



**TORO®**

**Wheel Horse®  
13-32 XLE**

# **Trattore**

**Modello No 71209 – 9900001 e successivi**

---

# **Manuale dell'operatore**

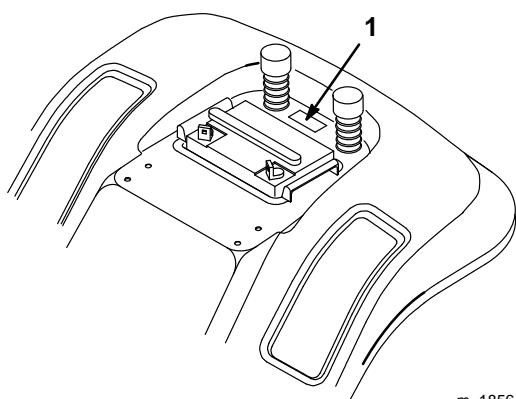
**IMPORTANTE:** Leggete attentamente il manuale. Esso contiene informazioni sulla vostra sicurezza e su quella degli altri. Prendete conoscenza con i comandi e il corretto utilizzo della macchina prima di utilizzare la macchina.

# Introduzione

Grazie per aver acquistato un prodotto Toro.

Tutti noi della Toro vogliamo che siate completamente soddisfatti del vostro nuovo prodotto, pertanto per assistenza, parti di ricambio originali, o per qualsiasi informazione di cui avete necessità, non esitate ad interpellare il vostro Centro di Assistenza Autorizzato.

Ogni volta che contattate il vostro Centro di Assistenza Autorizzato o la fabbrica, indicate sempre il numero del modello e il numero di serie del vostro prodotto. Questi numeri aiuteranno il Centro di Assistenza o il Responsabile dell'Assistenza a fornire informazioni esatte sul vostro prodotto specifico. Troverete la decalcomania con il numero del modello e il numero di serie in un unico posto sul prodotto come mostrato di seguito.



m-1856

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

Per vostra comodità, scrivete il numero del modello e il numero di serie nello spazio seguente.

<b>No 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.

Il sistema di sicurezza in questo manuale identifica i pericoli potenziali e utilizza particolari messaggi di sicurezza per aiutare voi e gli altri ad evitare infortuni, o perfino la morte. **PERICOLO**, **AVVERTENZA** e **ATTENZIONE** sono parole di segnalazione utilizzate per identificare il livello di rischio. Comunque, indipendentemente dal rischio, fate molta 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 sinistro e destro della macchina sono determinati stando sul sedile nella normale posizione dell'operatore.

# Indice

	Pagina		Pagina
Sicurezza .....	2	Manutenzione .....	24
Norme di sicurezza .....	2	Tabella degli intervalli di manutenzione ..	24
Livello di pressione acustica .....	5	Ingrassaggio e lubrificazione .....	25
Livello di potenza acustica .....	5	Pressione dei pneumatici .....	25
Livello di vibrazioni .....	5	Freno .....	26
Tabella dei pendii .....	6	Schema elettrico .....	27
Glossario dei simboli .....	7	Fusibili .....	28
Glossario dei simboli .....	8	Luci anteriori .....	28
Glossario dei simboli .....	9	Batteria .....	29
Carburante ed olio .....	10	Candele .....	31
Carburante raccomandato .....	10	Serbatoio del carburante .....	32
Stabilizzatore/Condizionatore .....	11	Filtro del carburante .....	33
Rabbocco del serbatoio del carburante .....	11	Filtro dell'aria .....	33
Controllo del livello dell'olio motore .....	11	Olio motore .....	36
Funzionamento .....	12	Lama di taglio .....	37
La sicurezza prima di tutto .....	12	Rimozione del tosaerba .....	40
Comandi .....	12	Installazione del tosaerba .....	42
Freno di stazionamento .....	13	Cinghia di trasmissione della lama .....	43
Regolazione del sedile .....	14	Livellamento laterale del tosaerba .....	44
Luci anteriori .....	14	Pendenza anteriore-posteriore della lama ..	45
Utilizzo del comando della lama (PDF) .....	14	Lavaggio del sottoscocca del tosaerba .....	48
Impostazione dell'altezza di taglio .....	15	Pulizia e rimessaggio .....	49
Avviamento e spegnimento del motore .....	15	Individuazione dei problemi .....	51
Sistema di sicurezza .....	17		
Funzionamento in retromarcia .....	17		
Prova del sistema di sicurezza .....	18		
Guida in marcia avanti o retromarcia .....	19		
Selezione delle velocità di trazione .....	20		
Spegnimento della macchina .....	20		
Scivolo laterale o raccoglierba .....	21		
Installazione del carter di scarico .....	21		
Suggerimenti per il taglio dell'erba .....	22		

# Sicurezza

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 e ATTENZIONE — “norme di sicurezza.” Il mancato rispetto delle istruzioni può provocare gravi lesioni personali o la morte.

## Norme di sicurezza

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.

### AVVERTENZA

#### PERICOLO POTENZIALE

- I gas di scarico del motore contengono monossido di carbonio, un gas inodore e letale.

#### COSA PUO' SUCCEDERE

- Il monossido di carbonio può provocare la morte e, ai sensi della legge della California, può provocare malformazioni durante la crescita.

#### COME EVITARE IL PERICOLO

- Non fate funzionare il motore in ambienti chiusi o non ventilati.

## Funzionamento generale

1. Leggete attentamente e rispettate tutte le norme di sicurezza su manuale dell'operatore e macchina prima di avviare il trattore.
2. L'utilizzo della macchina è riservato ad adulti e persone che abbiano una perfetta conoscenza delle istruzioni.
3. Pulite l'area da oggetti come sassi, giocattoli, fili, ecc. che potrebbero essere scagliati ad alta velocità dalla lama.
4. Accertatevi che nell'area non vi siano persone. Spegnete la macchina se qualcuno entra nell'area di taglio.
5. Non utilizzate la macchina per il trasporto di persone.
6. Non tagliate in retromarcia se non strettamente necessario. In tal caso, guardate sempre il verso il basso ed all'indietro.
7. Fate attenzione allo scarico del trattore e non puntatelo in direzione di persone. Non utilizzate il trattore senza raccoglierba o senza protezioni in posizione.
8. Rallentate prima di sterzare. Su qualsiasi terreno le sterzate brusche possono farvi perdere il controllo della macchina.
9. Non lasciate mai la macchina accesa incustodita. Prima di smontare la macchina, attendete che lame abbiano smesso di ruotare , ingranate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
10. Attendete sempre che le lame abbiano smesso di ruotare.
11. Quando il motore è acceso, mantenete mani, piedi, capelli ed abiti lontani dalla zona di scarico dell'attrezzatura, dalla parte inferiore del trattore e da tutte le parti in movimento.

- 12. Spegnete il motore prima di smontare il raccoglierba o di pulire lo scarico.
- 13. Eseguite il taglio dell'erba solamente alla luce del giorno od in presenza di adeguata illuminazione artificiale.
- 14. Non utilizzate la macchina sotto l'effetto di alcool o sostanze stupefacenti.
- 15. Rispettate il codice stradale durante il taglio in prossimità o l'attraversamento di strade.
- 16. Prestate la massima attenzione in caso di carico o scarico della macchina su un camion o rimorchio.
- 17. Non toccate le parti della macchina o dell'attrezzatura che sono soggette a riscaldarsi durante l'uso. Lasciate raffreddare la macchina prima di accingervi ad operazioni di manutenzione, registrazione od assistenza.

## **Utilizzo su pendii**

I pendii sono una delle cause più frequenti di perdita di controllo e ribaltamento della macchina, che possono provocare gravi lesioni personali o la morte. Tutti i pendii devono essere affrontati con la massima cautela. Se non vi sentite sicuri, non tagliate l'erba.

### **CONSENTITO**

- Sui pendii superiori a 5° procedete verso l'alto ed il basso, non in diagonale.
- Sui pendii superiori a 10°, tagliate sempre verso il basso, mai verso l'alto. Per affrontare un pendio molto ripido, salite e scendete gradualmente, tenendo sempre la marcia ingranata.
- Togliete ostacoli quali sassi, rami, ecc. dall'area di taglio. Fate attenzione a buche, fossi o dossi, poiché le asperità del terreno possono provocare il ribaltamento della macchina. L'erba alta può nascondere pericolosi ostacoli.
- Procedete lentamente sui pendii. Scegliete una marcia bassa in modo da poter fermare la macchina o cambiare in modo veloce.

- Per eventuali pesi o contrappesi per aumentare la stabilità della macchina, seguite le istruzioni del fabbricante.
- Prestate la massima attenzione a raccoglierba ed altri accessori. Essi possono infatti alterare la stabilità della macchina.
- Tutti i movimenti devono essere lenti e graduali. Non eseguite cambi repentina di marcia o direzione.
- Evitate di avviare o spegnere la macchina sui pendii. Se le ruote perdono aderenza, disinserite le lame e procedete lentamente perpendicolarmente al pendio.

### **VIETATO**

- Non utilizzate la macchina su terreni la cui inclinazione superi il 15°.
- Evitate di sterzare sui pendii. In caso contrario, sterzate in modo lento e graduale, se possibile.
- Non tagliate in prossimità di scarpate, canali o argini. Se una delle ruote cade sul bordo di una scarpata o di un canale, la macchina può improvvisamente ribaltarsi.
- Non tagliate erba bagnata. La ridotta trazione può provocare lo slittamento della macchina.
- Non tentate di stabilizzare la macchina puntando i piedi sul terreno.
- Non utilizzate il raccoglierba su pendii ripidi. Il peso delle foglie può provocare la perdita di controllo o il ribaltamento della macchina.

## Bambini

In caso di disattenzione possono verificarsi tragici incidenti. Spesso i bambini sono attratti dalla macchina e dall'attività di taglio. Non presupponete mai che i bambini siano rimasti dove li avete visti l'ultima volta. Per prevenire incidenti a bambini, rispettate le seguenti norme di sicurezza.

1. I bambini devono restare lontani dall'area di taglio e sotto il controllo di una persona adulta.
2. Prestate la massima attenzione e spegnete immediatamente la macchina se entra un bambino nell'area di taglio.
3. Prima di procedere in retromarcia, accertatevi che non vi siano bambini piccoli nell'area di taglio.
4. Non trasportate mai bambini, altrimenti possono cadere e ferirsi gravemente oppure interferire con le norme di sicuro funzionamento della macchina.
5. Non consentite mai l'uso della macchina a bambini.
6. Prestate la massima attenzione ad angoli ciechi, cespugli, alberi, siepi o altri oggetti che possono istruire la visuale.

## Manutenzione

1. Spegnete il motore e staccate il(i) cavo(i) della(e) candela(e) prima di effettuare qualsiasi lavoro di assistenza, riparazione, manutenzione o regolazione.
2. Maneggiate benzina ed altri carburanti con la massima cautela. I vapori sono infatti infiammabili ed esplosivi.
  - A. Utilizzate esclusivamente contenitori omologati.
  - B. Non togliete mai il tappo del carburante né riempite il serbatoio a motore acceso. Lasciate raffreddare il motore prima di riempire il serbatoio. Non fumate.
  - C. Non effettuate mai il rifornimento in interni.
  - D. Non rimessate mai la macchina o contenitori di carburante in prossimità di fiamme libere, ad es. caldaie ad acqua o fornaci.
3. Non fate mai funzionare la macchina in interni.
4. Serrate tutti i dadi ed i bulloni, in particolare quelli di fissaggio delle lame. Mantenete sempre l'attrezzatura in buono stato.
5. Non smontate mai i dispositivi di sicurezza. Controllate il funzionamento di tutti i sistemi di sicurezza prima di ogni utilizzo.
6. Tenete pulita la macchina da erba, paglia o altri detriti. Pulite l'eventuale olio o carburante fuoriuscito. Lasciate raffreddare la macchina prima di rimessarla.
7. Spegnete e controllate l'attrezzatura qualora abbiate colpito un oggetto. Effettuate le necessarie riparazioni prima di riavviare la macchina.

8. Le componenti del raccoglierba sono soggette ad usura, danni e deterioramento, che possono provocare l'esposizione di parti mobili oppure il lancio di oggetti. Controllate frequentemente le componenti e sostituitele con ricambi originali se necessario.
9. Le lame sono molto affilate e possono tagliare. Durante la manutenzione, avvolgete sempre le lame oppure indossate guanti protettivi e prestate la massima attenzione.
10. Utilizzate solamente parti di ricambio originali per assicurarvi che vengano mantenute le condizioni originarie della macchina.
11. Controllate frequentemente il funzionamento dei freni. Regolate se necessario.
12. L'acido della batteria è velenoso e può provocare ustioni. Evitare il contatto con pelle, occhi e vestiti. Proteggete sempre il volto, gli occhi ed i vestiti durante i lavori alla batteria.
13. I gas sviluppati dalla batteria possono esplodere. Mantenete lontane dalla batteria sigarette, scintille o fiamme.

