



## **13-32XLE**

**Trattorino da giardino Wheel Horse®**

Modello n. 71209—Serie n. 220010001 e superiori

**Manuale dell'operatore**



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

# Indice

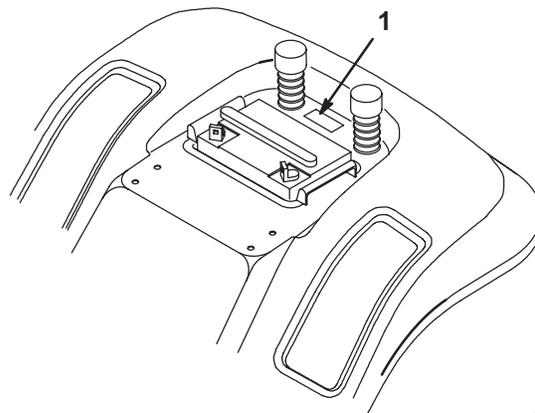
	<b>Pagina</b>
Introduzione .....	2
Sicurezza .....	3
Norme di sicurezza per rider con tosaerba rotante .....	3
Norme di sicurezza .....	3
Sicurezza del rider Toro .....	5
Livello di pressione acustica .....	5
Livello di potenza acustica .....	5
Livello di vibrazioni .....	5
Tabella dei pendii .....	7
Adesivi di sicurezza e di istruzione .....	9
Benzina e olio .....	11
Benzina raccomandata .....	11
Uso dello stabilizzatore/condizionatore .....	12
Rabbocco del serbatoio del carburante .....	12
Controllo del livello dell'olio motore .....	12
Funzionamento .....	12
La sicurezza prima di tutto .....	12
Comandi .....	12
Freno di stazionamento .....	13
Posizionamento del sedile .....	13
Fari anteriori .....	13
Utilizzo del comando della lama (PDF) .....	14
Regolazione dell'altezza di taglio .....	14
Avviamento e spegnimento del motore .....	14
Sistema microinterruttori di sicurezza .....	15
Collaudo del sistema di sicurezza .....	17
Guida in marcia avanti o retromarcia .....	17
Selezione delle velocità di trazione .....	17
Arresto della macchina .....	18
Scarico laterale o mulching .....	18
Montaggio del carter di scarico .....	18
Suggerimenti per il taglio dell'erba .....	19
Manutenzione .....	20
Programma di manutenzione raccomandato ....	20
Manutenzione dell'olio del motore .....	21
Manutenzione della batteria .....	22
Revisione del freno .....	24
Ingrassaggio e lubrificazione .....	24
Manutenzione del filtro dell'aria .....	24
Manutenzione della candela .....	26
Controllo della pressione dei pneumatici .....	27
Spurgo del serbatoio del carburante .....	27
Sostituzione del filtro del carburante .....	28

	<b>Pagina</b>
Revisione dei fusibili .....	28
Fari anteriori .....	28
Revisione della lama di taglio .....	29
Rimozione del tosaerba .....	30
Messa in opera del tosaerba .....	31
Cinghia di trasmissione della lama .....	32
Livellamento laterale della lama .....	33
Livellamento longitudinale della lama .....	34
Lavaggio del sottoscocca del tosaerba .....	36
Pulizia e rimessaggio .....	37
Schema elettrico .....	38
Localizzazione guasti .....	39

## Introduzione

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

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



m-1856

**Figura 1**

1. Posizione del numero di serie e del modello

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

<b>N° del modello:</b> _____
<b>N° di serie:</b> _____

Il presente manuale evidenzia i pericoli potenziali e riporta messaggi di sicurezza speciali per aiutare voi ed altri ad evitare lesioni personali ed anche la morte. **Pericolo**, **Avvertenza**, e **Attenzione** sono termini utilizzati per identificare il grado di pericolo. Tuttavia, a prescindere dal livello di pericolosità, occorre prestare sempre la massima attenzione.

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

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

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

Per evidenziare le informazioni vengono utilizzate altre due parole: **Importante** indica informazioni di carattere meccanico di particolare importanza, e **Nota**: evidenzia informazioni generali di particolare rilevanza.

## Sicurezza

### Norme di sicurezza per rider con tosaerba rotante

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

## Norme di sicurezza

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

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

### Addestramento

- Leggete attentamente le istruzioni. Prendete dimestichezza con i comandi e il corretto utilizzo della macchina.
- Non consentite mai l'uso del tosaerba a bambini o a persone che non abbiano perfetta conoscenza delle presenti istruzioni. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore.
- Non tosate in prossimità di altre persone, soprattutto bambini, o di animali da compagnia.
- Ricordate sempre che l'operatore o utilizzatore è responsabile di incidenti o pericoli occorsi ad altre persone o alla loro proprietà.
- Non trasportate passeggeri.
- Tutti i conducenti devono mirare a ottenere una formazione professionale e pratica. Tale formazione dovrà evidenziare:
  - la necessità di attenzione e concentrazione quando si lavora su rider;
  - il controllo del rider che scivola su un terreno in pendenza non verrà recuperato azionando il freno. I motivi principali della perdita di controllo sono:
    - presa insufficiente delle ruote;
    - velocità troppo elevata;
    - azione frenante inadeguata;
    - tipo di macchina inadatto al compito da eseguire;
    - mancanza di consapevolezza degli effetti delle condizioni del terreno, soprattutto dei pendii;
    - traino e distribuzione del carico errati.

