **Selezione delle velocità di trazione**

**Importante:** Per evitare danni al cambio, premete sempre il pedale di freno/frizione prima di inserire o disinserire la retromarcia.

Avviate sempre la macchina tenendo premuto il pedale di freno/frizione ed inserendo la marcia desiderata. Dopo aver avviato la macchina, potete selezionare la velocità di marcia avanti desiderata senza premere il pedale di freno/frizione. Nella maggior parte dei casi, la macchina è sufficientemente potente per partire a qualsiasi velocità. Qualora non sia in grado di partire alla velocità selezionata (ad es. 5) a causa del carico eccessivo, utilizzate una velocità inferiore (ad es. 2).

**Importante:** Non cambiate sui pendii. Procedete sempre a bassa velocità in modo da poter fermare la macchina o cambiare.

## **Spegnimento della macchina**

Per fermare la macchina, premete il pedale di freno/frizione, mettete in folle, disinserite il comando della lama (PDF) e portate la chiave di avviamento in posizione “OFF” in modo da spegnere il motore. Inserite il freno di stazionamento se prevedete di lasciare incustodita la macchina; fate riferimento a Inserimento del freno di stazionamento, pagina 14. Ricordate di togliere le chiavi degli interruttori di accensione e “Key Choice”.

## **ATTENZIONE**

### **RISCHIO POTENZIALE**

- Qualcuno potrebbe tentare di utilizzare il trattore incustodito.

### **CHE COSA PUÒ SUCCEDERE**

- Utilizzando il trattore, bambini o passanti potrebbero ferirsi.

### **COME EVITARE IL RISCHIO**

- Togliete sempre la chiave di avviamento e la chiave dell'interruttore “Key Choice” ed inserite il freno di stazionamento prima di lasciare incustodita la macchina, anche per pochi minuti.

**Importante:** Non utilizzate i freni in modo improprio. Per rallentare la velocità di trazione, inserite una marcia più bassa in modo da non dover fermare la macchina o cambiare sul pendio.

## Scarico laterale o raccogliherba

### PERICOLO

#### RISCHIO POTENZIALE

- Senza deflettore, carter di scarico o gruppo raccogliherba in posizione, l'operatore e le persone nelle immediate vicinanze della macchina possono essere colpite o venire a contatto con la lama ed i detriti.

#### CHE COSA PUÒ SUCCEDERE

- Il contatto con la(e) lama(e) rotante(i) e con i detriti scagliati può provocare gravi lesioni personali o la morte.

#### COME EVITARE IL RISCHIO

- Non togliete MAI il deflettore dal tosaerba in quanto dirige il materiale tagliato verso il terreno. Nel caso in cui sia danneggiato, sostituite immediatamente il deflettore.
- Non infilate mai le mani o i piedi sotto il tosaerba.
- Non tentate mai di liberare l'area di scarico o le lame del tosaerba senza aver portato il comando della lama (PDF) su "DISENGAGED" e ruotato la chiave di avviamento su "OFF". Inoltre, togliete la chiave e staccate il cavo della candela.

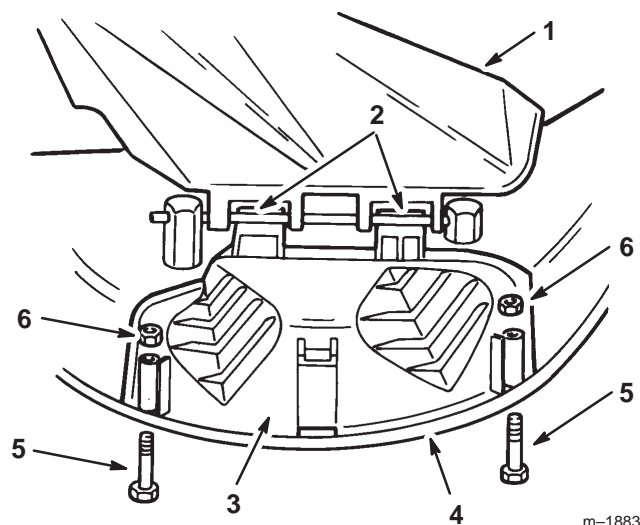
1. Il tosaerba è dotato di un deflettore incernierato che sparge il materiale tagliato ai lati e verso il terreno.
2. Per disperdere i residui di taglio occorre installare il carter di scarico (opzionale su alcuni modelli) nell'apertura sul lato del tosaerba; fate riferimento ad Installazione del carter di scarico, pagina 21.

## Installazione del carter di scarico

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

1. Spegnete il motore e togliete la chiave di avviamento.
2. Sollevate il deflettore ed infilate le linguette in cima al carter di scarico sotto l'asta rotante del deflettore. Ruotate il carter di scarico verso il basso sull'apertura, quindi sul labbro inferiore del tosaerba (Fig. 13).
3. Fissate il carter di scarico al labbro inferiore del tosaerba con i bulloni ed i dadi (Fig. 13).

**Nota:** Non serrate eccessivamente i dadi, una distorsione del carter potrebbe provocare il contatto con la lama.



**Figura 13**

- |                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| 1. Deflettore             | 4. Labbro 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 "FAST". L'aria è necessaria per tagliare accuratamente i residui d'erba, quindi è necessario non utilizzare un'altezza di taglio troppo bassa appoggiando addirittura il tosaerba sull'erba non tagliata. Almeno un lato del tosaerba non deve mai essere a contatto con l'erba non tagliata per consentire il corretto raffreddamento del tosaerba.

### Utilizzo del tosaerba per la prima volta

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. Qualora l'erba sia più alta di sei pollici è preferibile praticare due passate per garantire una maggiore qualità di taglio.

### Taglio per 1/3 della lama

In genere è preferibile tagliare solamente per 1/3 circa della lama. 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 taglio

Alternate la direzione di taglio per mantenere l'erba eretta. In tal modo si agevola lo spargimento dell'erba tagliata per una migliore decomposizione e fertilizzazione.

### Intervalli di taglio corretti

In genere, si raccomanda di tagliare l'erba ogni 4 giorni. Tuttavia, tenete presente che l'erba cresce a ritmi differenti nei vari periodi dell'anno, quindi è buona norma mantenere inalterata l'altezza di taglio e tagliare l'erba più frequentemente all'inizio della primavera. Poiché a metà estate il ritmo di crescita dell'erba diminuisce, tagliate l'erba meno frequentemente. Qualora l'erba non sia stata tagliata per un periodo prolungato, tagliatela prima ad un'altezza di taglio elevata, quindi ogni 2 giorni riducendo gradualmente l'altezza di taglio.

### Evitare erba troppo bassa

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 garantire un manto erboso uniforme se l'erba è troppo bassa.

### Erba alta

Se l'erba è leggermente più alta del normale oppure è particolarmente umida, aumentate l'altezza di taglio e tagliate l'erba. Tagliate nuovamente l'erba all'altezza di taglio normale.

### Arresto del tosaerba

Qualora il tosaerba si arresti durante il taglio potrebbe accumularsi un mucchio di detriti nel tosaerba. Per evitare questo inconveniente:

1. Con la(e) lama(e) "ENGAGED", 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(e) lama(e) "ENGAGED".



## **Pulizia del sottoscocca del tosaerba**

Al termine di ogni utilizzo eliminate detriti e sporcizia dal sottoscocca del tosaerba utilizzando la presa di lavaggio. In caso di accumulo di sporcizia 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, l'erba cresce più lentamente ed è più soggetta a malattie. Ogni 30 giorni, controllate che la(e) lama(e) sia(no) affilata(e) e non presenti(no) bave.

# Manutenzione

## Tabella degli intervalli di manutenzione

Intervallo di manutenzione	Ogni utilizzo	5 ore	25 ore	Per il rimessaggio	Manutenzione primaverile	Note
Cambio dell'olio iniziale		X				
Cambio dell'olio periodico (50 ore oppure ogni stagione)				X		
Controllo del livello dell'olio	X					
Controllo del sistema interruttori di sicurezza	X	X	X		X	
Controllo della lama		X	X	X		
Controllo del freno		X	X	X	X	
Ingrassaggio del telaio			X	X		Più spesso in ambienti sporchi e polverosi
Manutenzione del filtro dell'aria in schiuma sintetica			X	X		
Sostituzione del filtro dell'aria in carta				X		
Controllo della candela			X	X	X	
Controllo di crepe/usura delle cinghie				X		
Spurgo del carburante				X		
Pulizia esterna del motore			X	X		
Pulizia dell'alloggiamento del tosaerba	X	X		X		
Verniciatura delle superfici usurate				X		
Controllo del livello dell'elettrolito della batteria	X	X	X	X	X	
Ricarica della batteria, disinserimento dei cavi				X		
Sostituzione del filtro del carburante				X		
Controllo della pressione dei pneumatici			X	X	X	

## ⚠ ATTENZIONE

### RISCHIO POTENZIALE

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

### CHE COSA PUÒ SUCCEDERE

- L'avviamento accidentale del motore potrebbe causare lesioni gravi a voi o a persone che si trovino vicino.

### COME EVITARE IL RISCHIO

- Prima di eseguire qualsiasi lavoro di manutenzione, togliete la chiave dall'interruttore di avviamento e staccate il cavo della candela. Inoltre, allontanate il cavo in modo che non entri accidentalmente a contatto con la candela.

## Ingrassaggio e lubrificazione

### Intervallo di manutenzione/specifiche

Ingrassate la macchina ogni 25 ore di esercizio oppure ogni anno, a seconda della scadenza che si presenta per prima. Ingrassate più frequentemente in ambienti particolarmente polverosi o sabbiosi.

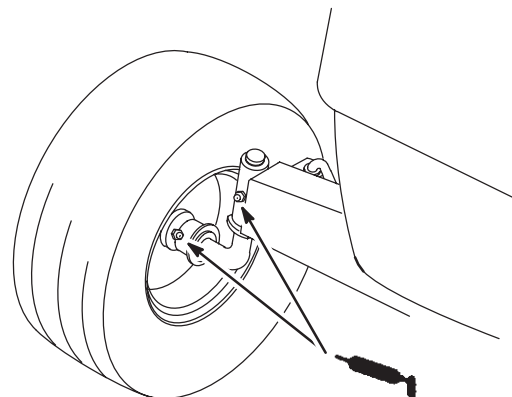
Tipo di grasso: Grasso universale.

### Ingrassaggio

1. Disinserite il comando della lama (PDF), mettete in folle, inserite il freno di stazionamento e portate la chiave di avviamento su "OFF" per spegnere il motore.
2. Pulite gli ingrassatori con uno straccio. Togliete le eventuali tracce di vernice davanti agli ingrassatori.
3. Collegate una pistola ingrassatrice agli ingrassatori e pompate il grasso al loro interno.
4. Eliminare il grasso in eccesso.

### Punti di ingrassaggio

1. Lubrificate le ruote anteriori e gli assi delle ruote finché il grasso non inizia a fuoriuscire dai cuscinetti (Fig. 14).