## 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.

## Livello di pressione acustica

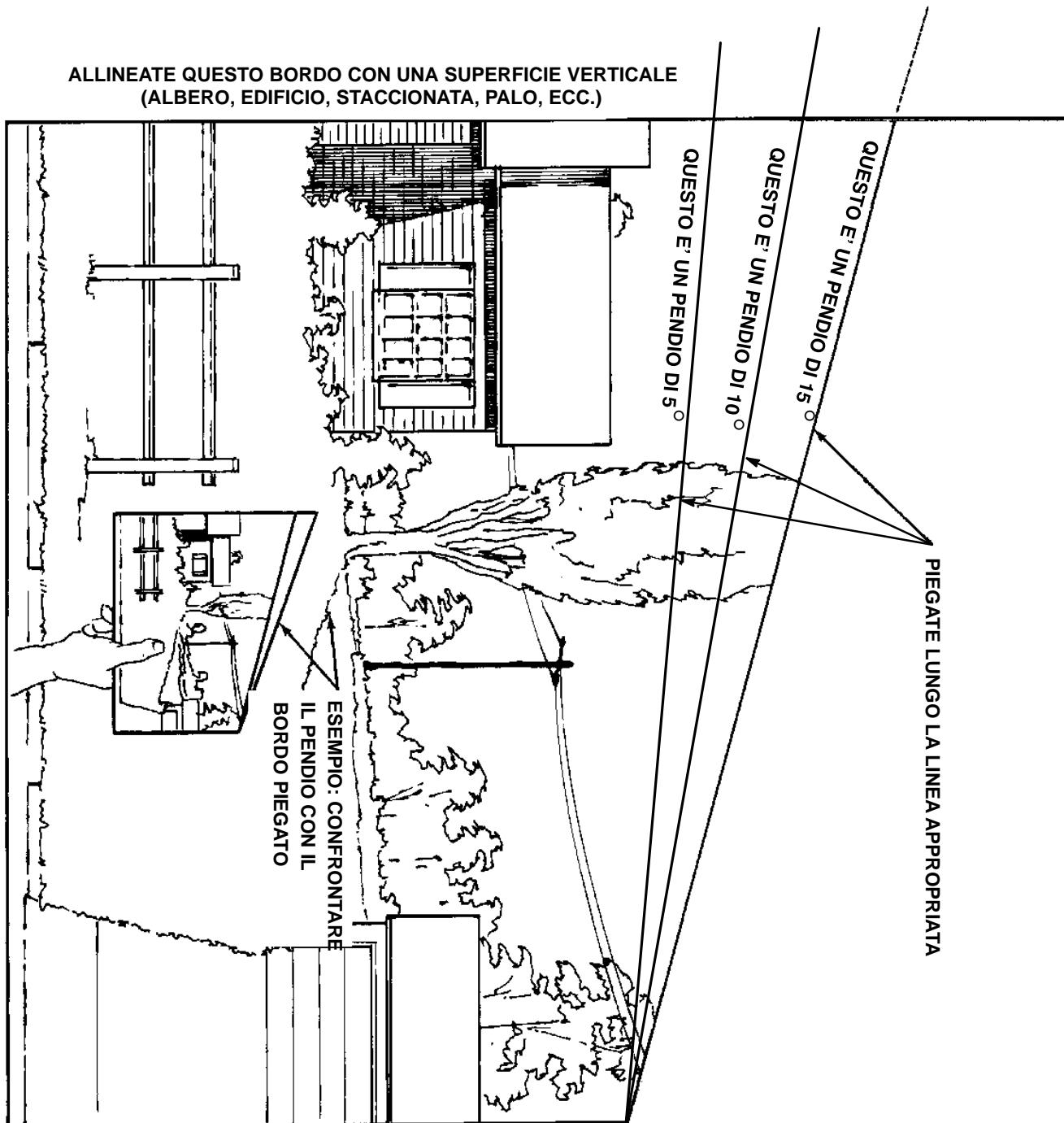
Questa unità presenta un livello di pressione acustica equivalente continuo ponderato su A all'orecchio dell'operatore di 100 dB(A), collaudato mediante rilevazioni su macchine identiche in conformità alle procedure indicate dalla Direttiva 84/538/CEE.

## 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.

## Tabella dei pendii

**Leggete tutte le norme di sicurezza alle pagg. 2 – 8.**



## Glossario dei simboli

**Simbolo di avvertimento**



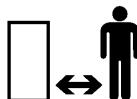
**Amputazione degli arti  
Tosaerba in retromarcia**



**Simbolo di avvertimento**



**Restate a distanza di  
sicurezza dalla macchina**



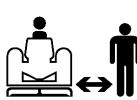
**Leggete il manuale dell'operatore**



**Consultate il Manuale Tecnico per  
le procedure di assistenza corrette**



**Restate a distanza di  
sicurezza dal tosaerba**



**Oggetti scagliati o volanti—  
Esposizione del corpo**



**Tenete i bambini a distanza  
di sicurezza dalla macchina**



**Oggetti scagliati o volanti—  
Tosaerba rotante montato su un  
lato. Tenete la protezione del  
deflettore in posizione**



**Ribaltamento trasversale  
della macchina**



**Lama del tosaerba—  
Taglio di dita o piedi**



**Ribaltamento della  
macchina in salita**



**Lama del tosaerba—  
Taglio di dita o mani**



**Ribaltamento laterale della  
macchina in discesa**



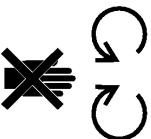
**La lama in rotazione può tagliare  
le dita di piedi o mani. Restate lontani  
dalla lama del tosaerba quando  
il motore è acceso**



**Ribaltamento della macchina  
ROPS**



**Non aprite o togliete  
le protezioni di sicurezza  
a motore acceso**



**Vietato procedere in retromarcia  
finché l'interruttore a chiave  
non è stato disattivato**



## Glossario dei simboli

Elemento di taglio–  
simbolo generico



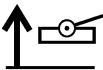
Elemento di taglio–  
regolazione altezza



Unità di taglio abbassata



Unità di taglio sollevata



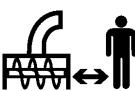
Taglio o schiacciamento  
dei piedi – Coclea rotante



Taglio di mani o dita–  
Lama della girante



Restate a distanza di  
sicurezza dallo spazzaneve



Restate a distanza di  
sicurezza dallo spazzaneve



Con questo accessorio montato, i  
trattori devono avere un carico  
di 45 kg sull'assale posteriore



Ribaltamento della macchina  
Spazzaneve ROPS



Taglio delle mani–  
Lame rotanti



Taglio dei piedi–  
Lame rotanti



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



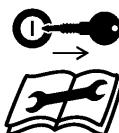
Schiacciamento delle dita  
o forte pressione  
laterale sulle dita



Movimento in avanti o verso l'alto  
Energia intrinseca



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



Direzione della macchina–  
combinata



Bassa velocità

L

Alta velocità

H

Retromarcia

R

Folle

N

Prima marcia

1

Seconda marcia

2

Terza marcia fino  
al no. massimo di  
marce avanti

3

## Glossario dei simboli

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

# Carburante ed olio

## Carburante raccomandato

Usate benzina normale SENZA PIOMBO per automobili (numero minimo di ottani 85). Qualora non sia disponibile benzina senza piombo è possibile utilizzare benzina super.

**Importante:** Non utilizzate mai metanolo, benzina contenente metanolo o contenente più del 10% di gasolio, altrimenti si può danneggiare l'impianto di alimentazione. Non mescolate olio e carburante.

### ⚠ PERICOLO

#### PERICOLO POTENZIALE

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

#### COSA PUO' SUCCEDERE

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

#### COME EVITARE IL PERICOLO

- Utilizzate un imbuto e riempite il serbatoio all'aria aperta ed a motore freddo. Rimuovete l'eventuale benzina fuoriuscita.
- Non riempite completamente il serbatoio del carburante. Aggiungete benzina finché il livello non si trova ad 6 mm-13 mm (1/4"-1/2") dal fondo del serbatoio. Lo spazio vuoto nel serbatoio consentirà l'espansione della benzina.
- Non fumate quando maneggiate benzina e non avvicinatevi a fiamme libere oppure ad ambienti in cui vapori di carburante possono essere accesi da una scintilla.
- Conservate la benzina in appositi contenitori e fuori dalla portata dei bambini. La benzina deve essere utilizzata entro 30 giorni.

### ⚠ PERICOLO

#### PERICOLO POTENZIALE

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

#### COSA PUO' SUCCEDERE

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

#### COME EVITARE IL PERICOLO

- 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 rabboccate la 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.

## Stabilizzatore/condizionatore

Aggiungete la quantità di stabilizzatore/condizionatore corretta. L'uso di uno stabilizzatore/condizionatore:

- Mantiene fresca la benzina durante il rimessaggio (fino a 90 giorni). Per tempi di rimessaggio più lunghi, si raccomanda di spurgare 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 mai additivi per carburante contenenti metanolo o etanolo.

## 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 motore 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 ed i simboli nella sezione di sicurezza. Queste informazioni contribuiranno alla protezione di voi stessi, della vostra famiglia, di animali domestici o di eventuali passanti.

## Comandi

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

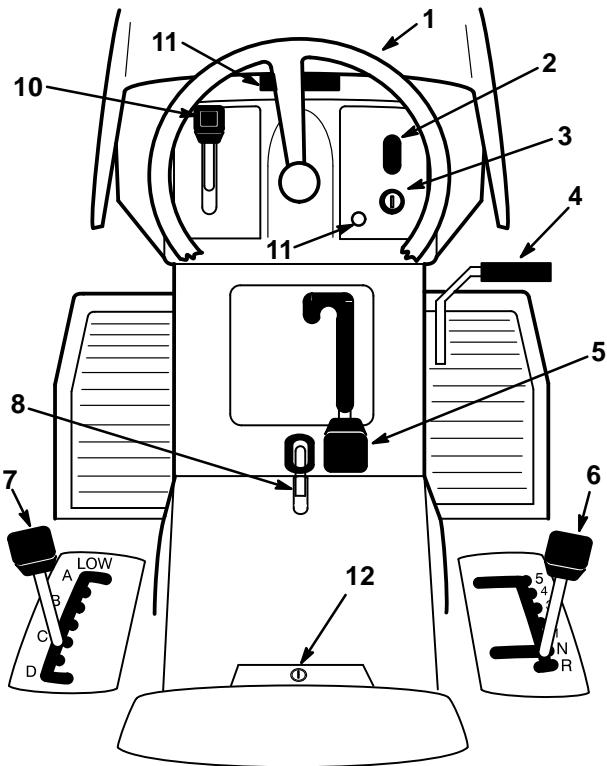


Figura 1

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

## Freno di stazionamento

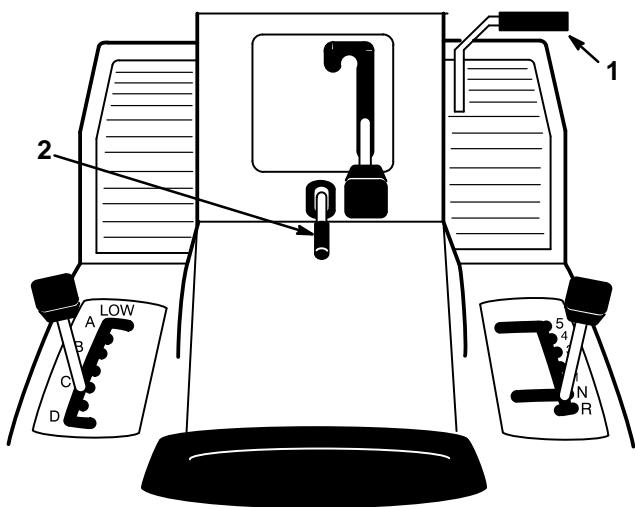
Inserite sempre il freno di stazionamento prima di spegnere o lasciare incustodita la macchina.