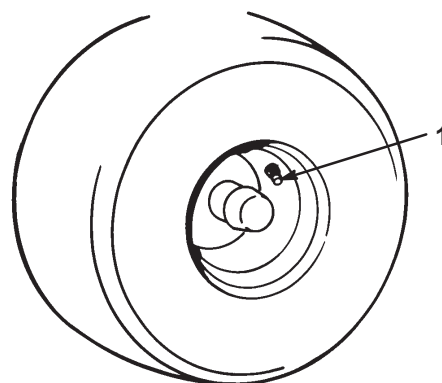
m-2346

Figura 14

## Pressione dei pneumatici

### Intervallo di manutenzione/specifiche

Mantenete la pressione dell'aria nei pneumatici anteriori e posteriori su 138 kPa (20 psi). Controllate la pressione sullo stelo della valvola ogni 25 ore di esercizio oppure ogni mese, a seconda della scadenza che si presenta per prima. Per ottenere valori più attendibili, controllate i pneumatici a freddo.



m-1872

Figura 15

1. Stelo della valvola

## Freno

Il freno si trova sul lato destro dell'assale posteriore, all'interno del pneumatico posteriore (Fig. 16). Se il freno non funziona correttamente o la potenza di frenata è insufficiente è necessario effettuare una regolazione.

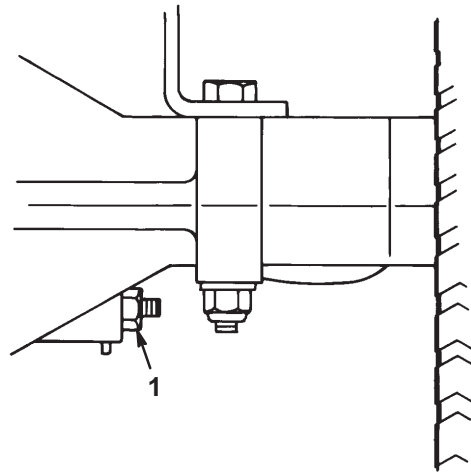
### Controllo del freno

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, disinserite il comando della lama (PDF), mettete in folle, inserite il freno di stazionamento e portate la chiave di avviamento su "OFF" per spegnere il motore.
2. Qualora le ruote posteriori si bloccino o slittino in marcia avanti non è necessaria alcuna regolazione. Nel caso in cui le ruote girino e non si bloccino occorre effettuare una regolazione; fate riferimento a Regolazione del freno, pagina 26.

### Regolazione del freno

1. Controllate il freno prima di regolarlo; fate riferimento a Controllo del freno, pagina 26.
2. Per aumentare la resistenza del freno, girate il dado di regolazione del freno (Fig. 16) di 1/8 di giro in senso orario, quindi ricontrollate il freno. Ripetete questa procedura finché il freno non è regolato correttamente.
3. Premete il pedale di freno/frizione per rilasciare il freno di stazionamento.

**Importante:** Con il freno di stazionamento rilasciato, spingendo il trattore le ruote posteriori devono girare liberamente. Se il freno sembra "stridere", allentate leggermente il dado di regolazione finché le ruote non girano liberamente. Qualora non sia sufficiente, rivolgetevi immediatamente ad un Centro di Assistenza Autorizzato.

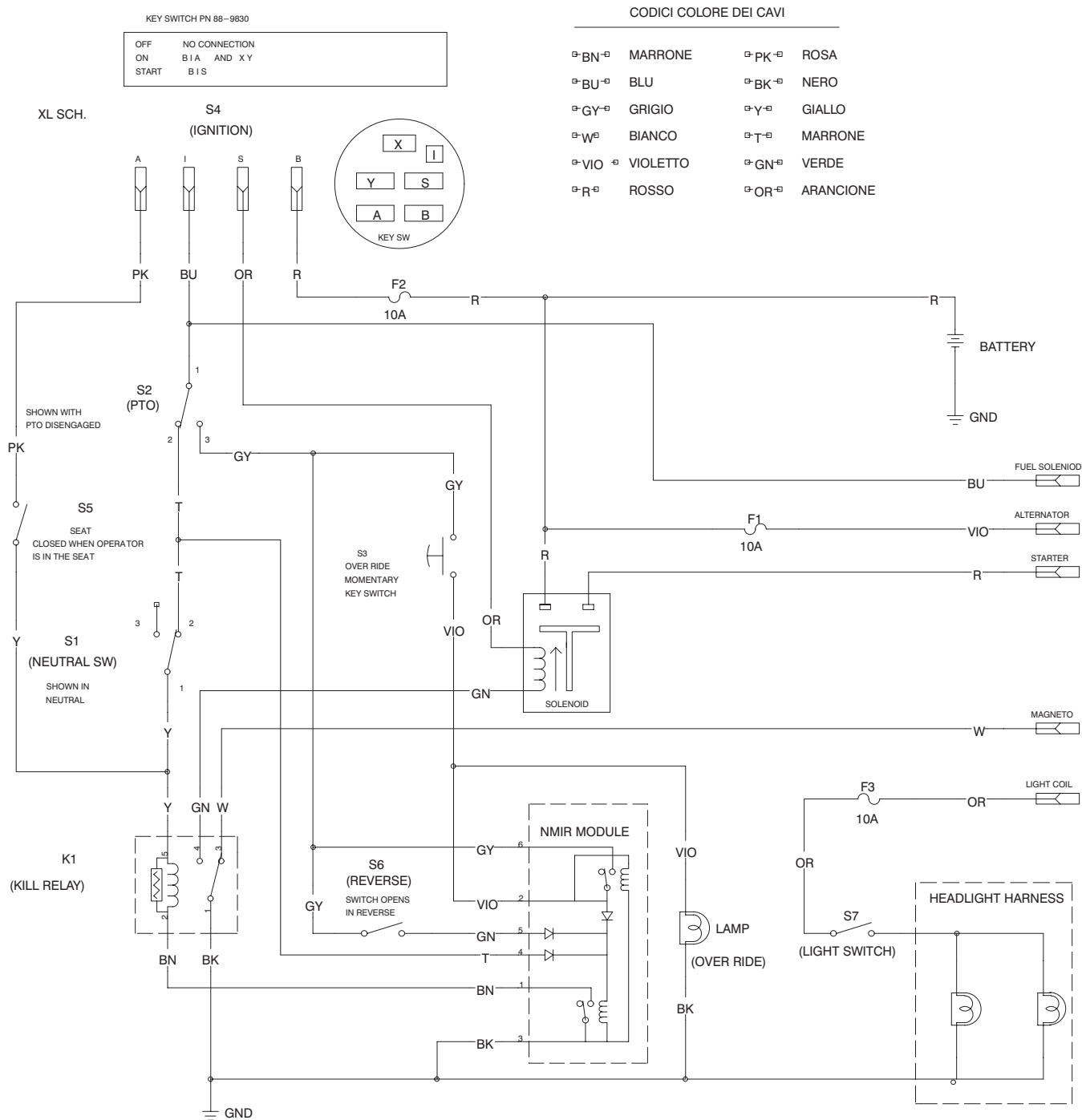


m-1895

**Figura 16**

1. Dado di regolazione del freno

# Schema elettrico

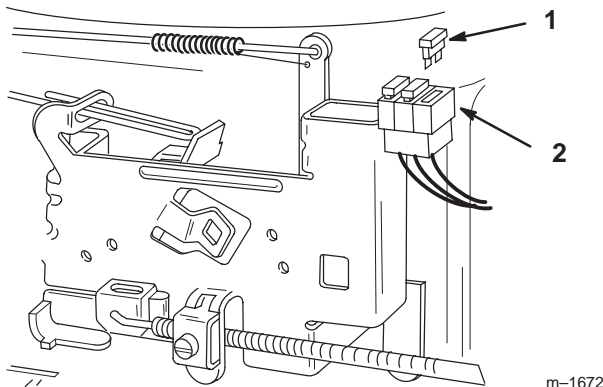


## Fusibile

### Intervallo di manutenzione/specifiche

L'impianto elettrico è protetto da fusibili. Non è richiesta manutenzione; tuttavia, nel caso in cui salti un fusibile occorre controllare che non vi sia un cortocircuito. Per sostituire un fusibile, tiratelo (Fig. 17) per estrarlo dall'attacco. Premete per inserirlo.

Fusibili: 10 A, tipo a lamella



**Figura 17**

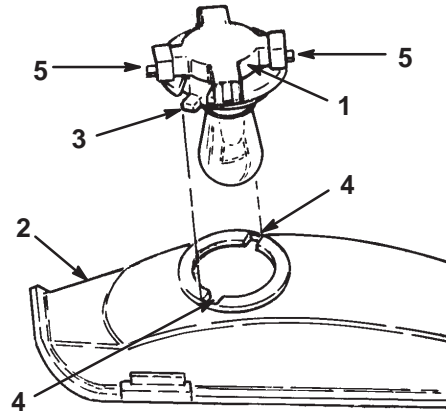
1. Fusibile (rimosso)      2. Attacco

## Fari anteriori

Specifiche: Lampada 1156, tipo per automobili.

### Rimozione della lampada

1. Disinserite il comando della lama (PDF), mettete in folle, inserite il freno di stazionamento e portate la chiave di avviamento su "OFF" per spegnere il motore.
2. Aprite il cofano. Staccare i connettori da entrambi i portalampada.
3. Ruotate il portalampada di 1/4 di giro in senso antiorario e toglietelo dal riflettore (Fig. 18).
4. Premete e ruotate la lampada in senso antiorario finché non si ferma (circa 1/4 di giro) e toglietela dal portalampada (Fig. 19).



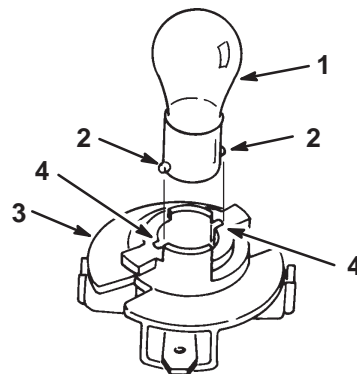
m-1874

**Figura 18**

1. Portalampada      4. Scanalature  
2. Riflettore      5. Terminali  
3. Linguette

### Installazione 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. 19). Premete e ruotate la lampada in senso orario finché non si ferma.



m-1875

**Figura 19**

1. Lampada      3. Portalampada  
2. Perna metallici      4. Scanalature
2. Il portalampada è dotato di due linguette (Fig. 18). Allineate le linguette con le scanalature nel riflettore, inserite il portalampada nel riflettore e ruotatelo di 1/4 di giro in senso orario finché non si ferma.
  3. Premete i connettori sui terminali del portalampada.