### 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

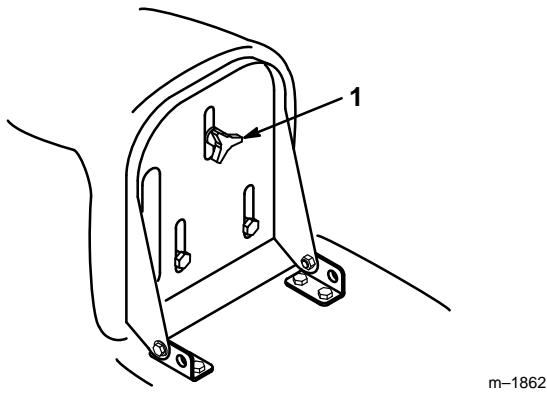
**Figura 2**

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

## Regolazione del sedile

Il sedile può essere spostato in avanti ed all'indietro. Regolate il sedile in modo da garantire il massimo controllo della macchina ed il massimo comfort.

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



**Figura 3**

1. Manopola di regolazione

## Luci anteriori

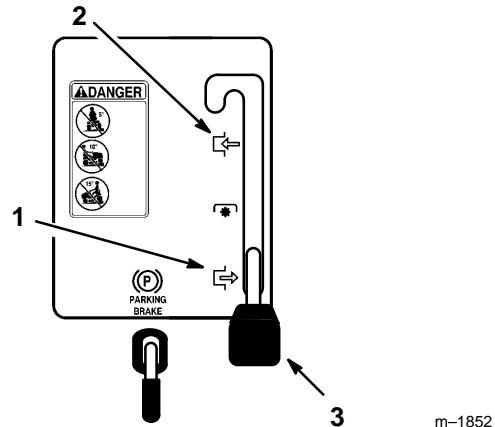
Le luci anteriori sono opzionali su alcuni modelli. Un interruttore “ON/OFF” sul cruscotto (Fig. 1) aziona le luci anteriori. Le luci si accendono solamente se il motore è acceso e l'interruttore è in posizione “ON”.

## Utilizzo del comando della lama (PDF)

Il comando della lama (PDF) inserisce e disinserisce la(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
2. Inserito
3. Comando della lama (PDF)

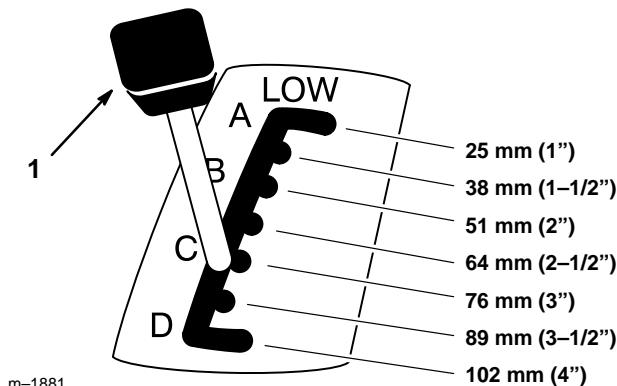
## Disinserimento della(e) lama(e)

- Premete il pedale di freno/frizione per fermare la macchina.
- Portate il comando della lama (PDF) su “DISENGAGED” (Fig. 4).

## 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.

- L'altezza di taglio può essere regolata su una delle sette posizioni da 25 - 102 mm (1 a 4").
- Tirate la leva di regolazione dell'altezza di taglio (sollevamento scocca) e spostatela nella posizione desiderata (Fig. 5).



**Figura 5**

- Leva di regolazione dell'altezza di taglio (sollevamento scocca)

## Avviamento e spegnimento del motore

### Avviamento

- Sedetevi sul sedile.
- Inserite il freno di stazionamento; fate riferimento a Inserimento del freno di stazionamento, pagina 13.

**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.

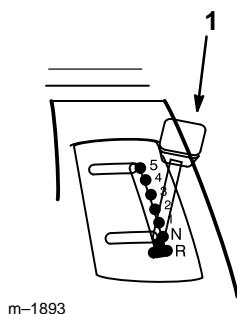
- Portate il selettori della velocità di trazione in folle (posizione “N”) (Fig. 6).
- Portate il comando della lama (PDF) su “DISENGAGED” (Fig. 7).
- Portate la leva dell'acceleratore su “CHOKE” (Fig. 8).

**Nota:** Se il motore è caldo non è necessario effettuare il punto 5.

- Girate la chiave di avviamento in senso orario e tenetela in posizione “START” (Fig. 9). Rilasciate la chiave quando si è acceso il motore.

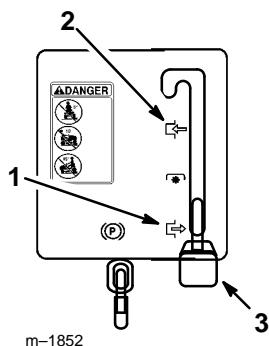
**Importante:** Se il motore non si accende dopo 30 secondi di adescamento continuo, girate la chiave di avviamento su “OFF” e lasciate raffreddare il motore; fate riferimento a Ricerca dei guasti, pagina 51.

- Quando il motore si è acceso, muovete lentamente la leva dell’acceleratore su “FAST” (Fig. 8). 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.



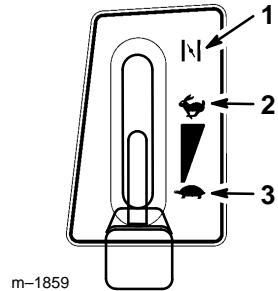
**Figura 6**

- Selettori della velocità di trazione



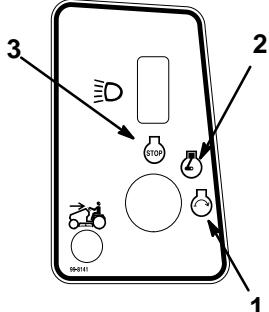
**Figura 7**

- Disinserito
- Inserito
- Comando della lama (PDF)



**Figura 8**

- Starter
- Massimo
- Minimo



**Figura 9**

- Avviamento
- On
- Off

## Spegnimento

- Portate la leva dell’acceleratore su “SLOW” (Fig. 8).
- Portate la chiave di avviamento su “OFF” (Fig. 9).

**Nota:** Se il motore è stato utilizzato a lungo oppure si è surriscaldato, fatelo funzionare al minimo per un minuto prima di portare la chiave di avviamento su “OFF” per raffreddarlo. In caso di emergenza, il motore può essere spento girando la chiave di avviamento su “OFF”.

## Sistema di sicurezza

### Descrizione del sistema di sicurezza

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

- 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 qualora l'operatore si alzi dal sedile con il pedale di freno/frizione rilasciato oppure con la lama "ENGAGED".

## 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 può essere disattivata temporaneamente.

Prima di disattivare la funzione, accertatevi che non vi siano bambini 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. 10), ubicato davanti e sotto il sedile, dopo aver inserito il comando della lama (PDF). Sulla consolle anteriore si accende una spia rossa (Fig. 11) 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 (spia rossa 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. L'interruttore "Key Choice" può anche essere rimosso 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 sia la chiave di avviamento che la chiave dell'interruttore "Key Choice" e conservatele in un luogo sicuro al di fuori della portata dei bambini.

## ⚠ ATTENZIONE

### PERICOLO POTENZIALE

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

### COSA PUO' SUCCEDERE

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

### COME EVITARE IL PERICOLO

- Non tagliate in retromarcia se non strettamente necessario.
- In tal caso, guardate sempre verso il basso ed all'indietro.
- 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.

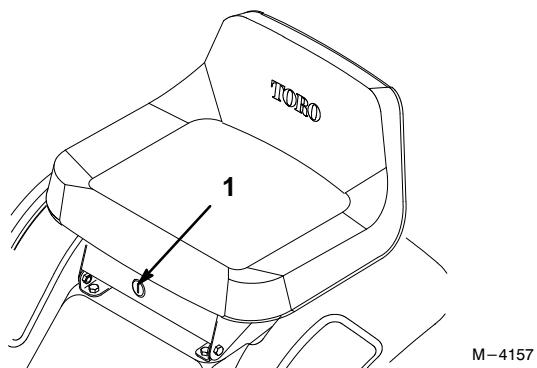


Figura 10

1. Interruttore "Key Choice"

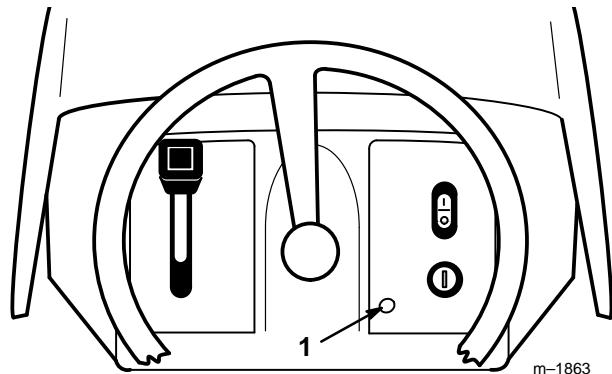


Figura 11

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 selettori della velocità di trazione in folle "N". Inserite il freno di stazionamento. Portate il comando della lama (PDF) su "ENGAGED" e portate la chiave di avviamento su "START"; il motore non deve accendersi.
2. Con il selettori della velocità di trazione su "N", portate il comando della lama (PDF) su "DISENGAGED" e rilasciate il freno di stazionamento. Portate la chiave di avviamento su "START"; il motore non deve accendersi.
3. Con il selettori della velocità di trazione su "N", inserite il freno di stazionamento e portate il comando della lama (PDF) su "DISENGAGED". Accendete il motore. A motore acceso, rilasciate il freno di stazionamento ed alzatevi leggermente dal sedile; il motore si deve spegnere.
4. Portate la leva della PDF in posizione "disinserita" ed il cambio in folle. Accendete il motore. A motore acceso, portate la leva della

PDF in posizione “inserita”, premete la frizione e portate il cambio in retromarcia. Il motore si deve spegnere.

5. Portate la leva della PDF in posizione “disinserita” ed il cambio in folle. Accendete il motore. Portate la leva della PDF in posizione “inserita”, girate l’interruttore “Key Choice” e rilasciatelo. La spia Key Choice si deve accendere. Portate la leva della PDF in posizione “disinserita”; la spia Key Choice 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

#### PERICOLO POTENZIALE

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

#### COSA PUO’ SUCCEDERE

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

#### COME EVITARE IL PERICOLO

- 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 procedere a qualsiasi velocità. Qualora non sia in grado di procedere 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 13. Ricordate di togliere le chiavi degli interruttori di accensione e “Key Choice”.

### **ATTENZIONE**

#### **PERICOLO POTENZIALE**

- Qualcuno potrebbe tentare di utilizzare il trattore incustodito.

#### **COSA PUO’ SUCCEDERE**

- Utilizzando il trattore, bambini o passanti potrebbero ferirsi.

#### **COME EVITARE IL PERICOLO**

- 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 raccoglierba

### **! PERICOLO**

#### PERICOLO POTENZIALE

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

#### COSA PUO' 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 PERICOLO

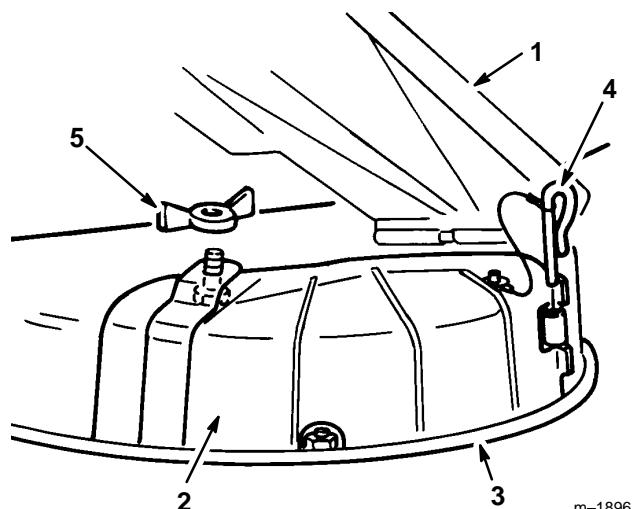
- **Non togliete MAI il deflettore dal tosaerba in quanto dirige il materiale tagliato verso il terreno. Nel caso in cui sia danneggiato, sostituite immediatamente il deflettore.**
- **Non infilate mai le mani o i piedi sotto il tosaerba.**
- **Non tentate mai di liberare l'area di scarico o le lame 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 raccoglierba, 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 e posizionate il carter di scarico sull'apertura sul labbro inferiore del tosaerba, quindi infilate lo nella cerniera anteriore (Fig. 12).
3. Infilate il perno della cerniera nella cerniera (Fig. 12).
4. Fissate il carter di scarico al tosaerba utilizzando il dado ad alette (Fig. 12).



m-1896

**Figura 12**

- |                      |                         |
|----------------------|-------------------------|
| 1. Deflettore        | 4. Perno della cerniera |
| 2. Carter di scarico | 5. Dado ad alette       |
| 3. Labbro inferiore  |                         |

5. 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 primaverile**

Mantenete affilata la lama per tutta la stagione di taglio per evitare lo strappo o la frammentazione l'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

Intervento	Ogni uso	Ogni 5 ore	Ogni 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, se in ambiente polveroso e sporco
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 usura/crepe delle cinghie				X		
Spurgo del carburante				X		
Pulizia esterna del motore			X	X		
Lavaggio del sottoscocca del tosaerba	X			X		
Controllo delle superfici vernicate				X		
Controllo dell'elettrolito della batteria		X		X	X	
Controllo della carica della batteria (scollegate i cavi)				X		
Sostituzione del filtro del carburante				X		
Controllo della pressione dei pneumatici			X	X	X	

## ⚠ ATTENZIONE

### **PERICOLO POTENZIALE**

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

### **COSA PUO' SUCCEDERE**

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

### **COME EVITARE IL PERICOLO**

- 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 spesso in ambiente sporco o polveroso.