## Batteria

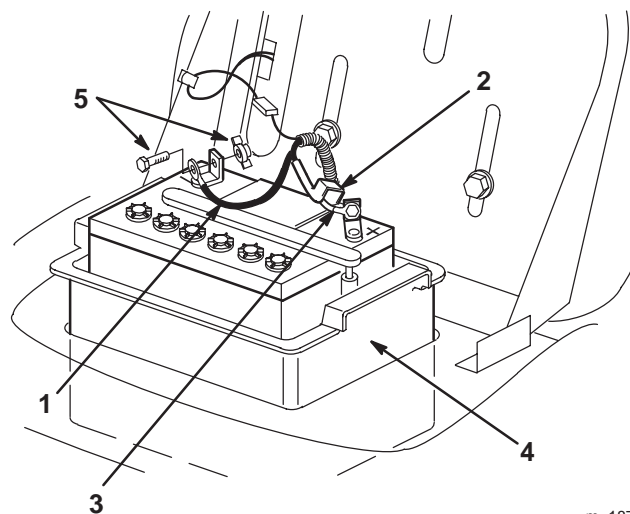
### Intervallo di manutenzione/specifiche

Controllate il livello dell'elettrolito nella batteria prima di ogni utilizzo. Tenete sempre la batteria carica e pulita. Pulite la batteria e l'involucro con salviette di carta. Se i terminali della batteria presentano segni di corrosione, puliteli con una soluzione di quattro parti di acqua ed una di bicarbonato di sodio. Ingrassate leggermente i terminali della batteria per prevenire la corrosione.

Tensione: 12 V, avviamento a freddo 160 A

### Rimozione della batteria

1. Disinserite il comando della lama (PDF), mettete in folle, inserite il freno di stazionamento e portate la chiave di avviamento su "OFF" per spegnere il motore.
2. Ribaltate il sedile in avanti per accedere alla batteria.
3. Staccate il cavo negativo (nero) di terra della batteria dal morsetto della batteria (Fig. 20).
4. Infilate il cappuccio di gomma sul cavo positivo (rosso) della batteria. Staccate il cavo positivo (rosso) dal morsetto della batteria (Fig. 20).
5. Togliete l'involucro della batteria, la batteria ed il tubo di sfiato lungo dal telaio (Fig. 21).



m-1876

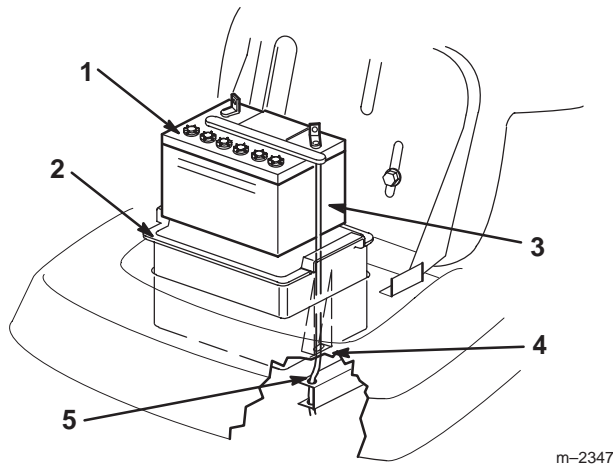
**Figura 20**

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

### Installazione della batteria

1. Inserite la batteria nell'involucro ed infilate il tubo di sfiato nel canale ed attraverso la scanalatura in fondo all'involucro (Fig. 21).

**Importante:** Controllate attraverso l'apertura che l'involucro della batteria sia fissato sul telaio. Notate il foro sulla traversa destra del telaio (Fig. 21). Infilate sempre il tubo lungo di sfiato della batteria nel foro per evitare che l'acido della batteria corroda il trattore ed il tosaerba.



**Figura 21**

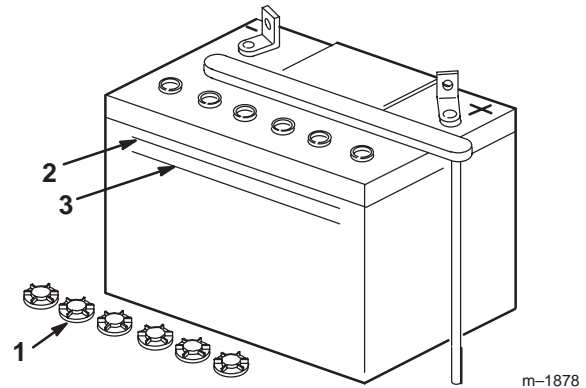
- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 1. Batteria                 | 4. Scanalatura nell'involucro della batteria |
| 2. Involucro della batteria | 5. Fori nel telaio                           |
| 3. Tubo di sfogo            |  |

2. Installate l'involucro e la batteria nel telaio (Fig. 21). Accertatevi che il tubo di sfogo sia infilato nei fori del telaio (Fig. 21).
3. Utilizzando il bullone ed il dado ad alette, collegate il cavo positivo (rosso) al morsetto positivo (+) della batteria (Fig. 20). Infilate il cappuccio di gomma sul morsetto della batteria.
4. Utilizzando la vite ed il dado ad alette, collegate il cavo negativo (nero) al morsetto negativo (-) della batteria (Fig. 20).

### 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. 22) e non deve mai scendere al di sotto della linea "INFERIORE" (Fig. 22).

3. Se il livello dell'elettrolito è basso, aggiungete la quantità necessaria di acqua distillata; fate riferimento a Rifornimento dell'acqua della batteria, pagina 30.



**Figura 22**

- |                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| 1. Tappi di rifornimento | 3. Linea INFERIORE |
| 2. Linea SUPERIORE       |                    |

### Rifornimento dell'acqua della batteria

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

1. Pulite la parte superiore della batteria con una salvietta di carta.
2. Svitare i tappi di rifornimento (Fig. 22).
3. Aggiungete lentamente acqua distillata in ogni cella della batteria fino a raggiungere la linea "SUPERIORE" (Fig. 22) sull'involucro della batteria.

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

4. Avvitare i tappi di rifornimento sulla batteria.



## Ricarica della batteria

**Importante:** La batteria deve sempre essere completamente carica (densità specifica 1,260). Ciò è particolarmente importante per prevenire danni alla batteria qualora la temperatura sia inferiore a 0°C (32°F).

1. Togliete la batteria dal telaio; fate riferimento a Rimozione della batteria, pagina 29.
2. Controllate il livello dell'elettrolito; fate riferimento a Controllo del livello dell'elettrolito, pagina 30, punti 2–3.
3. Togliete i tappi dalla batteria e collegate un caricabatterie da 3–4 A ai morsetti della batteria. Ricaricate la batteria a passi di 4 A o inferiori per 4 ore (12 V). Non sovraccaricate la batteria. Dopo aver ricaricato completamente la batteria, reinstallate il coperchio.

### AVVERTENZA

#### RISCHIO POTENZIALE

- Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas.

#### CHE COSA PUÒ SUCCEDERE

- I gas della batteria possono esplodere.

#### COME EVITARE IL RISCHIO

- Tenete lontane dalla batteria sigarette, scintille o fiamme.

4. Installate la batteria nel telaio; fate riferimento ad Installazione della batteria, pagina 29.

## Candela

### Intervallo di manutenzione/specifiche

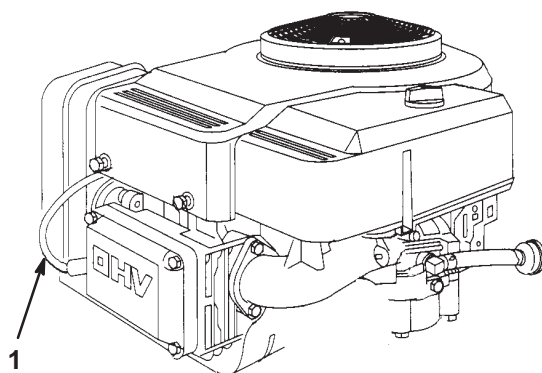
Sostituire la candela ogni 100 ore di esercizio e controllatene la luce ogni 25 ore di esercizio. Accertatevi che la luce tra gli elettrodi centrale e laterali sia corretta prima di installare la candela. Utilizzate una chiave per candele per la rimozione ed installazione della candela ed un calibro/spessimetro per il controllo e la regolazione della luce.

Tipo: Champion RJ-19LM (o equivalente)

Luce: 0,762 mm (0.030")

### Rimozione della candela

1. Disinserite il comando della lama (PDF), mettete in folle, inserite il freno di stazionamento e portate la chiave di avviamento su "OFF" per spegnere il motore.
2. Aprite il cofano.
3. Staccate il cavo della candela (Fig. 23). Pulite l'area intorno alla candela per evitare che penetri sporcizia nel motore danneggiandolo.
4. Togliete la candela e la rondella metallica.



m-1884

**Figura 23**

1. Cavo della candela

## Controllo della candela

1. Controllate il centro della candela (Fig. 24). Se l'isolatore è leggermente marrone 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. Sostituirla sempre in caso di: patina nera sull'isolatore, elettrodi usurati, pellicola d'olio oppure crepe.

2. Controllate la luce tra gli elettrodi centrale e laterale (Fig. 24). Piegare l'elettrodo laterale (Fig. 24) se la luce non è corretta.

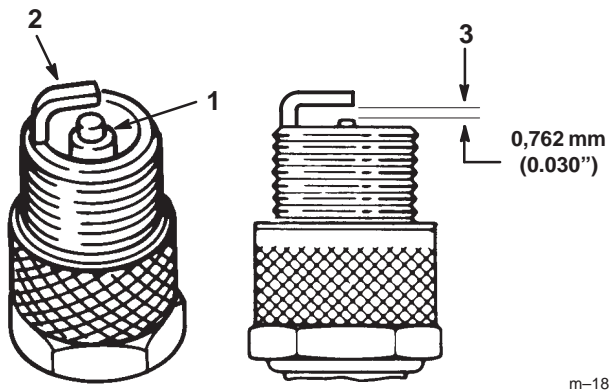


Figura 24

- |                                      |                        |
|--------------------------------------|------------------------|
| 1. Isolatore dell'elettrodo centrale | 2. Elettrodo laterale  |
|                                      | 3. Luce (non in scala) |

m-1870

## Installazione della candela

1. Installate la candela e la rondella metallica. Accertatevi che la luce della candela sia corretta.
2. Serrate la candela a 20,4 Nm (15 ft-lbs).
3. Collegate il cavo della candela (Fig. 23).
4. Chiudete il cofano.

## Serbatoio del carburante

### Spurgo del serbatoio del carburante

#### ! PERICOLO

##### RISCHIO POTENZIALE

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

##### CHE COSA PUÒ SUCCEDERE

- Un eventuale incendio o esplosione può provocare ustioni a voi ed altre persone e seri danni alle cose.

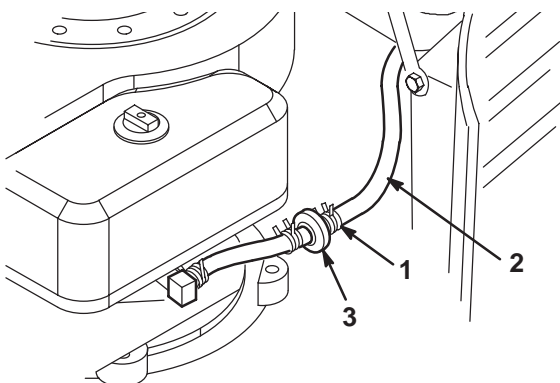
##### COME EVITARE IL RISCHIO

- Spurgate la benzina dal serbatoio a motore freddo ed all'aperto. Rimuovete l'eventuale benzina fuoriuscita.
- Non spurgate mai la benzina in prossimità di fiamme libere oppure in ambienti in cui i vapori della benzina potrebbero essere incendiati da una scintilla.
- Non fumate sigarette, sigari o pipe.