Tipo di grasso: Grasso universale.

### **Ingrassaggio**

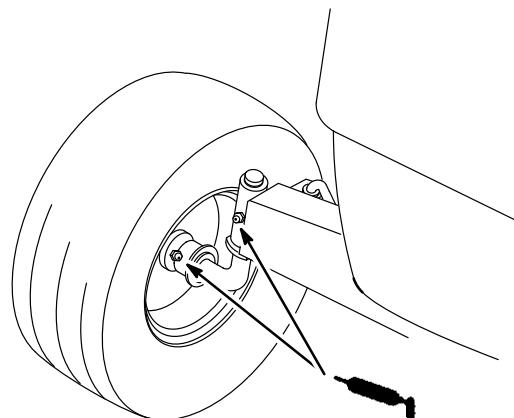
1. Disinserite il comando della lama (PDF), mettete in folle, inserite il freno di stazionamento e portate la chiave di avviamento su "OFF" per spegnere il motore.
2. Pulite gli ingassatori con uno straccio. Accertatevi che non vi siano tracce di vernice davanti agli ingassatori.

3. Collegate una pistola ingassatrice all'ingassatore. Pompete il grasso negli ingassatori.

4. Pulite il grasso in eccesso.

### **Dove ingassare**

1. Lubrificate le ruote anteriori e gli assi delle ruote finché il grasso non inizia a fuoriuscire dai cuscinetti (Fig. 13).



m-2346

**Figura 13**

## **Pressione dei pneumatici**

### **Intervallo di manutenzione/specifiche**

Mantenete la pressione dell'aria nei pneumatici anteriori e posteriori sui valori indicati. 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.

- Nei trattori con numero di serie inferiore a 9905000, gonfiate i pneumatici anteriori e posteriori a 83 kPa (12 psi).

- Nei trattori con numero di serie superiore a 9905001, gonfiate a 138 kPa (20 psi) (pneumatici "Kenda" e "Super Turf").

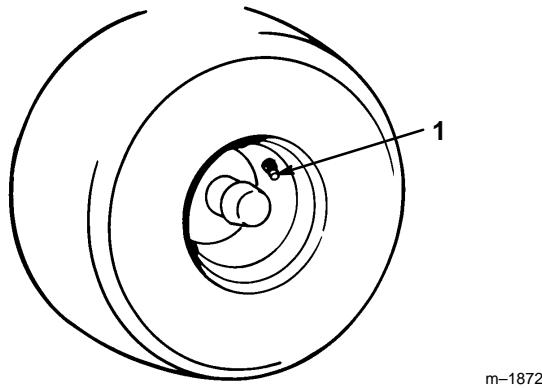


Figura 14

m-1872

1. Stelo della valvola

## Freno

Il freno si trova sul lato destro dell'assale posteriore, all'interno del pneumatico posteriore (Fig. 15). 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 blocchino o slittino in marcia avanti non è necessaria alcuna regolazione. Nel caso in cui le ruote girino e non si blocchino 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. 15) 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.

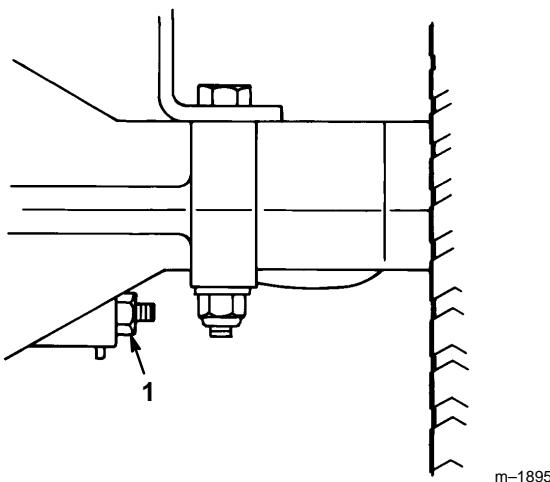
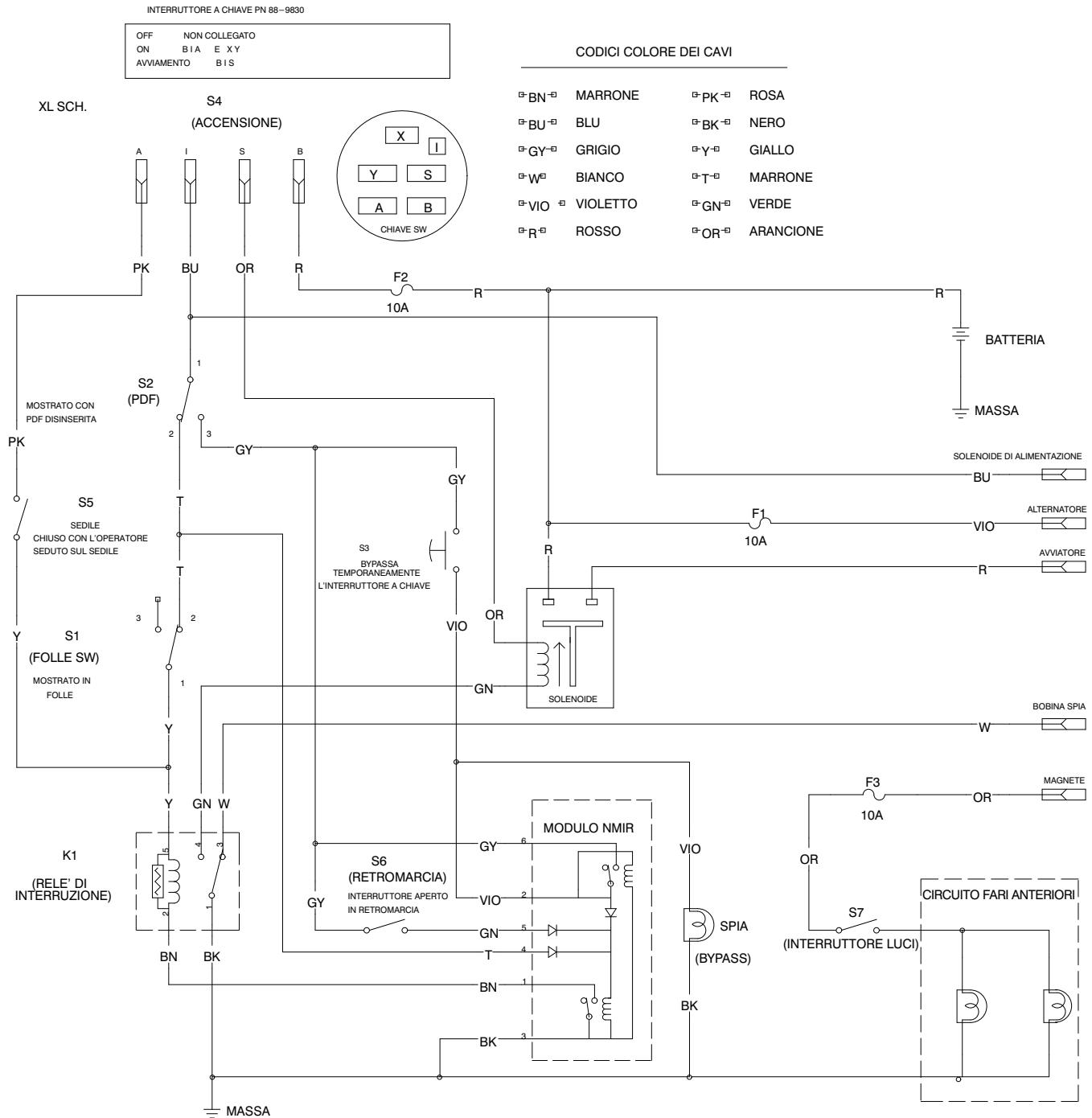


Figura 15

m-1895

1. Dado di regolazione del freno

## Schema elettrico



## Fusibili

### Intervallo di manutenzione/specifiche

L'impianto elettrico è protetto da fusibili. I fusibili non necessitano di manutenzione; tuttavia, nel caso in cui sia bruciato un fusibile, occorre controllare che il circuito non sia cortocircuitato. Per sostituire un fusibile, staccatelo dall'attacco (Fig. 16) ed inserite il nuovo fusibile.

Fusibili: 10 ampere a lamella.

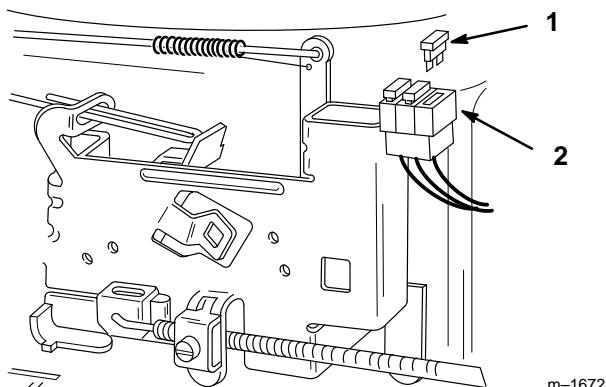
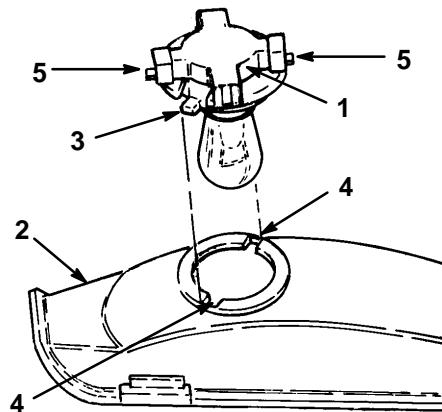


Figura 16

1. Fusibile (rimosso)

2. Attacco

m-1672



m-1874

Figura 17

1. Portalampada

4. Scanalature

2. Riflettore

5. Terminali

3. Lingue

## Luci anteriori

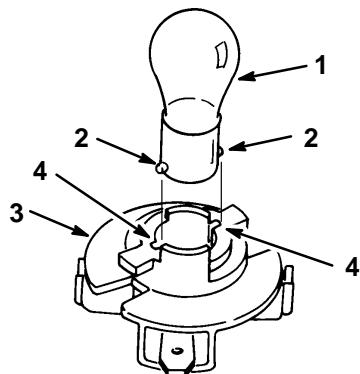
Specifiche: Lampada # 1156 di tipo automobilistico

### 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. Estraete i connettori dei cavi da entrambi i terminali del portalampada.
3. Ruotate il portalampada di 1/4 di giro in senso antiorario e toglietelo dal riflettore (Fig. 17).
4. Premete e ruotate la lampada in senso antiorario finché non si ferma (circa 1/4 di giro), quindi togliete la lampada dal portalampada (Fig. 18).

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



m-1875

Figura 18

1. Lampada

3. Portalampada

2. Perni metallici

4. Scanalature

2. Il portalampada è dotato di due linguette (Fig. 17). Allineate le linguette con le scanalature nel riflettore, inserite il portalampada nel riflettore e ruotate di 1/4 di giro in senso orario finché non si ferma.

3. Premete i connettori dei cavi sui terminali del portalampada.

## Batteria

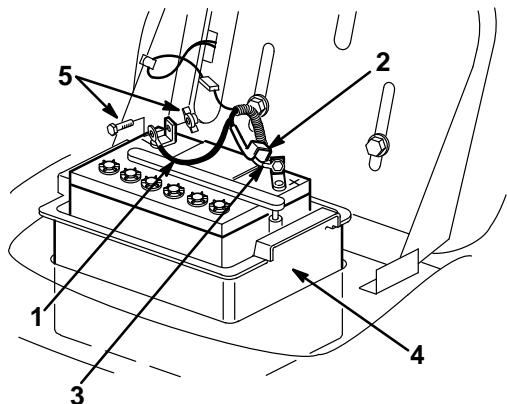
### Intervallo di manutenzione/specifiche

Controllate il livello dell'elettrolito nella batteria ogni 5 ore. 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 3/4 d'acqua ed 1/4 di bicarbonato di sodio. Ingrassate leggermente i terminali della batteria per prevenire la corrosione.

Tensione: 12 v, 160 ampere a freddo

### 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. 19).
4. Infilate il cappuccio di gomma sul cavo positivo (rosso) della batteria. Staccate il cavo positivo (rosso) dal morsetto della batteria (Fig. 19).
5. Togliete l'involucro della batteria, la batteria ed il tubo di sfiato lungo dal telaio (Fig. 20).



m-1876

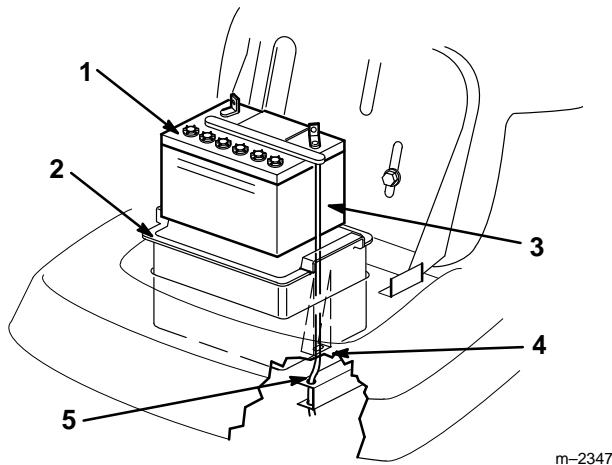
**Figura 19**

- |                          |                             |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1. Cavo negativo (nero)  | 4. Involucro della batteria |
| 2. Cappuccio 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. 20).

**Importante:** Controllate attraverso l'apertura che l'involucro della batteria sia fissato sul telaio. Notate il foro sulla traversa destra del telaio (Fig. 20). Infilate sempre il tubo lungo di sfiato della batteria nel foro per evitare che l'acido della batteria corroda il trattore ed il tosaerba.



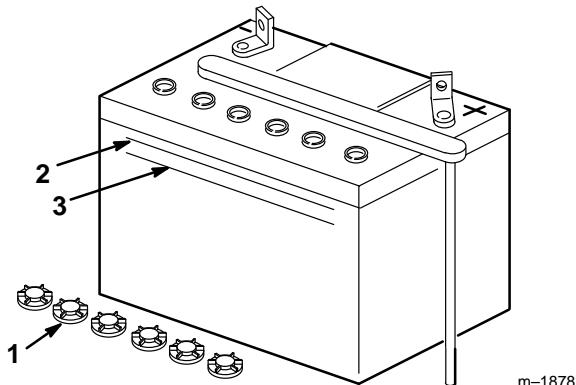
**Figura 20**

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

2. Installate l'involucro e la batteria nel telaio (Fig. 20). Accertatevi che il tubo di sfiato sia infilato nel foro del telaio (Fig. 20).
3. Utilizzando il bullone ed il dado ad alette, collegate il cavo positivo (rosso) al morsetto positivo (+) della batteria (Fig. 19). Infilate il cappuccio di gomma sul morsetto della batteria.
4. Utilizzando il bullone ed il dado ad alette, collegate il cavo negativo (nero) al morsetto negativo (-) della batteria (Fig. 19).

### Controllo del livello dell'elettrolito

1. Ribaltate il sedile in avanti per accedere alla batteria.
2. Guardate sul lato della batteria. L'elettrolito deve raggiungere la linea "SUPERIORE" (Fig. 21) e non deve mai scendere al di sotto della linea "INFERIORE" (Fig. 21).
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 21**

- |                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| 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. Svitate i tappi di rifornimento (Fig. 21).
3. Aggiungete lentamente acqua distillata in ogni cella della batteria fino a raggiungere la linea "SUPERIORE" (Fig. 21) sull'involucro della batteria.

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

4. Avvitate 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. Rimuovete 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 di rifornimento della batteria e collegate un caricabatterie da 3 – 4 ampere ai morsetti della batteria. Ricaricate la batteria a passi di 4 ampere o inferiori per 4 ore (12 volt). Non sovraccaricate la batteria. Dopo aver ricaricato completamente la batteria, reinstallate i tappi di rifornimento.



## AVVERTENZA

### PERICOLO POTENZIALE

- Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas.

### COSA PUO' SUCCEDERE

- I gas della batteria possono esplodere.

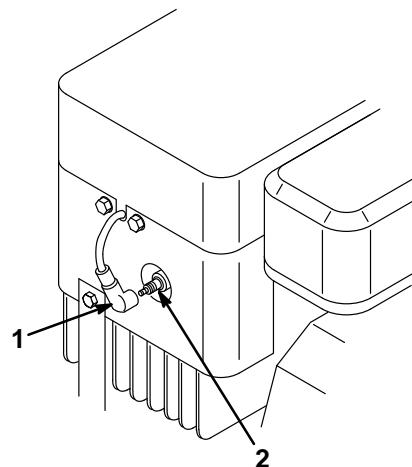
### COME EVITARE IL PERICOLO

- Tenete lontane dalla batteria sigarette, scintille o fiamme.

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

## 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. 22). Pulite l'area intorno alla candela per evitare che la sporcizia possa penetrare nel motore provocando seri danni.
4. Togliete la candela e la rondella metallica.



m-1884

**Figura 22**

1. Cavo della candela

2. Candela

## Candela

### Intervallo di manutenzione/specifiche

Sostituite la candela ogni 100 ore di esercizio. La candela deve essere controllata ogni 25 ore di esercizio. Accertatevi che la luce tra gli elettrodi centrale e laterale sia corretta prima di installare la candela. Utilizzate una chiave per candele per installare e rimuovere le candele ed uno spessimetro per controllare la luce delle candele.

Tipo: Champion RJ-19LM (o equivalente)

Luce: 0,762 mm (0.030")

## Controllo della candela

- Osservate il centro della candela (Fig. 23). Nel caso in cui l'isolatore sia marrone o grigio, il motore funziona correttamente. In genere, se l'isolatore è nero significa che il filtro dell'aria è sporco.

**Importante:** Non pulite mai la candela. La candela deve sempre essere sostituita in caso di: isolatore nero, elettrodi usurati, pellicola d'olio oppure crepe.

- Controllate la luce tra gli elettrodi centrale e laterale (Fig. 23). Piegate l'elettrodo laterale(Fig. 23) nel caso in cui la luce non sia corretta.

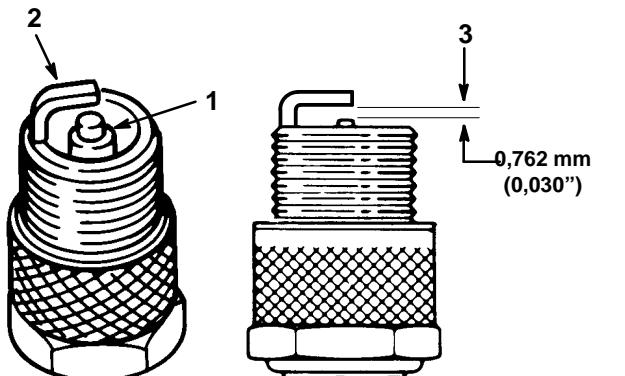


Figura 23

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

## Installazione della candela

- Installate la candela e la rondella metallica. Accertatevi che la luce della candela sia corretta.
- Serrate la candela a 20,4 Nm (15 ft-lb).
- Premete il cavo sulla candela (Fig. 22).
- Chiudete il cofano.

## Serbatoio del carburante

### Spurgo del serbatoio del carburante

#### PERICOLO

##### PERICOLO POTENZIALE

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

##### COSA PUO' SUCCEDERE

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

##### COME EVITARE IL PERICOLO

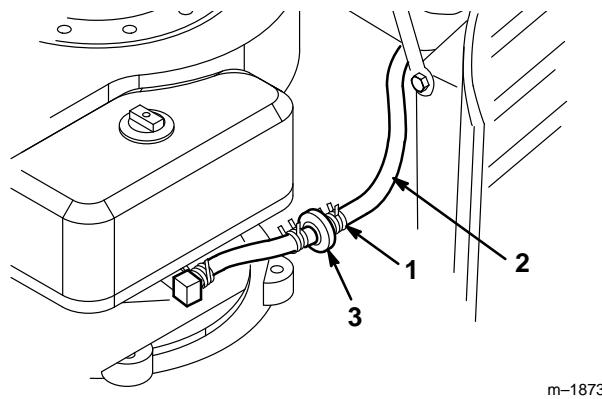
- Spurgate la benzina dal serbatoio a motore freddo ed all'aperto. Rimuovete l'eventuale benzina fuoriuscita.
- Non spurgate mai la benzina in prossimità di fiamme libere oppure in ambienti in cui i vapori della benzina potrebbero essere incendiati da una scintilla.
- Non fumate sigarette, sigari o pipe.

- 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.

- Aprite il cofano.
- Avvicinate le estremità della fascetta e sfilatela dal tubo del carburante in direzione del serbatoio (Fig. 24).
- Staccate il tubo del carburante dal filtro (Fig. 24) e spurgate il carburante in un contenitore oppure in una vaschetta adeguati.

**Nota:** Questo è il momento più opportuno per sostituire il filtro del carburante poiché il serbatoio del carburante è vuoto.

5. Collegate il tubo del carburante al filtro. Infilate la fascetta vicino al filtro, fissando il tubo del carburante ed il filtro.



**Figura 24**

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

## Filtro del carburante

### Intervallo di manutenzione/specifiche

Sostituite 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. 24) è quando il serbatoio 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. Unite le estremità delle fascette ed allontanatele dal filtro (Fig. 24).
4. Staccate il filtro dai tubi del carburante.
5. Installate un nuovo filtro ed avvicinate le fascette al filtro.
6. Chiudete il cofano.

## Filtro dell'aria

### Intervallo di manutenzione/specifiche

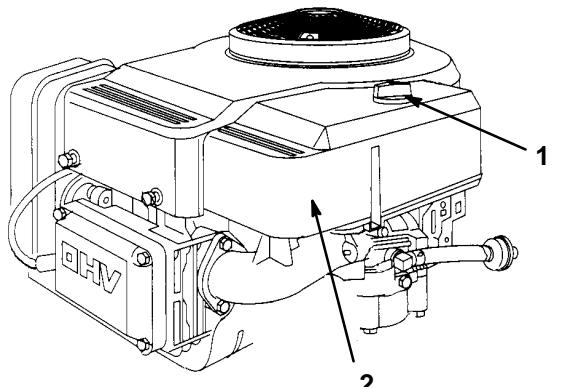
Elemento in schiuma sintetica: Pulite e ri-oliare ogni 25 ore di esercizio.

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

**Nota:** Sottoponete a manutenzione il filtro dell'aria più spesso (qualche ora) in ambiente sporco o polveroso.

## Rimozione degli elementi in schiuma sintetica e carta

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. Svitate il pomello e togliete il coperchio del filtro dell'aria (Fig. 25).

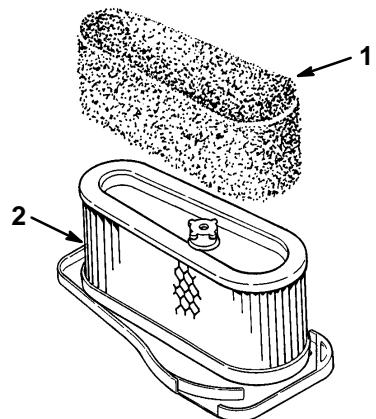


m-1884

**Figura 25**

1. Pomello
2. Coperchio del filtro dell'aria

4. Staccate con cautela l'elemento in schiuma sintetica dall'elemento in carta (Fig. 26).

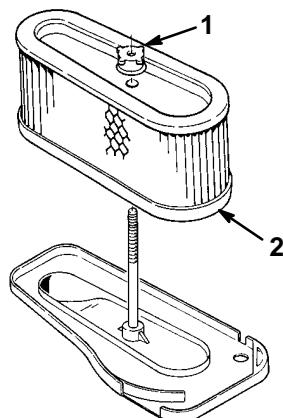


m-1864

**Figura 26**

1. Elemento in schiuma sintetica
2. Elemento in carta

5. Svitate il dado di gomma e togliete l'elemento in carta (Fig. 27).



m-1865

**Figura 27**

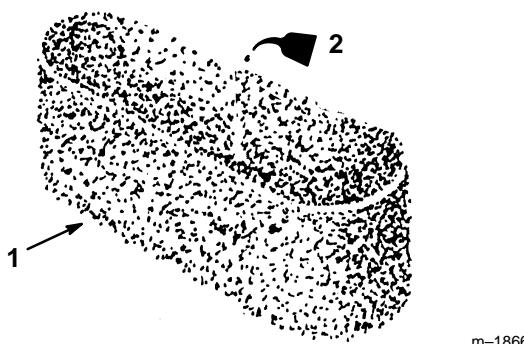
1. Dado di gomma
2. Elemento in carta

## Pulizia degli elementi in schiuma sintetica e carta

### 1. Elemento in schiuma sintetica

- A. Lavate l'elemento in schiuma sintetica con sapone liquido ed acqua calda. Risciacquate accuratamente l'elemento dopo averlo lavato.
- B. Per asciugare l'elemento, strizzatelo in un panno pulito.
- C. Lubrificate l'elemento con una o due gocce d'olio (Fig. 28). Strizzate l'elemento per distribuire l'olio.