1. Per garantire uno spurgo completo, parcheggiate la macchina in modo che il lato anteriore sinistro sia leggermente più basso rispetto al lato destro. Disinserite il comando della lama (PDF), mettete in folle, inserite il freno di stazionamento e portate la chiave di avviamento su "OFF" per spegnere il motore.
2. Aprite il cofano.
3. Avvicinate le estremità della fascetta e sfilatela dal tubo del carburante in direzione del serbatoio (Fig. 25).
4. Staccate il tubo del carburante dal filtro (Fig. 25) e spurgate il carburante in una tanica oppure 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 sul filtro per fissare il tubo del carburante ed il filtro.



m-1873

Figura 25

- |                         |           |
|-------------------------|-----------|
| 1. Fascetta stringitubo | 3. Filtro |
| 2. Tubo del carburante  |           |

## Filtro del carburante

### Intervallo di manutenzione/specifiche

Sostituire il filtro del carburante ogni 100 ore di esercizio oppure ogni anno, a seconda della scadenza che si presenta per prima.

### Sostituzione del filtro del carburante

Il momento più opportuno per sostituire il filtro del carburante (Fig. 25) è quando il serbatoio del carburante è vuoto. Non installate mai un filtro sporco qualora sia stato staccato dal tubo del carburante.

1. Disinserite il comando della lama (PDF), mettete in folle, inserite il freno di stazionamento e portate la chiave di avviamento su "OFF" per spegnere il motore.

2. Aprite il cofano.
3. Premete le estremità delle fascette stringitubo ed allontanate le fascette dal filtro (Fig. 25).
4. Togliete il filtro dai tubi del carburante.
5. Installate un nuovo filtro ed avvicinate le fascette stringitubo al filtro.
6. Chiudete il cofano.

## Filtro dell'aria

### Intervallo di manutenzione/specifiche

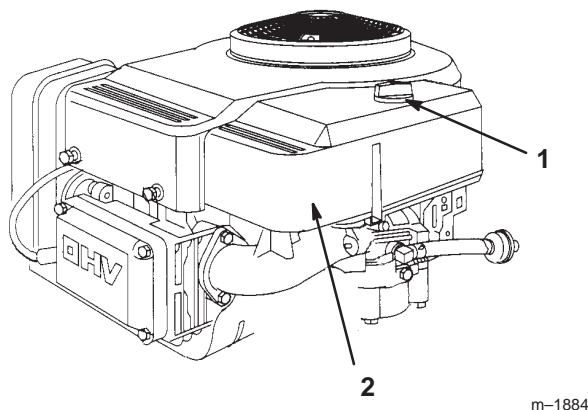
Elemento in schiuma sintetica: Pulite e ri-oliare ogni 25 ore di esercizio.

Elemento in carta: Sostituire ogni 100 ore di esercizio oppure ogni anno, a seconda della scadenza che si presenta per prima.

**Nota:** Eseguite la manutenzione del filtro dell'aria più frequentemente (ogni poche ore) in caso di ambienti molto sporchi o polverosi.

### Rimozione degli elementi in carta e schiuma sintetica

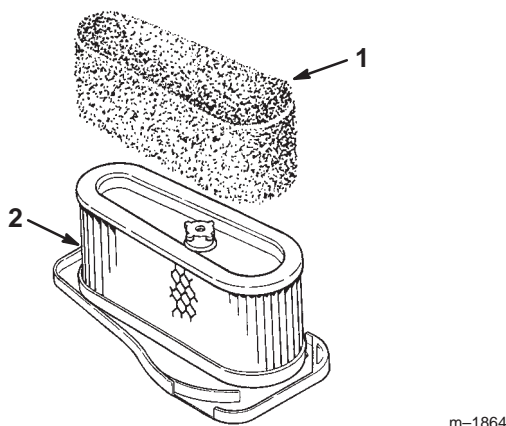
1. Disinserite il comando della lama (PDF), mettete in folle, inserite il freno di stazionamento e portate la chiave di avviamento su "OFF" per spegnere il motore.
2. Aprite il cofano.
3. Pulite l'area intorno al filtro dell'aria per evitare che la sporcizia possa penetrare nel motore provocando seri danni. Svitare il pomello e togliete il coperchio del filtro dell'aria (Fig. 26).



**Figura 26**

1. Manopola  
2. Coperchio del filtro dell'aria

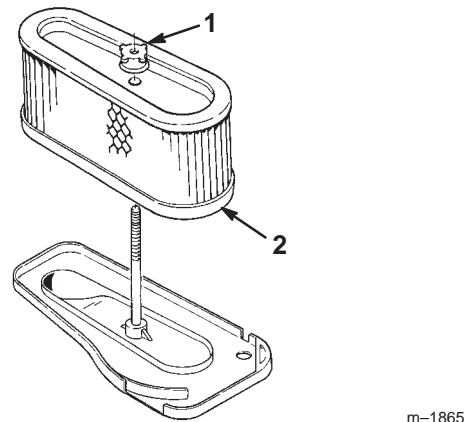
4. Staccate con cautela l'elemento in schiuma sintetica dall'elemento di carta (Fig. 27).



**Figura 27**

1. Elemento in schiuma sintetica  
2. Elemento in carta

5. Svitare il dado di gomma e togliere l'elemento in carta (Fig. 28).



**Figura 28**

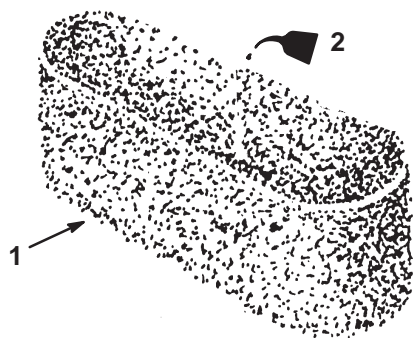
1. Dado di gomma  
2. Elemento in carta

## Pulizia degli elementi in schiuma sintetica e carta

### 1. Elemento in schiuma sintetica

- A. Lavate l'elemento in schiuma sintetica con acqua calda e sapone. Dopo aver lavato l'elemento, asciugatelo accuratamente.
- B. Asciugate l'elemento strizzandolo con un panno pulito.
- C. Applicare una o due once d'olio sull'elemento (Fig. 29). Comprimate l'elemento per distribuire l'olio.

**Importante:** Sostituire l'elemento in schiuma sintetica nel caso in cui sia danneggiato o usurato.



m-1866

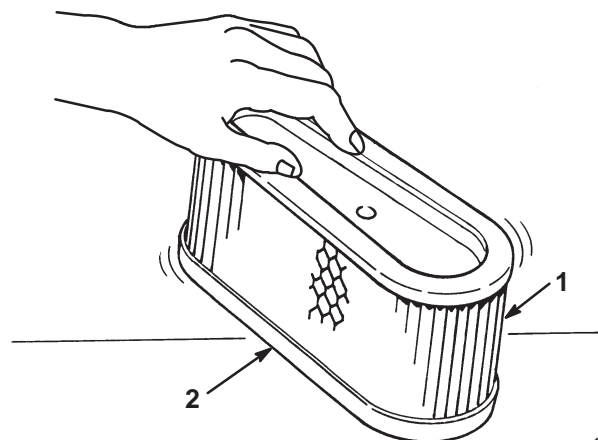
**Figura 29**

1. Elemento in schiuma sintetica
2. Olio

## 2. Elemento in carta

- A. Battete leggermente l'elemento su una superficie piana per rimuovere polvere e sporcizia (Fig. 30).
- B. Controllate che l'elemento non sia usurato, pellicola d'olio, e che la tenuta in gomma non sia danneggiata.

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



m-1867

**Figura 30**

1. Elemento in carta
2. Tenuta di gomma

## Installazione degli elementi in schiuma sintetica e carta

**Importante:** Per prevenire danni al motore, utilizzatelo sempre con gli elementi in carta e schiuma sintetica installati.

1. Infilate con cautela l'elemento in schiuma sintetica sull'elemento in carta del filtro dell'aria (Fig. 27).
2. Infilate il gruppo filtro dell'aria e coperchio sull'asta lunga. Avvitare manualmente il dado del coperchio contro il coperchio (Fig. 28).

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

3. Installate il coperchio del filtro dell'aria ed il pomello (Fig. 26). Serrate a fondo il pomello.
4. Chiudete il cofano.

## Olio motore

### Intervallo di manutenzione/specifiche

Cambiare l'olio:

- Dopo le prima 5 ore di esercizio.
- Ogni 50 ore di esercizio.

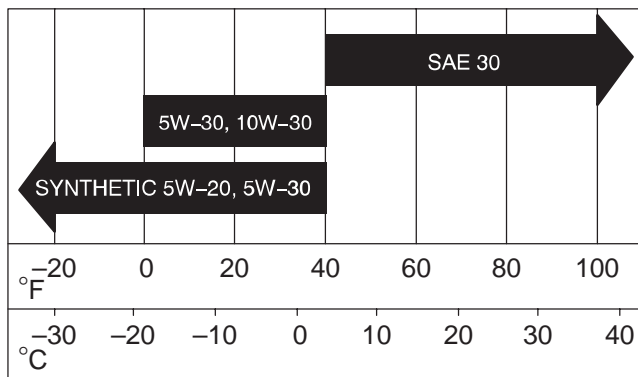
**Nota:** Cambiate l'olio più spesso in ambiente particolarmente sporco o polveroso.

Tipo d'olio: Olio detergente  
(API service SF, SG o SH)

Capacità del carter: 1400 cc/1,4 l (48 oz./1-1/2 qt)

Viscosità: Vedere seguente tabella

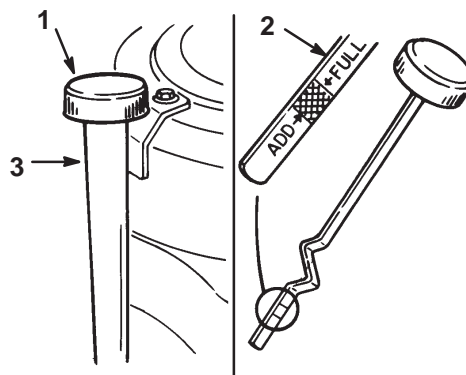
#### UTILIZZARE OLI CON QUESTA VISCOSITA'



### Controllo del livello dell'olio

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, disinserite il comando della lama (PDF), mettete in folle, inserite il freno di stazionamento e portate la chiave di avviamento su "OFF" per spegnere il motore.
2. Aprite il cofano.
3. Pulite l'asta di livello (Fig. 31) in modo che la sporcizia non possa penetrare nel foro di rifornimento danneggiando il motore.
4. Svitare l'asta di livello dell'olio e pulitela (Fig. 31).
5. Infilate a fondo l'asta di livello nel tubo di rifornimento, senza avvitare (Fig. 31). Estraete l'asta e controllate l'estremità metallica. Se il livello dell'olio è basso, aggiungete olio nel tubo di rifornimento solamente quanto basta affinché il livello raggiunga il segno "FULL".

**Importante:** Non riempite eccessivamente d'olio il carter, altrimenti si può danneggiare il motore.



m-1868

**Figura 31**

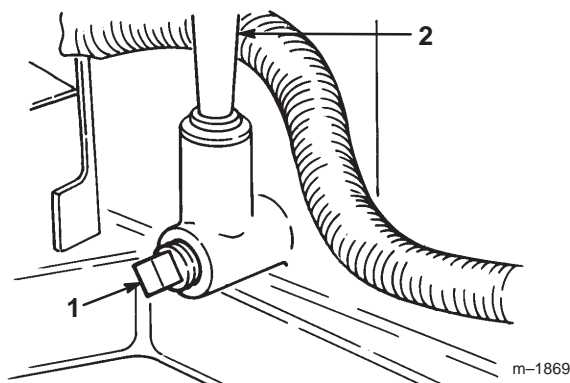
1. Asta di livello dell'olio
2. Estremità metallica
3. Tubo di rifornimento

## Cambio/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 anteriore sinistro sia leggermente più in alto rispetto al lato destro per garantire lo spurgo completo dell'olio. Disinserite il comando della lama (PDF), mettete in folle, inserite il freno di stazionamento e girate la chiave di avviamento su "OFF" per spegnere il motore. Togliete la chiave.
3. Aprite il cofano.
4. Posizionate un contenitore sotto l'astina di livello/tubo di rifornimento e togliete il tappo di spurgo (Fig. 32).
5. Dopo aver spurgato completamente l'olio, installate il tappo di spurgo.

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

6. Versate circa l'80% della quantità indicata d'olio nel tubo di rifornimento (Fig. 31). Controllate il livello dell'olio; fate riferimento a Controllo del livello dell'olio, pagina 36, punti 4–5.



**Figura 32**

1. Tappo di spurgo dell'olio
2. Astina di livello/tubo di rifornimento

## Lama di taglio

Per garantire una maggiore qualità di taglio, tenete sempre la(e) lama(e) affilata(e). Per una maggiore comodità di affilatura e sostituzione è preferibile conservare almeno una lama di ricambio.

### AVVERTENZA

#### RISCHIO POTENZIALE

- Una lama usurata o danneggiata può spezzarsi scagliando frammenti contro i passanti o l'operatore.

#### CHE COSA PUÒ SUCCEDERE

- I frammenti della lama possono colpire l'operatore oppure eventuali passanti provocando gravi lesioni o la morte.

#### COME EVITARE IL RISCHIO

- Controllate periodicamente che la lama non sia usurata o danneggiata. Sostituite immediatamente la lama nel caso in cui sia usurata o danneggiata.

## Controllo della(e) lama(e)

1. Rimuovete il tosaerba; fate riferimento a Rimozione del tosaerba, pagina 39.
2. Controllate i taglienti (Fig. 33). Se i taglienti non sono affilati o presentano bave, togliete la(e) lama(e) ed affilatela(e). Fate riferimento a Affilatura della(e) lama(e) a pagina 38.
3. Controllate la(e) lama(e), in particolare l'area curva (Fig. 33). In caso di danni, usura o scanalature nell'area (Fig. 33), montate immediatamente una nuova lama.

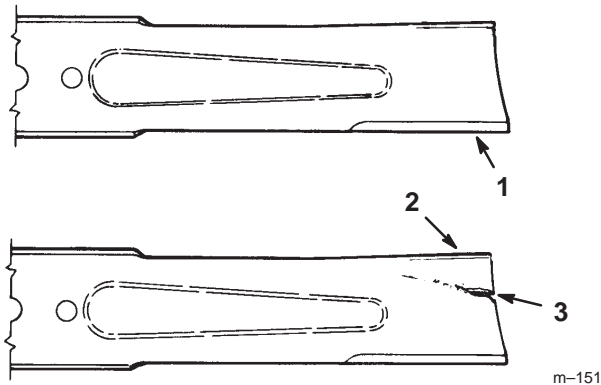


Figure 33

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

## Rimozione della lama

1. Rimuovete il tosaerba; fate riferimento a Rimozione del tosaerba, pagina 39.
2. Capovolgete il tosaerba con cautela.
3. Togliete il bullone (chiave da 5/8"), la rondella curva, il fermo e la lama (Fig. 34). In sede di rimozione del bullone, per bloccare la lama è possibile posizionare un blocco di legno tra la lama ed il tosaerba.
4. Controllate tutte le parti. Sostituitele nel caso in cui siano danneggiate.

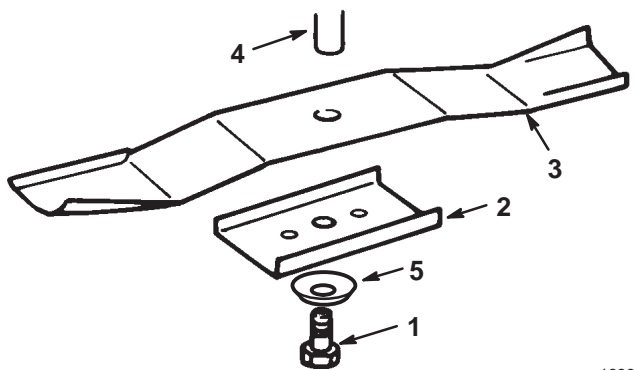


Figure 34

- |            |                   |
|------------|-------------------|
| 1. Bullone | 4. Albero         |
| 2. Fermo   | 5. Rondella curva |
| 3. Lama    |                   |

## Affilatura della(e) lama(e)

1. Affilate i taglienti ad entrambe le estremità della lama con una lima (Fig. 35). Rispettate l'angolazione originale. La lama conserva il proprio equilibrio soltanto se viene rimossa una quantità uguale di materiale da entrambi i taglienti.

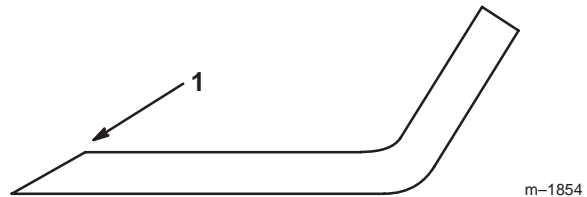


Figure 35

1. Affilate all'angolazione originale

2. Controllate l'equilibrio della lama posizionandola su un bilanciatore (Fig. 36). Se la lama rimane in posizione orizzontale, è equilibrata e può essere utilizzata. In caso contrario, limate soltanto il retro della lama. Ripetete la procedura finché la lama non è perfettamente equilibrata.

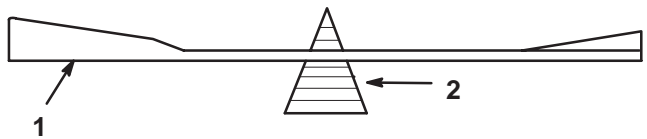


Figure 36

- |         |               |
|---------|---------------|
| 1. Lama | 2. Bilanciore |
|---------|---------------|

## Installazione della(e) lama(e)

1. Installate la lama, il fermo, la rondella curva (lato concavo verso la lama) ed il bullone della lama (Fig. 34).

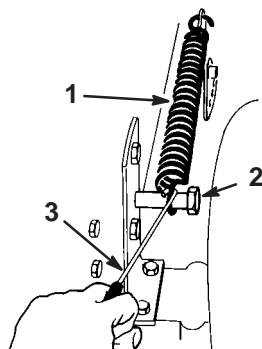
**Importante:** Per garantire un taglio corretto, la parte curva della lama deve essere rivolta verso il lato interno del tosaerba.

2. Serrate il bullone della lama a 61–81 Nm (45–60 ft-lbs).



## Rimozione del tosaerba

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, disinserite il comando della lama (PDF), mettete in folle, inserite il freno di stazionamento e portate la chiave di avviamento su "OFF" per spegnere il motore.
2. Togliete la chiave dall'interruttore di avviamento e staccate il cavo 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. 37) con l'attrezzo in dotazione alla macchina. La molla si trova fra il telaio e la ruota posteriore destra.



**Figura 37**

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

### **ATTENZIONE**

#### **RISCHIO POTENZIALE**

- La molla della leva di regolazione dell'altezza di taglio (sollevamento scocca) è sotto tensione.

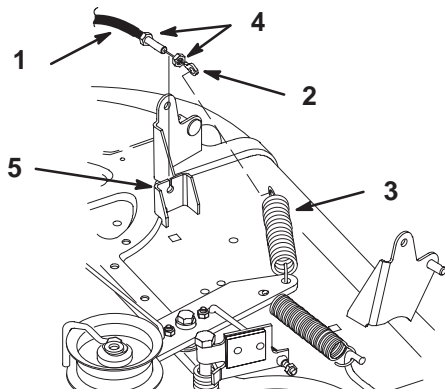
#### **CHE COSA PUÒ SUCCEDERE**

- Rimuovendo il tosaerba, questo meccanismo caricato a molla può scattare improvvisamente provocando gravi lesioni all'operatore oppure alle persone nelle vicinanze.

#### **COME EVITARE IL RISCHIO**

- Portate la leva di regolazione dell'altezza di taglio (sollevamento scocca) in posizione "D" e togliete la molla della leva per scaricare la tensione della molla.

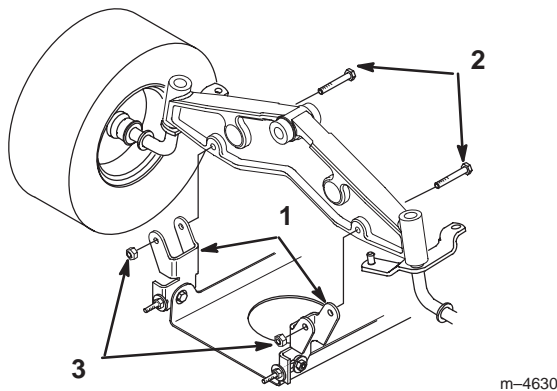
5. Portate la leva di regolazione dell'altezza di taglio (sollevamento scocca) nella tacca "A".
6. Sganciate l'estremità ad anello del cavo di comando della lama (PDF) dalla molla del tenditore (Fig. 38).
7. Togliete il controdado dal cavo di comando della lama (PDF) presso la staffa di montaggio. Sfilate il cavo dalla staffa (Fig. 38).
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.



**Figura 38**

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

9. Togliete i bulloni ed i dadi di bloccaggio, quindi estraete le due staffe di montaggio del perno del tosaerba dall'assale anteriore (Fig. 39).

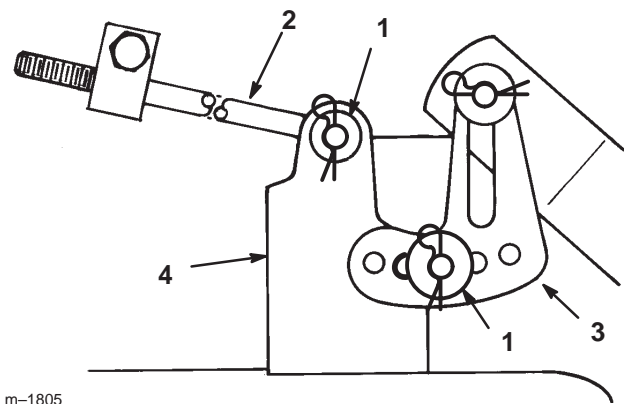


**Figura 39**

- |                                 |                             |
|---------------------------------|-----------------------------|
| 1. Staffa di montaggio girevole | 2. Bullone 5/16-18 x 2-1/2" |
|                                 | 3. Dado di bloccaggio       |

10. Togliete la coppiglia e la rondella dall'estremità dell'asta lunga (Fig. 40). Sfilate l'asta dalla staffa di montaggio del tosaerba.