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



**Figura 28**

1. Elemento in schiuma sintetica

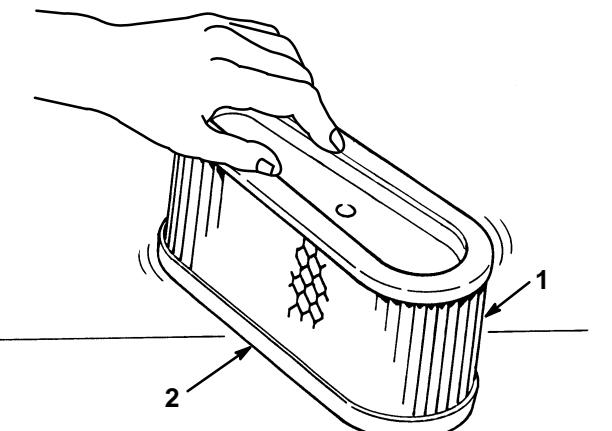
2. Olio

### 2. Elemento in carta

- A. Battete leggermente l'elemento su una superficie piana per rimuovere la polvere e la sporcizia (Fig. 29).
- B. Controllate che l'elemento non sia graffiato, non presenti una pellicola d'olio e la tenuta di 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.**



**Figura 29**

1. Elemento in carta

2. Tenuta di gomma

## Installazione degli elementi in schiuma sintetica e carta

**Importante:** Per prevenire danni al motore, fatelo sempre funzionare con il gruppo filtro dell'aria in carta e schiuma sintetica installato.

1. Infilate con cautela l'elemento in schiuma sintetica sull'elemento del filtro dell'aria in carta (Fig. 26).
2. Infilate il gruppo filtro dell'aria sull'asta lunga. A questo punto avvitate manualmente il dado di gomma contro il filtro dell'aria (Fig. 27).
3. Installate il coperchio del filtro dell'aria ed il pomello (Fig. 25). Serrate saldamente il pomello.
4. Chiudete il cofano.

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

## Olio motore

### Intervallo di manutenzione/specifiche

Cambiare l'olio:

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

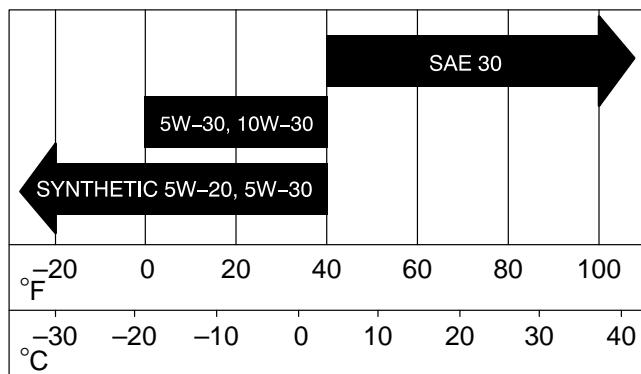
**Nota:** Cambiate l'olio più spesso in ambiente sporco o polveroso.

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

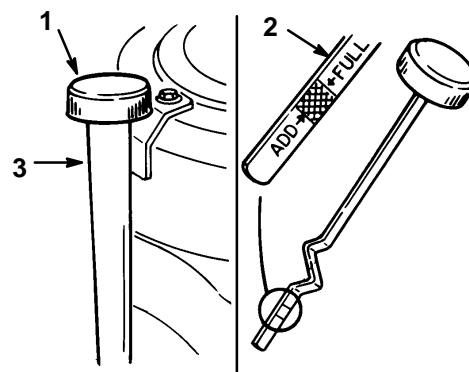
### UTILIZZARE OLI CON QUESTA VISCOSITÀ'



### 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. 30) in modo che la sporcizia non possa penetrare nel foro di riempimento danneggiando il motore.
4. Svitate l'asta di livello dell'olio e pulite l'estremità metallica (Fig. 30).
5. Avvitate a fondo l'asta di livello nel tubo di rifornimento (Fig. 30). Svitate nuovamente 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 il carter, altrimenti si può danneggiare il motore.



m-1868

**Figura 30**

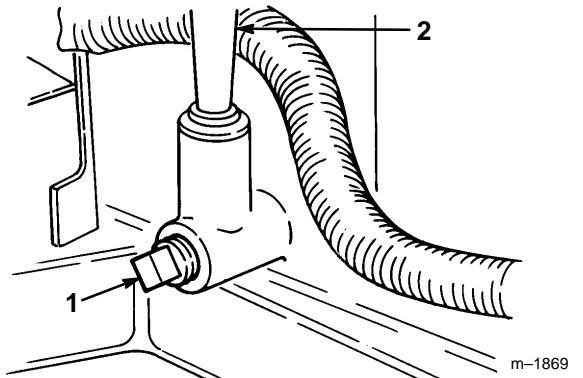
1. Asta di livello
2. Estremità metallica
3. Tubo di rifornimento

## Cambio/spurgo dell'olio

1. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per cinque minuti. L'olio caldo si spurga con maggiore facilità.
2. Per garantire uno spurgo completo, parcheggiate la macchina in modo che il lato anteriore destro sia leggermente più basso rispetto al lato sinistro. 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.
3. Aprite il cofano.
4. Posizionate una vaschetta sotto l'asta di livello/tubo di rifornimento e togliete il tappo di spurgo (Fig. 31).
5. Dopo aver spurgato completamente l'olio, reinstallate il tappo di spurgo.

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

6. Aggiungete lentamente l'80% circa dell'olio indicato nel tubo di rifornimento (Fig. 30). Controllate il livello dell'olio; fate riferimento a Controllo del livello dell'olio, pagina 36, punti 4–5.



**Figura 31**

1. Tappo di spurgo dell'olio      2. Asta 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

#### PERICOLO POTENZIALE

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

#### COSA PUO' SUCCEDERE

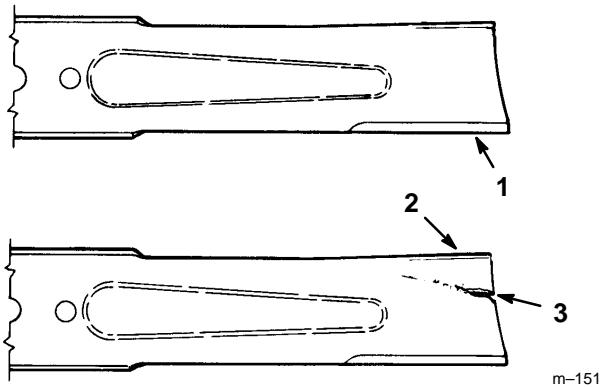
- I frammenti della lama possono colpire l'operatore oppure eventuali passanti provocando gravi lesioni o la morte.

#### COME EVITARE IL PERICOLO

- 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 40.
  2. Controllate i taglienti (Fig 32). 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 39.
  3. Controllate la(e) lama(e), in particolare l'area curva (Fig. 32). In caso di danni, usura o scanalature nell'area (Fig. 32), montate immediatamente una nuova lama.

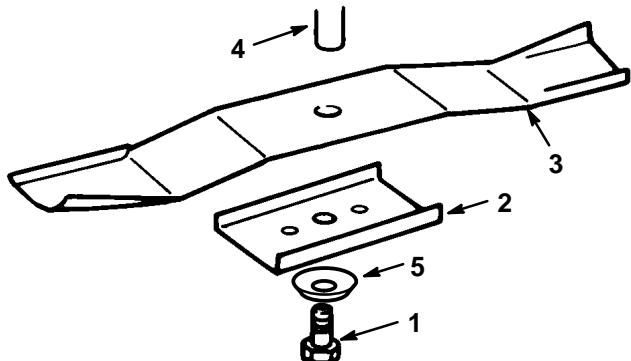


**Figura 32**

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

## Rimozione della lama

1. Rimuovete il tosaerba; fate riferimento a Rimozione del tosaerba, pagina 40.
  2. Ribaltate il tosaerba con cautela.
  3. Togliete il bullone (chiave da 5/8”), la rondella curva, il fermo e la lama (Fig. 33). 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 e sostituitele nel caso in cui siano danneggiate.



**Figura 33**

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

## Affilatura della(e) lama(e)

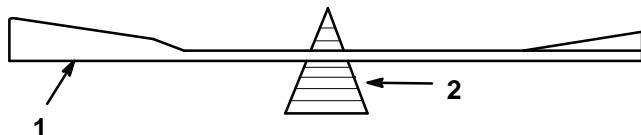
- Affilate i taglienti ad entrambe le estremità della lama con una lima (Fig. 34). Rispettate l'angolazione originale. La lama conserva il proprio equilibrio soltanto se viene rimossa una quantità uguale di materiale da entrambi i taglienti.



**Figura 34**

- Affilate all'angolazione originale

- Controllate l'equilibrio della lama posizionandola su un bilanciatore (Fig. 35). Se la lama rimane in posizione orizzontale, è equilibrata e può essere utilizzata. In caso contrario, limitate soltanto il retro della lama. Ripetete la procedura finché la lama non è perfettamente equilibrata.



**Figura 35**

- Lama
- Bilanciatore

## Installazione della(e) lama(e)

- Installate la lama, il fermo, la rondella curva (lato concavo verso la lama) ed il bullone della lama (Fig. 33).

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

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

## 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. 36) con l'attrezzo in dotazione alla macchina. La molla si trova fra il telaio e la ruota posteriore destra.

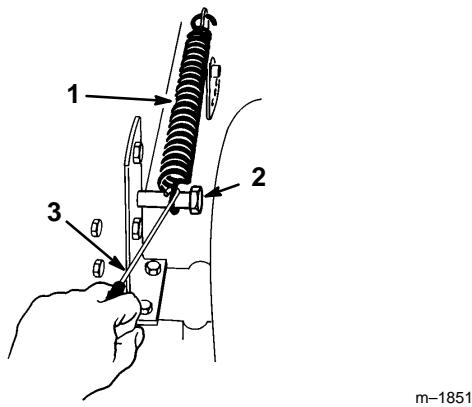


Figura 36

1. Molla  
2. Bullone  
3. Attrezzo

## ATTENZIONE

### PERICOLO POTENZIALE

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

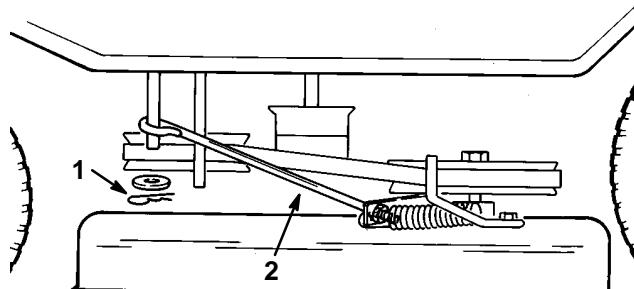
### COSA PUO' SUCCEDERE

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

### COME EVITARE IL PERICOLO

- 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. Togliete la coppiglia e la rondella dal braccio del comando della lama sul lato sinistro del tosaerba (Fig. 37). Sfilate l'asta dal braccio.

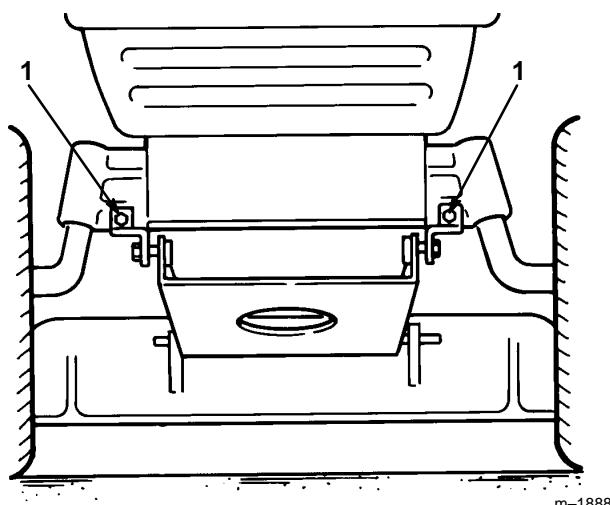


m-1897

**Figura 37**

1. Coppiglia e rondella      2. Asta

- 7.** Togliete i bulloni ed i dadi di bloccaggio, quindi estraete le due staffe di montaggio del perno del tosaerba dall'assale anteriore (Fig. 38).

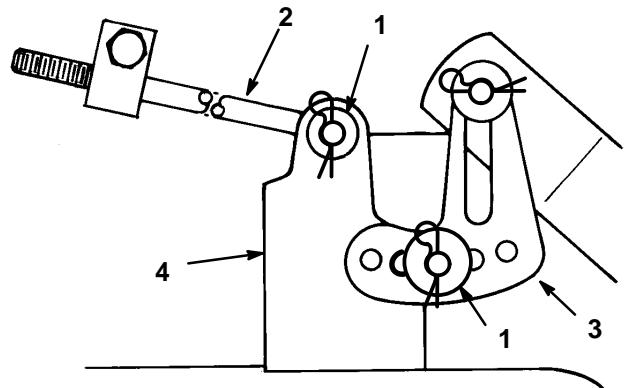


m-1888

**Figura 38**

1. Staffe di montaggio del perno

- 8.** Togliete la coppiglia e la rondella in cima alla staffa di livellamento del tosaerba (Fig. 39). Sfilate quindi la staffa dal perno di montaggio. Ripetete l'operazione sull'altro lato del tosaerba.



m-1805

**Figura 39**

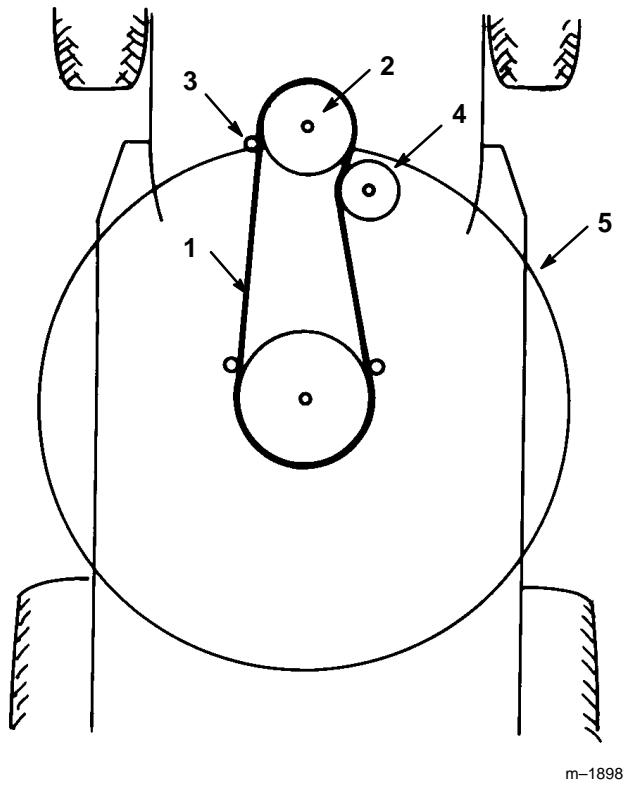
1. Coppiglia e rondella  
2. Asta lunga  
3. Staffa di livellamento  
4. Perno di montaggio del tosaerba

- 9.** Togliete la coppiglia e la rondella dall'estremità dell'asta lunga (Fig. 39). Sfilate l'asta dal perno di montaggio del tosaerba. Ripetete l'operazione sull'altro lato del tosaerba.

**Importante:** Fissate con nastro adesivo oppure con una fascetta le aste lunghe contro il telaio per proteggerle da eventuali danni in sede di rimozione del tosaerba.

- 10.** Togliete la cinghia del tosaerba dalla puleggia inferiore del motore (Fig. 40). 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 piegatate eccessivamente la(e) guida(e) della cinghia rispetto alla puleggia, altrimenti la cinghia non funzionerà correttamente quando verrà reinstalledo il tosaerba.



**Figura 40**  
Vista dall'alto

- |                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| 1. Cinghia del tosaerba | 4. Puleggia folle  |
| 2. Puleggia del motore  | 5. Tosaerba da 32" |
| 3. Guida della cinghia  |                    |

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

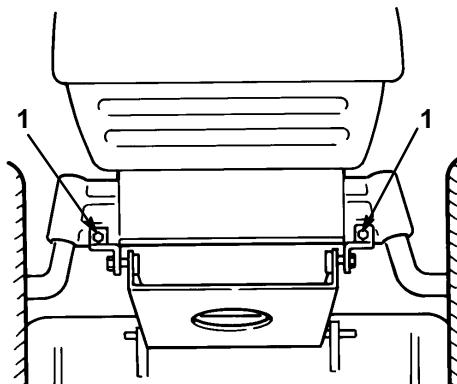
## Installazione del tosaerba

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. 40). 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(e) guida(e) non deve(devono) toccare la puleggia.

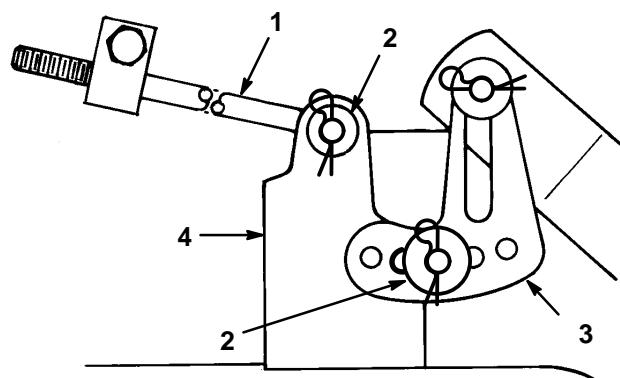
5. Installate le staffe di montaggio del perno del tosaerba sull'assale anteriore utilizzando i bulloni ed i dadi di bloccaggio (Fig. 41).



**Figura 41**

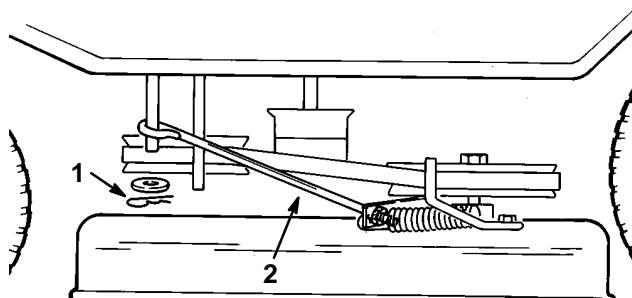
- |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Staffe di montaggio del perno                                                                                                                                                                                | 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. 42). 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. 42). Fissate il tosaerba con la coppiglia e la rondella. Ripetete l'operazione sull'altro lato del tosaerba.

**Figura 42**

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

- 9.** Installate l'asta ed il braccio del comando della lama e fissateli con la rondella e la coppiglia (Fig. 43).



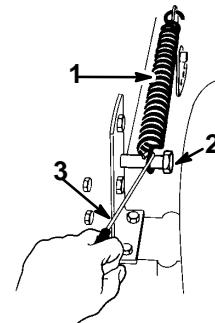
m-1897

**Figura 43**

- 1. Coppiglia e rondella
- 2. Asta

- 10.** 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.

- 11.** Agganciate la molla della leva di regolazione dell'altezza di taglio sul bullone di fissaggio (Fig. 44) utilizzando l'attrezzo in dotazione alla macchina.



m-1851

**Figura 44**

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

- 12.** 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 40.
2. Allentate i bulloni di montaggio delle guide della cinghia ed allontanate le guide dalla puleggia (Fig. 45).
3. Togliete la cinghia dalla puleggia.

## Installazione della cinghia di trasmissione della lama

1. Installate la nuova cinghia sulla puleggia della lama ed infilatela in entrambe le guide (Fig. 45).
2. Regolate le guide della cinghia in modo che si trovino ad una distanza di 3 mm (1/8") dalla puleggia, quindi serrate i bulloni di montaggio (Fig. 45).

**Importante:** Accertatevi che la guida della cinghia sinistra sia serrata saldamente in modo che non si muova sotto la pressione della molla del freno.

3. Installate il tosaerba; fate riferimento ad Installazione del tosaerba, pagina 42.

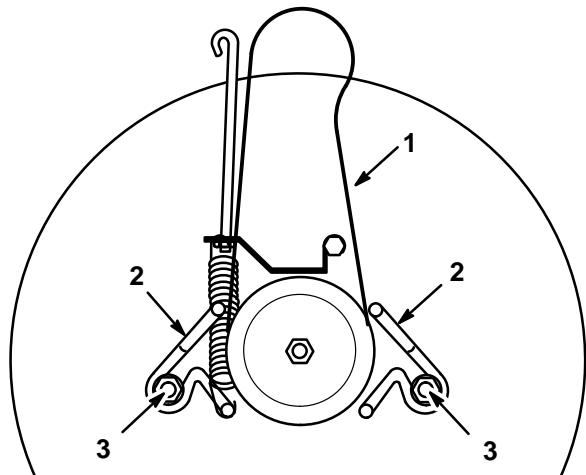


Figura 45

Vista dall'alto

- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. Cinghia del tosaerba | 3. Bullone di montaggio |
| 2. Guida della cinghia  |                         |

## Livellamento laterale del tosaerba

Le lame del tosaerba devono essere livellate da lato a lato. Il livellamento deve essere controllato ogni volta che si installa il tosaerba oppure quando il taglio è irregolare. Prima di livellare il tosaerba, gonfiate i

pneumatici anteriori e posteriori alla pressione raccomandata. 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. Portate la leva di regolazione dell'altezza di taglio (sollevamento scocca) nella tacca "C".
4. Ruotate con cautela la(e) lama(e) da un lato all'altro (Fig. 46). Misurate la distanza tra i taglienti esterni e la superficie piatta (Fig. 46). Qualora entrambe le misure non siano inferiori a 5 mm (3/16") è necessaria una regolazione; fate riferimento ai punti 5 e 6.

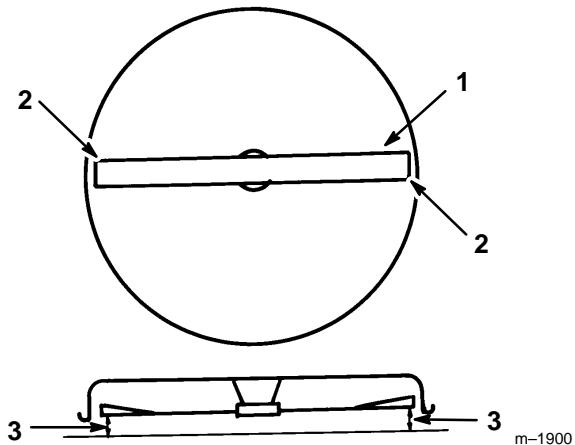


Figura 46

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

5. Togliete la coppiglia e la rondella dalla staffa di livellamento (Fig. 47). Per livellare la(e) lama(e), riposizionate la staffa di livellamento in un altro foro, quindi installate la coppiglia e la rondella. (Fig. 47). 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.