11. Togliete la coppiglia e la rondella in cima alla staffa di livellamento del tosaerba (Fig. 40). Sfilate quindi la staffa dal perno di montaggio. Reinstallate rondella e coppiglia per il rimessaggio.
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. Muovete la leva di regolazione dell'altezza di taglio (sollevamento scocca) nella tacca "D". Agganciate la molla sul perno di montaggio per il rimessaggio (Fig. 37).

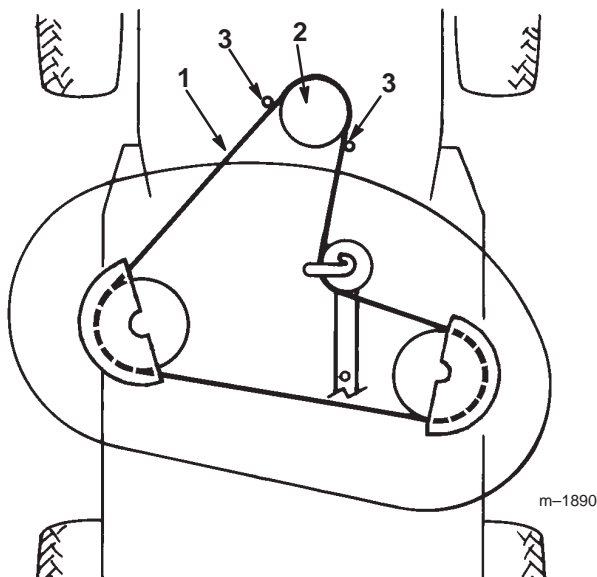


**Figura 40**

- |                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1. Coppiglia e rondella   | 4. Perno di montaggio del tosaerba |
| 2. Asta lunga             |                                    |
| 3. Staffa di livellamento |                                    |

14. Togliete la cinghia del tosaerba dalla puleggia inferiore del motore (Fig. 41). Facendo attenzione, flettete la(e) guida(e) della cinghia quanto basta per allontanarla(e) dalla puleggia e togliete la cinghia. Qualora la rimozione della cinghia risulti troppo difficoltosa, allentate i bulloni ed i dadi che fissano le guide della cinghia.

**Importante:** Non piegate eccessivamente la(e) guida(e) della cinghia rispetto alla puleggia, altrimenti la cinghia non funzionerà correttamente quando verrà reinstallato il tosaerba.



**Figura 41**

Vista dall'alto

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

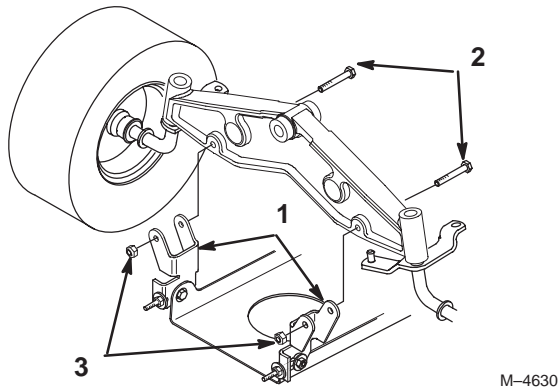
15. Girate completamente le ruote anteriori verso sinistra. Spostate verso destra il tosaerba per completare la rimozione.

## Installazione del tosaerba

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, disinserite il comando della lama (PDF), mettete in folle, inserite il freno di stazionamento e portate la chiave di avviamento su "OFF" per spegnere il motore.
2. Togliete la chiave dall'interruttore di avviamento e staccate il cavo della candela.
3. Girate completamente le ruote anteriori verso sinistra. Infilate il tosaerba sotto il telaio dal lato destro.
4. Togliete la cinghia del tosaerba dalla puleggia inferiore del motore (Fig. 41). Facendo attenzione, flettete la(e) guida(e) della cinghia quanto basta per allontanarla(e) dalla puleggia e togliete la cinghia. Qualora la rimozione della cinghia risulti troppo difficoltosa, allentate i bulloni ed i dadi che fissano le guide della cinghia.

**Importante:** Non piegate eccessivamente la(e) guida(e) della cinghia rispetto alla puleggia. Il gioco max tra la(e) guida(e) ed il bordo della puleggia deve essere 3,175 mm (1/8") affinché la cinghia resti in posizione sulla puleggia durante il funzionamento. Qualora il gioco sia superiore a 3,175 mm (1/8"), regolate la(e) guida(e) e serratela(e) saldamente. La guida non deve toccare la puleggia.

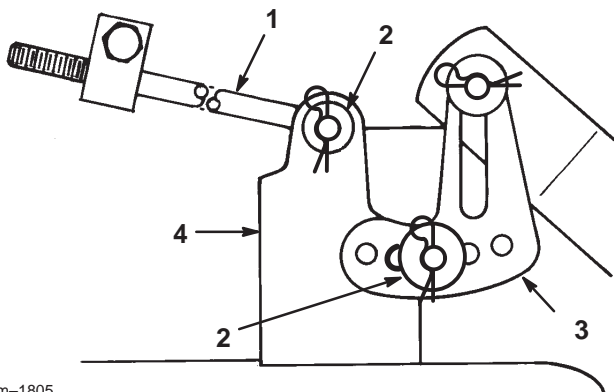
5. Installate le staffe di montaggio del perno del tosaerba sull'assale anteriore utilizzando i bulloni ed i dadi di bloccaggio (Fig. 42).



**Figura 42**

- |                                 |                             |
|---------------------------------|-----------------------------|
| 1. Staffa di montaggio girevole | 2. Bullone 5/16-18 x 2-1/2" |
|                                 | 3. Dado di bloccaggio       |

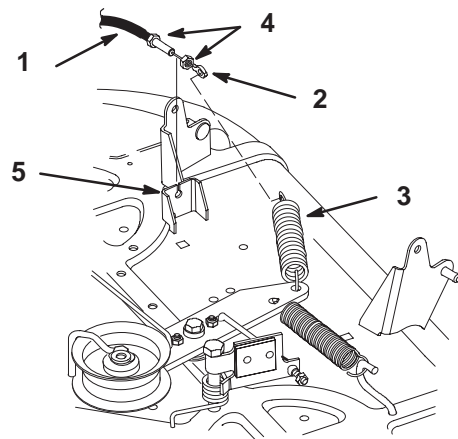
6. Portate la leva di regolazione dell'altezza di taglio (sollevamento scocca) nella tacca "A".
7. Infilate l'estremità dell'asta lunga nel foro del perno di montaggio del tosaerba (Fig. 43). Fissate l'asta in posizione con la rondella e la coppiglia. Ripetete l'operazione sull'altro lato del tosaerba.
8. Montate la staffa scanalata di livellamento del tosaerba sul perno sul braccio di regolazione dell'altezza (Fig. 43). Fissate il tosaerba con la coppiglia e la rondella. Ripetete l'operazione sull'altro lato del tosaerba.



**Figura 43**

- |                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1. Asta                   | 4. Perno di montaggio del tosaerba |
| 2. Coppiglia e rondella   |                                    |
| 3. Staffa di livellamento |                                    |

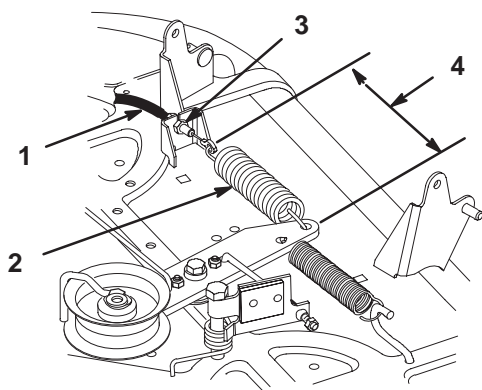
9. Guardate sotto il trattore ed estraete il cavo di comando della lama (PDF) annidato all'interno della guida del telaio.
10. Togliete il primo controdado ed infilate completamente il secondo controdado sul cavo del comando della lama (PDF). Fate passare il cavo attraverso la scanalatura nella staffa del sottoscocca ed infilate il secondo controdado sul cavo (Fig. 44).
11. Agganciate l'estremità del cavo di comando della lama (PDF) sulla molla del tenditore (Fig. 44).



**Figura 44**

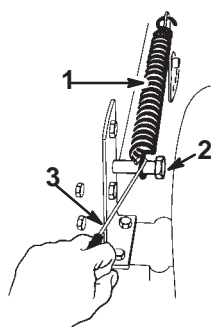
- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 1. Cavo del comando della lama           | 3. Estremità dell'anello del cavo |
| 2. Scanalatura della staffa di montaggio | 4. Molla del tenditore            |
|  | 5. Controdado                     |

12. Inserite il cavo di comando della lama (PDF) sul cruscotto. Misurate la distanza tra i ganci della molla del tenditore (Fig. 45). Regolate i controdadi in modo da ottenere una distanza di 150 mm (6") (Fig. 45).
13. Serrate saldamente i controdadi e disinserite il comando della lama (PDF).

**Figura 45**

- |                                |                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Cavo del comando della lama | 3. Controdado                     |
| 2. Molla del tenditore         | 4. 150 mm (6") a comando inserito |

14. Inserite la leva di regolazione dell'altezza di taglio (sollevamento scocca) nella tacca "D" per agevolare l'installazione della molla della leva di regolazione dell'altezza di taglio.
15. Agganciate la molla della leva di regolazione dell'altezza di taglio sul bullone di fissaggio (Fig. 46) utilizzando l'attrezzo in dotazione alla macchina.

**Figura 46**

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

16. Controllate il livello della lama da un lato all'altro; fate riferimento a Livellamento laterale del tosaerba, pagina 44.

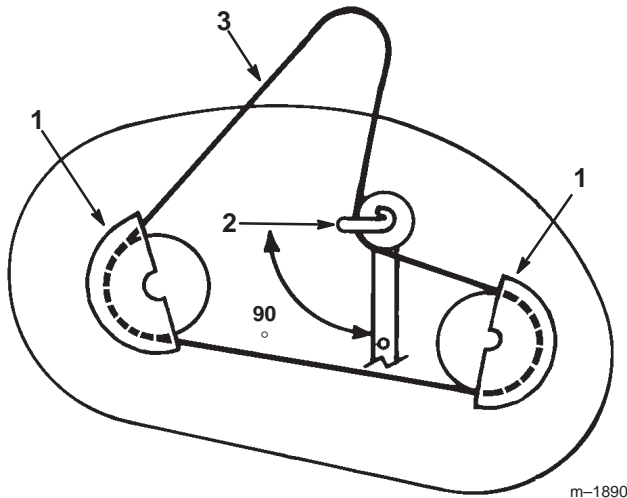
## Cinghia di trasmissione della lama

### Rimozione della cinghia di trasmissione della lama

1. Rimuovete il tosaerba; fate riferimento a Rimozione del tosaerba, pagina 39.
2. Togliete le viti di montaggio dei carter della puleggia ed i carter da entrambe le pulegge della lama (Fig. 47).
3. Allentate il bullone ed il dado che fissano la puleggia folle e la guida della cinghia (senza rimuoverli) (Fig. 47).
4. Togliete la cinghia dalle pulegge.