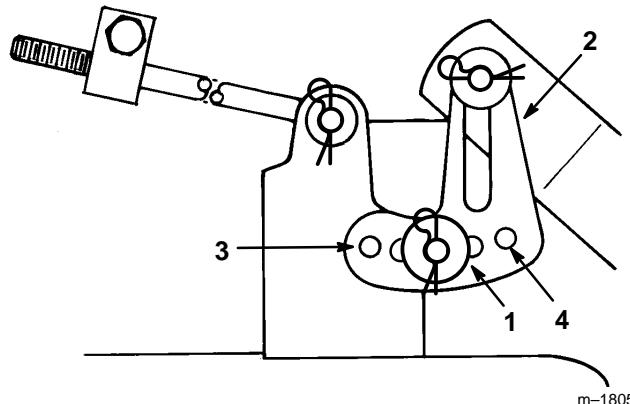


Figura 47

m-1805

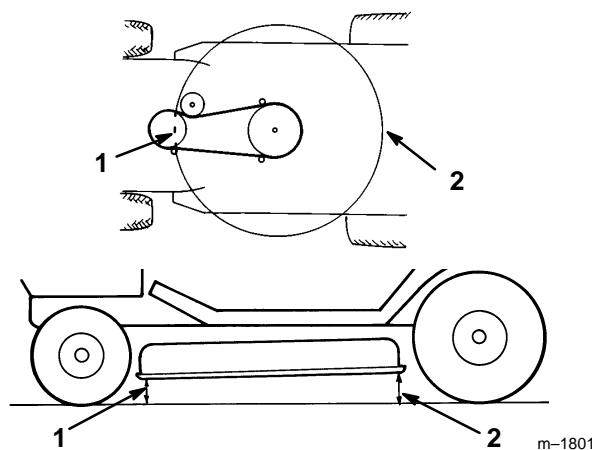
- |                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| 1. Coppiglia e rondella   | 3. Foro anteriore  |
| 2. Staffa di livellamento | 4. Foro posteriore |

6. 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, goniate 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 16 mm (5/8") rispetto al lato posteriore, regolate l'inclinazione della lama procedendo nel seguente modo:

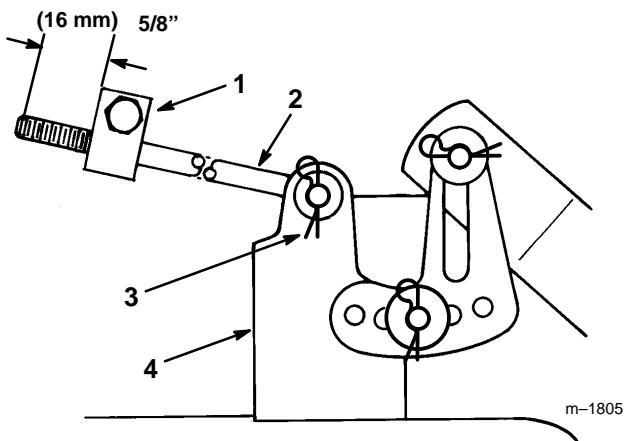
1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, disinserite il comando della lama (PDF), mettete in folle, inserite il freno di stazionamento e portate la chiave di avviamento su “OFF” per spegnere il motore.
2. Togliete la chiave dall'interruttore di avviamento e staccate il cavo della candela.
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. 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. 48). Nel caso in cui il lato anteriore del tosaerba sia più basso di 16 mm (5/8") rispetto a quello inferiore è necessario effettuare una regolazione; fate riferimento ai punti 6–10.



**Figura 48**

1. Misura anteriore centro                  2. Misura posteriore centro

- 6.** Misurate la sporgenza dell'asta dal lato anteriore del blocco di regolazione ai lati del telaio (Fig. 49). Se il valore non è 16 mm (5/8"), togliete la coppiglia e la rondella all'estremità dell'asta (Fig. 49) 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.

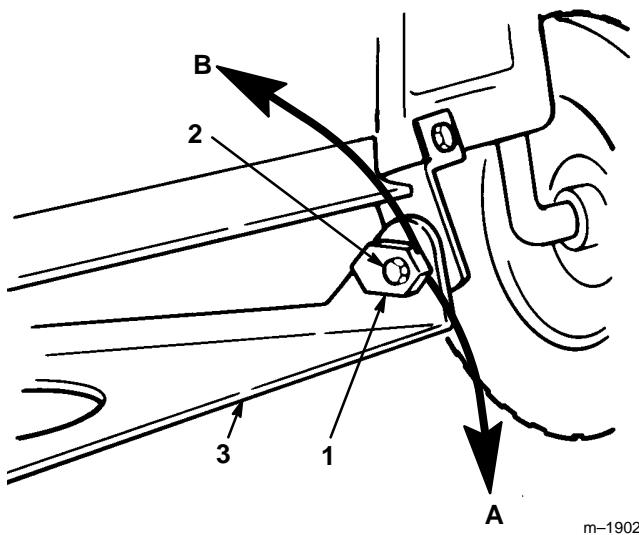


**Figura 49**

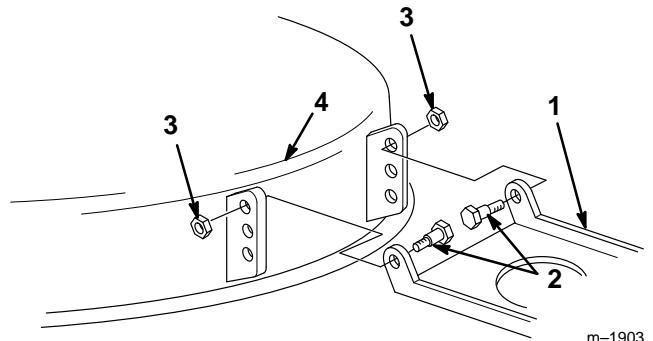
1. Blocco di regolazione
  2. Asta lunga
  3. Coppiglia e rondella
  4. Perno di montaggio del tosaerba

7. Ricontrollate il livellamento anteriore-posteriore. Nel caso in cui il lato anteriore sia più basso di 16 mm (5/8") rispetto a quello posteriore, passate al punto 8 per la regolazione. In caso contrario, ricontrollate il livellamento laterale per assicurarvi che non sia cambiato.
  8. Regolate il livellamento anteriore-posteriore ruotando i dadi di regolazione speciali ad entrambi i lati del perno del tosaerba (Fig. 50).
  9. Utilizzando una chiave da 1" oppure una bussola, girate lentamente il dado di regolazione sinistro verso il basso per sollevare il lato anteriore del tosaerba e verso destra per abbassarlo (Fig. 50). Girate il dado di regolazione finché il lato anteriore del tosaerba non è più basso di 6 -16 mm (1/4"-5/8") rispetto a quello posteriore.
  10. A questo punto girate lentamente il dado di regolazione destro finché entrambi i dadi non si trovano nella stessa posizione.

**Importante:** Qualora i dadi di regolazione non restino in posizione al termine della regolazione, serrate il bullone centrale ed il dado di bloccaggio, quindi ripetete il punto 9.

**Figura 50**

- |                                                |                                      |
|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Dado di regolazione (sinistro)              | 2. Bullone e dado di bloccaggio      |
| A = Verso il basso per sollevare il tagliaerba | 3. Perno di montaggio del tagliaerba |
| B = Verso l'alto per abbassare il tagliaerba   |                                      |

**Figura 51**

- |                                             |                       |
|---------------------------------------------|-----------------------|
| 1. Perno del tagliaerba                     | 3. Dado di bloccaggio |
| 2. Bullone con gambo parzialmente filettato | 4. Tagliaerba         |

11. Qualora non sia possibile ottenere una pendenza anteriore di 6,350 -15,875 mm (1/4"-5/8") ruotando il dado di regolazione, spostate il perno del tagliaerba (Fig. 51).
12. Togliete i bulloni con gambo parzialmente filettato ed i dadi di bloccaggio dal tagliaerba (Fig. 51).
13. Abbassate il perno del tagliaerba di un foro, quindi installate i bulloni con gambo parzialmente filettato ed i dadi di bloccaggio (Fig. 51).
- Nota:** Se il vostro tagliaerba prevede solamente un foro, rivolgetevi ad un Centro di Assistenza Autorizzato.
14. Ripetete la procedura di regolazione del livellamento anteriore-posteriore; fate riferimento ai punti 8-10.

15. Ricontrollate il livellamento anteriore-posteriore; fate riferimento al punto 5.
16. Se il livellamento anteriore-posteriore è corretto, ricontrollate il livellamento laterale del tagliaerba; fate riferimento a Livellamento laterale del tagliaerba, pagina 44.
17. Premete il cavo sulla candela.

## 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. Collegate il raccordo per flessibile al raccordo di lavaggio del tosaerba, quindi aprite l'acqua (Fig. 52).
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 lama e la presa di forza (PDF) e girate la chiave di avviamento in posizione "OFF" per spegnere il motore. Attendete che tutte le parti mobili smettano di ruotare.
6. Chiudete l'acqua e staccate il raccordo per flessibile dal raccordo di lavaggio.  
**Nota:** Qualora al termine del primo lavaggio il tosaerba non sia pulito, asciugatelo ed attendete 30 minuti prima di lavarlo nuovamente.
7. Riavviate il tosaerba e fatelo funzionare per uno-tre minuti per eliminare l'acqua in eccesso.

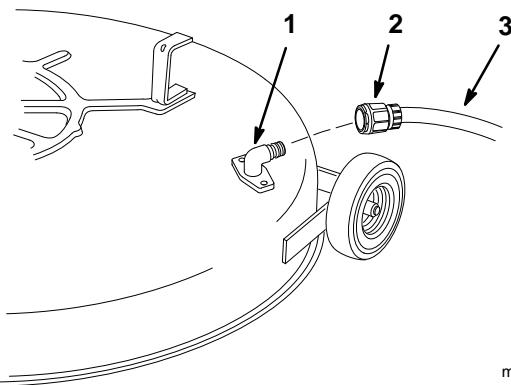


Figura 52

1. Raccordo di lavaggio  
2. Raccordo (non in dotazione)  
3. Flessibile

### AVVERTENZA

#### PERICOLO 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.

#### COSA PUO' SUCCEDERE

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

#### COME EVITARE IL PERICOLO

- 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 di 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; 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 ricaricate la completamente; fate riferimento a Batteria, pagina 29. Non lasciate collegati 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 ricaricate la ogni 30 giorni.

9. Controllate la pressione dei pneumatici; fate riferimento a Pressione dei pneumatici, pagina 25.
10. In caso di rimessaggio a lungo termine (superiore a 90 giorni), aggiungete lo stabilizzatore/condizionatore al carburante nel serbatoio (8 ml /l – 1 oz. /ga).
  - A. Fate funzionare il motore per distribuire la benzina condizionata nel sistema di alimentazione (5 minuti).
  - B. Spegnete il motore, lasciatelo raffreddare e spurgate il serbatoio del carburante; fate riferimento a Serbatoio del carburante, pagina 32, oppure fate funzionare il motore finché non si spegne.
  - C. Riavviate il motore e fatelo funzionare finché non si spegne. Ripetete la procedura con lo starter inserito finché si riavvia il motore.
  - D. Utilizzate il carburante entro 90 giorni dall'acquisto. Smaltite il carburante nel rispetto delle leggi locali.
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 svernicate.  
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	CAUSE PROBABILI	RIMEDI
L'avviatore non funziona	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Comando della lama (PDF) INSERITO.</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 il comando della lama (PDF).</li><li>2. Inserite il freno di stazionamento.</li><li>3. Ricaricate 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 si spegne.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'operatore non è seduto.</li><li>2. Il serbatoio del carburante è vuoto.</li><li>3. Il filtro dell'aria è sporco.</li><li>4. Il cavo della candela è allentato o staccato.</li><li>5. Le candele sono sporche, imbrattate o hanno una luce errata.</li><li>6. Lo starter non funziona.</li><li>7. Sporcizia nel filtro del carburante.</li><li>8. Il minimo è troppo basso oppure la miscela è errata.</li><li>9. C'è sporco, acqua o carburante vecchio nel sistema di alimentazione.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sedetevi sul sedile.</li><li>2. Riempite di benzina il serbatoio.</li><li>3. Pulite o sostituite l'elemento del filtro dell'aria.</li><li>4. Collegate il cavo alla candela.</li><li>5. Installate candele nuove, 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 e la relativa miscela.</li><li>9. Rivolgetevi ad un Centro di Assistenza Autorizzato.</li></ol>

PROBLEMA	CAUSE PROBABILI	RIMEDI
Il motore perde potenza.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il motore è sotto sforzo eccessivo.</li> <li>2. Il filtro dell'aria è sporco.</li> <li>3. Il livello dell'olio motore è basso.</li> <li>4. Le alette di raffreddamento ed 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 nel tappo del carburante è intasato.</li> <li>7. Sporcizia nel filtro del carburante.</li> <li>8. C'è sporco, acqua o carburante 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. Rabboccate l'olio motore.</li> <li>4. Rimuovete le ostruzioni dalle alette e dai passaggi per l'aria di raffreddamento.</li> <li>5. Installate candele nuove, con gli elettrodi alla giusta distanza.</li> <li>6. Pulite o sostituite il tappo del 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 dell'olio motore è basso.</li> <li>3. Le alette di raffreddamento ed 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 le ostruzioni dalle alette e dai passaggi per l'aria di raffreddamento.</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	CAUSE PROBABILI	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 rottta.</li> <li>2. La cinghia di trasmissione è uscita dalla puleggia.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sostituite la cinghia di trasmissione della lama.</li> <li>2. Installate la cinghia di trasmissione della lama e controllate che la puleggia del tendicinghia e le guide della cinghia siano in posizione corretta.</li> </ol>
La macchina non avanza.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La cinghia di trasmissione della trazione è usurata, allentata o rottta.</li> <li>2. La cinghia di trasmissione della trazione 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. Gonfiate i pneumatici alla pressione corretta.</li> <li>2. Regolate il livellamento laterale ed anteriore-posteriore del tosaerba.</li> <li>3. Pulite il sottoscocca del tosaerba.</li> </ol>