### Installazione della cinghia di trasmissione della lama

1. Installate la nuova cinghia intorno alle pulegge della lama e sotto la guida della cinghia sulla puleggia folle.
2. 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.
3. Installate i coperchi destro e sinistro delle pulegge con le viti di montaggio (Fig. 47).
4. Installate il tosaerba; fate riferimento ad Installazione del tosaerba, pagina 41.

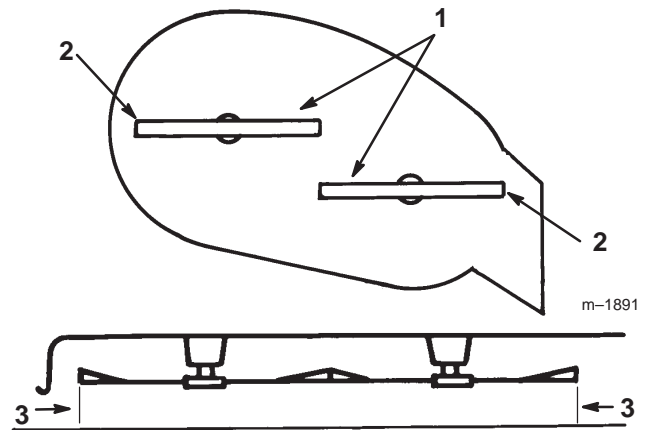


**Figura 47**

Vista dall'alto

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

Qualora entrambe le misure non siano inferiori a 5 mm (3/16") è necessaria una regolazione; fate riferimento ai punti 4 e 5.



**Figura 48**

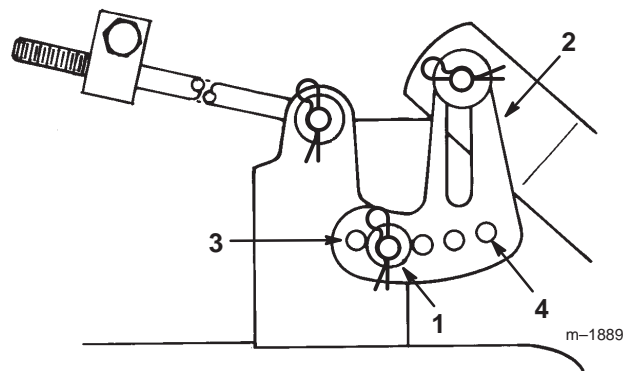
- |                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| 1. Lama lato-lato    | 3. Misurare qui |
| 2. Taglienti esterni |                 |

## Livellamento laterale del tosaserba

Le lame del tosaserba devono essere livellate da lato a lato. Il livellamento deve essere controllato ogni volta che si installa il tosaserba oppure quando il taglio è irregolare. Prima di livellare il tosaserba, gonfiate i pneumatici anteriori e posteriori alla pressione raccomandata. Fate riferimento a "Pressione dei pneumatici" (pagina 21) nella sezione Manutenzione.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, disinserite il comando della lama (PDF), mettete in folle, inserite il freno di stazionamento e portate la chiave di avviamento su "OFF" per spegnere il motore.
2. Togliete la chiave dall'interruttore di avviamento e staccate il cavo della candela.
3. Ruotate con cautela la(e) lama(e) da un lato all'altro (Fig. 48). Misurate la distanza tra i taglienti esterni e la superficie piatta (Fig. 48).

4. Togliete la coppiglia e la rondella dalla staffa di livellamento (Fig. 49). Per livellare la(e) lama(e), riposizionate la staffa di livellamento in un altro foro, quindi installate la coppiglia e la rondella (Fig. 49). Il foro anteriore corrisponde ad una minore altezza della lama, mentre il foro posteriore corrisponde ad un'altezza maggiore. Ripetete la procedura sull'altro lato.



**Figura 49**

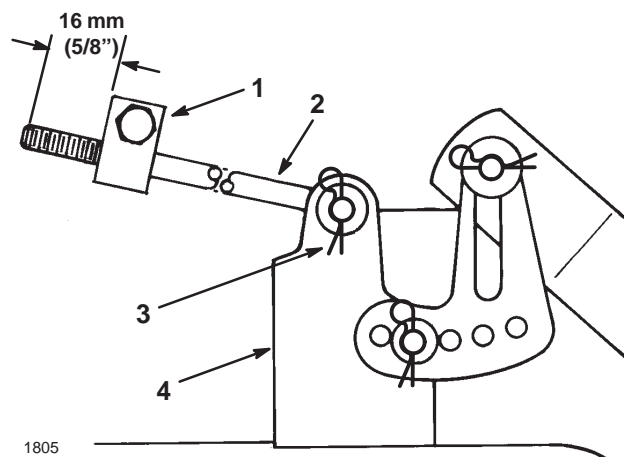
- |                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| 1. Coppiglia e rondella   | 3. Foro anteriore  |
| 2. Staffa di livellamento | 4. Foro posteriore |

5. Controllate il livellamento anteriore-posteriore della lama; fate riferimento a Livellamento anteriore-posteriore della lama, pagina 45.

## Livellamento anteriore-posteriore della lama

Controllate il livellamento anteriore-posteriore della lama ogni volta che installate il tosaerba. Prima di effettuare il controllo, gonfiate i pneumatici anteriori e posteriori alla pressione raccomandata. Fate riferimento a “Pressione dei pneumatici” (pagina 21) nella sezione Manutenzione. Se il lato anteriore del tosaerba è più basso di 3,5–10,5 mm (1/8–3/8”) rispetto al lato posteriore, regolate l’inclinazione della lama procedendo nel seguente modo:

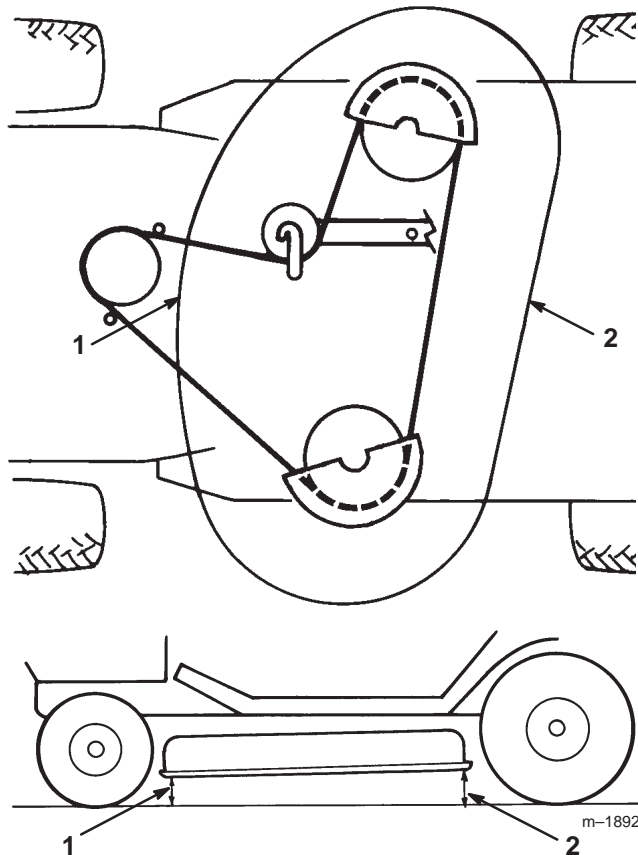
1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, disinserite il comando della lama (PDF), mettete in folle, inserite il freno di stazionamento e portate la chiave di avviamento su “OFF” per spegnere il motore.
2. Togliete la chiave dall’interruttore di avviamento e staccate il cavo della candela.
3. Controllate e regolate il livellamento laterale della lama; fate riferimento a Livellamento laterale della lama, pagina 44.
4. Portate la leva di regolazione dell’altezza di taglio (sollevamento scocca) nella tacca “C”.
5. Misurate la sporgenza dell’asta dal lato anteriore del blocco di regolazione ai lati del telaio (Fig. 50). Se il valore non è 16 mm (5/8”), togliete la coppiglia e la rondella all’estremità dell’asta (Fig. 50) e ruotate l’asta fino ad ottenere una sporgenza di 16 mm (5/8”). Installate l’estremità dell’asta nel foro del perno di montaggio del tosaerba e fissatela con la coppiglia e la rondella. Ripetete la procedura sull’altro lato del tosaerba.



**Figura 50**

- |                          |                                    |
|--------------------------|------------------------------------|
| 1. Blocco di regolazione | 4. Perno di montaggio del tosaerba |
| 2. Asta lunga            |                                    |
| 3. Coppiglia e rondella  |                                    |
6. Controllate il livellamento anteriore-posteriore della lama misurando la distanza tra il fondo del tosaerba (anteriore centro e posteriore centro) e la superficie piana (Fig. 51). Nel caso in cui il lato anteriore del tosaerba sia più basso di 3,5–10,5 mm (1/8–3/8”) rispetto a quello inferiore è necessario effettuare una regolazione.





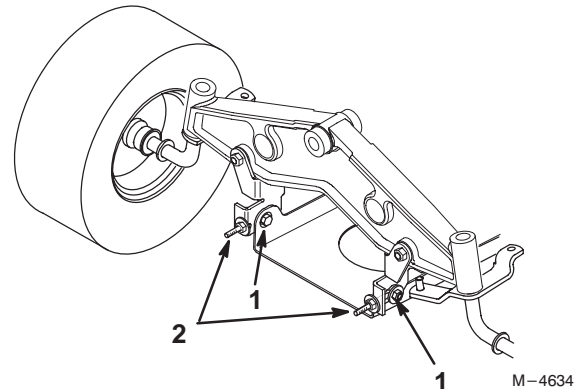
**Figura 51**

1. Misura anteriore centro      2. Misura posteriore centro

7. Per regolare il livellamento anteriore-posteriore della lama, allentate leggermente i bulloni di montaggio della piastra anteriore (Fig. 52).
8. Ruotate i dadi di bloccaggio sui bulloni ad occhiello per modificare la regolazione (Fig. 52). Per sollevare la parte anteriore del tosaerba stringete i dadi di bloccaggio del bullone ad occhiello. Per abbassare la parte anteriore del tosaerba 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 anteriore-posteriore della lama. Continuate la regolazione dei bulloni

ad occhiello finché la punta della lama anteriore non è più bassa di 0-9,2 mm (0-3/8") rispetto a quella posteriore (Fig. 51).

10. Quando il livellamento anteriore-posteriore della lama è corretto, serrate i bulloni di montaggio della piastra del perno (Fig. 52).



**Figura 52**

1. Bullone di montaggio della piastra girevole      2. Dado di bloccaggio del bullone

11. Se il livellamento anteriore-posteriore è corretto, ricontrollate il livellamento laterale del tosaerba; fate riferimento a Livellamento laterale del tosaerba, pagina 44.

## Lavaggio del sottoscocca del tosaerba

Dopo ogni utilizzo, lavate il sottoscocca del tosaerba per prevenire l'accumulo di residui d'erba ed ottenere una migliore qualità di taglio e dispersione dei residui.

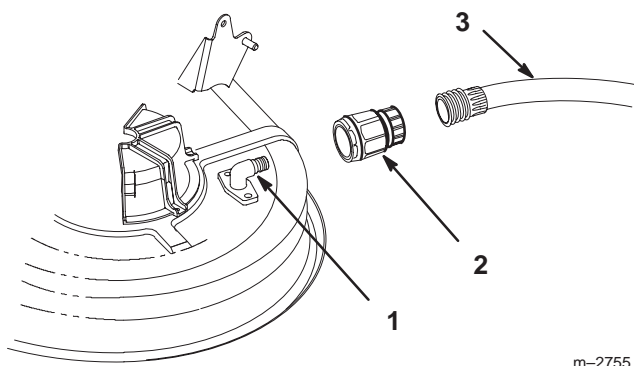
1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, disinserite la presa di forza (PDF), inserite il freno di stazionamento e spegnete il motore portando la chiave di avviamento in posizione "OFF".



2. Avvitare il raccordo per flessibile all'estremità di un flessibile da giardino, collegare il raccordo per flessibile al raccordo di lavaggio del tosaerba, quindi aprire l'acqua (Fig. 53).

**Nota:** Applicare una pellicola di gelatina a base di petrolio sull'anello toroidale del raccordo di lavaggio per facilitare l'accoppiamento e proteggere l'anello stesso.

3. Abbassate il tosaerba all'altezza di taglio minima.
4. Sedetevi sul sedile ed avviate il motore. Inserite la presa di forza (PDF) e fatela funzionare per uno-tre minuti.
5. Disinserite la presa di forza (PDF) e portate la chiave di avviamento in posizione "OFF" per spegnere il motore.
6. Chiudete l'acqua e staccate il raccordo dal flessibile e dal raccordo di lavaggio.
7. Riavviate il tosaerba e fatelo funzionare per uno-tre minuti per eliminare l'acqua in eccesso.



**Figura 53**

- |                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| 1. Raccordo di lavaggio           | 3. Flessibile |
| 2. Raccordo<br>(non in dotazione) |               |

## **AVVERTENZA**

### **RISCHIO POTENZIALE**

- Un eventuale raccordo di lavaggio rotto o mancante può esporre voi ed altre persone al rischio di essere colpiti da oggetti o di contatto con la lama.

### **CHE COSA PUÒ SUCCEDERE**

- Il contatto con oggetti scagliati o con la lama può provocare gravi lesioni o morte.

### **COME EVITARE IL RISCHIO**

- Sostituire immediatamente un eventuale raccordo rotto o mancante prima di riutilizzare il tosaerba.
- Tappare il/i foro/i del tosaerba con bulloni e dadi di bloccaggio.
- Non infilare mai le mani o i piedi sotto il tosaerba o nelle aperture del tosaerba.

## **Pulizia e rimessaggio**

1. Disinserite la presa di forza (PDF), inserite il freno di stazionamento e spegnete il motore portando la chiave di avviamento in posizione "OFF". Togliete la chiave.
2. Eliminate residui d'erba, sporcizia e fanghiglia dalle parti esterne della macchina, in particolare dal motore. Pulite accuratamente da paglia e sporcizia la testata e l'alloggiamento della ventola.

**Importante:** La macchina può essere lavata con detergente neutro ed acqua. **NON UTILIZZATE LANCE AD ALTA PRESSIONE.** In caso contrario si può 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; fate riferimento a Freno, pagina 25.

4. Controllate il filtro dell'aria; fate riferimento a Filtro dell'aria, pagina 33.
5. Ingrassate il telaio; fate riferimento a ingrassaggio e lubrificazione, pagina 25.
6. Cambiate l'olio del carter; fate riferimento a Olio motore, pagina 36.
7. Togliete la(e) candela(e) e controllatene lo stato; fate riferimento a Candela, pagina 31. Con la(e) candela(e) staccata(e) dal motore, versate due gocce d'olio motore nel(i) foro(i) della(e) candela(e). Attivate il motorino di avviamento per distribuire l'olio nel cilindro. Installate la(e) candela(e); fate riferimento a Candela, pagina 31. Non installate il cavo sulla(e) candela(e).
8. Togliete la batteria dal telaio, controllate il livello dell'elettrolito e ricaricatela; fate riferimento a Batteria, pagina 29. Non collegate i cavi della batteria ai morsetti durante il rimessaggio.

**Importante:** Ricaricate completamente la batteria per prevenire danni ed il congelamento a temperature inferiori a 0°C (32°F). A temperature inferiori a 4°C (40°F), una batteria completamente carica conserva la propria carica per 50 giorni circa. A temperature superiori a 4°C (40°F), controllate il livello dell'acqua nella batteria e ricaricatela ogni 30 giorni.

9. Controllate la pressione dei pneumatici; fate riferimento a Pressione dei pneumatici, pagina 25.
10. In caso di rimessaggio superiore a 30 giorni, preparate l'unità di trazione come segue:
  - A. Aggiungete uno stabilizzatore/condizionatore a base di petrolio al carburante nel serbatoio. Seguite le istruzioni del produttore dello stabilizzatore (1 oz./ga). **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; fate riferimento a Spurgo del serbatoio del carburante, pagina 32.
- D. Riavviate il motore e fatelo funzionare finché non si spegne.
- E. Avviate o adescate il motore.
- F. Riavviate il motore. Se presente, azionate diverse volte l'adescatore per accertarvi che non sia rimasto carburante nel sistema di adescamento.
- 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.

11. Controllate e serrate tutti i bulloni, i dadi e le viti. Riparate o sostituite le parti difettose o danneggiate.
12. Ritoccate tutti i graffi o le superfici sverniciate. La vernice può essere ordinata ad un Centro di Assistenza Autorizzato.
13. Rimessate la macchina in una rimessa od in un deposito pulito ed asciutto. Togliete la chiave dell'interruttore di avviamento e conservatela in un luogo facilmente ricordabile. Coprite la macchina con un telo per proteggerla e mantenerla pulita.

# Individuazione dei problemi

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	RIMEDI
Lo starter non funziona.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presa di forza (PDF) INSERITA.</li> <li>2. Il freno di stazionamento non è inserito.</li> <li>3. La batteria è scarica.</li> <li>4. I collegamenti elettrici sono corrosi o allentati.</li> <li>5. Il fusibile è bruciato.</li> <li>6. Il relè o l'interruttore sono difettosi.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DISINSERITE la presa di forza (PDF).</li> <li>2. Inserite 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 ad un Centro di 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. I cavi delle candele sono allentati o staccati.</li> <li>5. Le candele sono sporche, imbrattate o hanno una luce errata.</li> <li>6. Lo starter non è chiuso.</li> <li>7. Sporizia nel filtro del carburante.</li> <li>8. Minimo troppo basso o miscela non corretta.</li> <li>9. C'è sporco, 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 il serbatoio del carburante.</li> <li>3. Pulite o sostituite l'elemento del filtro dell'aria.</li> <li>4. Collegare i cavi alle candele.</li> <li>5. Installate nuove candele, 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 il minimo del carburatore e la miscela del minimo.</li> <li>9. Rivolgetevi ad un Centro di Assistenza Autorizzato.</li> </ol>

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	RIMEDI
Il motore perde potenza.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il carico sul motore è eccessivo.</li> <li>2. Il filtro dell'aria è sporco.</li> <li>3. Il livello dell'olio nel carter è basso.</li> <li>4. Le alette di raffreddamento e i passaggi per l'aria sotto il convogliatore sono intasati.</li> <li>5. Le candele sono sporche, imbrattate o hanno una luce errata.</li> <li>6. Il foro di sfiato del tappo del carburante è intasato.</li> <li>7. Sporczia nel filtro del carburante.</li> <li>8. C'è sporco, acqua o carburante troppo vecchio nel sistema di alimentazione.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inserite una marcia più bassa per ridurre la velocità.</li> <li>2. Pulite l'elemento del filtro dell'aria.</li> <li>3. Aggiungete olio nel carter.</li> <li>4. Rimuovete l'ostruzione da alette di raffreddamento e passaggi per l'aria.</li> <li>5. Installate nuove candele, con gli elettrodi alla giusta distanza.</li> <li>6. Pulitelo o sostituite il tappo serbatoio carburante.</li> <li>7. Sostituite il filtro del carburante.</li> <li>8. Rivolgetevi ad un Centro di Assistenza Autorizzato.</li> </ol>
Il motore si surriscalda.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il motore è sotto sforzo eccessivo.</li> <li>2. Il livello olio motore è scarso.</li> <li>3. Le alette di raffreddamento e i passaggi per l'aria sotto il convogliatore sono intasati.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inserite una marcia più bassa per ridurre la velocità.</li> <li>2. Rabboccate l'olio motore.</li> <li>3. Rimuovete l'ostruzione da alette di raffreddamento e passaggi per l'aria.</li> </ol>
Vibrazioni anomale.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La(e) lama(e) è(sono) piegata(e) o disequilibrata(e).</li> <li>2. Il bullone di fissaggio della lama è allentato.</li> <li>3. I bulloni di fissaggio del motore sono allentati.</li> <li>4. Una delle pulegge del motore, del tendicinghia o della lama è allentata.</li> <li>5. La puleggia del motore è danneggiata.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sostituite la(e) lama(e).</li> <li>2. Serrate il bullone di fissaggio della lama.</li> <li>3. Serrate i bulloni di fissaggio del motore.</li> <li>4. Serrate la puleggia interessata.</li> <li>5. Rivolgetevi ad un Centro di Assistenza Autorizzato.</li> </ol>

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	RIMEDI
La(e) lama(e) non ruota.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La cinghia di trasmissione della lama è usurata, allentata o rotta.</li> <li>2. La cinghia di trasmissione è uscita dalla puleggia.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sostituire la cinghia di trasmissione della lama.</li> <li>2. Installare la cinghia di trasmissione della lama e controllare che la puleggia del tendicinghia e le guide della cinghia siano in posizione corretta.</li> </ol>
La trazione non funziona.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La cinghia di trasmissione della trazione è usurata, allentata o rotta.</li> <li>2. La cinghia di trasmissione è uscita dalla puleggia.</li> <li>3. La trasmissione non funziona.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rivolgetevi ad un Centro di Assistenza Autorizzato.</li> <li>2. Rivolgetevi ad un Centro di Assistenza Autorizzato.</li> <li>3. Rivolgetevi ad un Centro di Assistenza Autorizzato.</li> </ol>
Altezza di taglio non uniforme.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La pressione dei pneumatici non è corretta.</li> <li>2. Il tosaerba non è livellato.</li> <li>3. Il sottoscocca del tosaerba è sporco.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gonfiare i pneumatici alla pressione corretta.</li> <li>2. Regolare il livellamento laterale ed anteriore-posteriore del tosaerba.</li> <li>3. Pulire il sottoscocca del tosaerba.</li> </ol>