## Preparazione

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

## Funzionamento

- Non azionate il motore in un locale chiuso in cui possano raccogliarsi i fumi tossici dell'ossido di carbonio.
- Tosate solamente alla luce del giorno o con illuminazione artificiale adeguata.
- Prima di cercare di avviare il motore, disinnestate tutte le frizioni dell'accessorio con lame e mettete il cambio in folle.
- Non usate la macchina su pendenze superiori a:
  - 5° durante il taglio in laterale;
  - 10° durante il taglio in salita;
  - 15° durante il taglio in discesa.

- Ricordate che non esistono pendenze sicure. L'utilizzo della macchina su pendii erbosi richiede un'attenzione particolare. Per cautelarvi dal ribaltamento:
  - evitate partenze e frenate brusche procedendo in salita o in discesa;
  - innestate lentamente la frizione, mantenendo sempre la macchina in presa, soprattutto procedendo in discesa;
  - mantenete bassa la velocità della macchina quando procedete in pendenza o eseguite curve a stretto raggio;
  - prestate attenzione a protuberanze del terreno, buche e altri ostacoli nascosti;
  - non tosate mai procedendo trasversalmente alla pendenza, a meno che la macchina non sia specificamente concepita per questo scopo.
- Prestate attenzione quando trainate dei carichi o utilizzate accessori pesanti.
  - Utilizzate solamente i punti di attacco previsti per la barra di traino.
  - Limitate l'entità dei carichi a quanto potete controllare con sicurezza.
  - Non curvate bruscamente. Eseguite le retromarce con prudenza.
  - Utilizzate i contrappesi o le zavorre per le ruote quando raccomandato nel manuale di istruzioni.
- Prestate attenzione al traffico quando attraversate o procedete nei pressi di una strada.
- Arrestate la rotazione delle lame prima di attraversare superfici non erbose.
- Quando utilizzate degli accessori, non dirigete mai lo scarico del materiale verso terzi e non consentite ad alcuno di avvicinarsi alla macchina durante il lavoro.
- Non azionate mai la macchina con schermi o ripari difettosi, o senza i dispositivi di protezione montati.
- Non modificate la taratura del regolatore del motore e non fate superare al motore i regimi previsti. Il motore che funziona a velocità eccessiva può aumentare il rischio di infortuni.
- Prima di scendere dal posto di guida:
  - disinnestate la presa di forza e abbassate al suolo gli accessori;
  - mettete il cambio in folle e innestate il freno di stazionamento;
  - spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.

- Disinnestate la trasmissione agli accessori, spegnete il motore e staccate il cappello dalla candela (o candele), oppure togliete la chiave di accensione:
  - prima di pulire i blocchi o di rimuovere ostruzioni dal piano inclinato;
  - prima di controllare, pulire o azionare il tosaerba;
  - dopo aver colpito un corpo estraneo. Ispezionate il tosaerba per rilevare eventuali danni, ed effettuate le riparazioni necessarie prima di riavviare ed utilizzare l'accessorio;
  - se la macchina inizia a vibrare in modo anomalo (controllate immediatamente).
- Disinserite la trasmissione agli accessori durante i trasferimenti e quando la macchina non viene utilizzata.
- Spegnete il motore e disinserite la trasmissione all'accessorio:
  - prima del rifornimento di carburante;
  - prima di togliere il cesto di raccolta;
  - prima di effettuare regolazioni dell'altezza di taglio, a meno che la regolazione non possa essere eseguita dal posto di guida.
- Riducete la regolazione dell'acceleratore durante il tempo di arresto del motore e, se il motore è dotato di valvola di intercettazione, spegnete l'afflusso di carburante al termine del lavoro.

## Manutenzione e rimessaggio

- Mantenete adeguatamente serrati tutti i dadi, i bulloni e le viti, per assicurarvi che la macchina funzioni nelle migliori condizioni di sicurezza.
- Non tenete la macchina con carburante nel serbatoio all'interno di edifici, dove i vapori possano raggiungere fiamme libere o scintille.
- Lasciate raffreddare il motore prima del rimessaggio al chiuso.
- Per ridurre il rischio d'incendio, mantenete motore, marmitta di scarico, vano batteria e zona di conservazione del carburante esenti da erba, foglie ed eccessi di grasso.
- Controllate frequentemente il raccogliherba, per verificarne l'usura o il deterioramento.

- Sostituite le parti usurate o danneggiate, per motivi di sicurezza.
- Dovendo scaricare il serbatoio del carburante, eseguite l'operazione all'aperto.
- Su macchine multilama, ricordate che la rotazione di una lama può provocare la rotazione anche di altre lame.
- Se la macchina deve essere parcheggiata, posta in rimessa o lasciata incustodita, abbassate al suolo i dispositivi di taglio, a meno che non utilizziate un blocco meccanico.

## Sicurezza del rider Toro

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

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

## Livello di pressione acustica

Questa unità presenta un livello di pressione acustica continua ponderata A equivalente, all'orecchio dell'operatore, di 86 dB(A), basato su misurazioni di macchine identiche ai sensi delle procedure riportate nella Direttiva sulle Macchine 98/37/CE ed emendamenti.

## Livello di potenza acustica

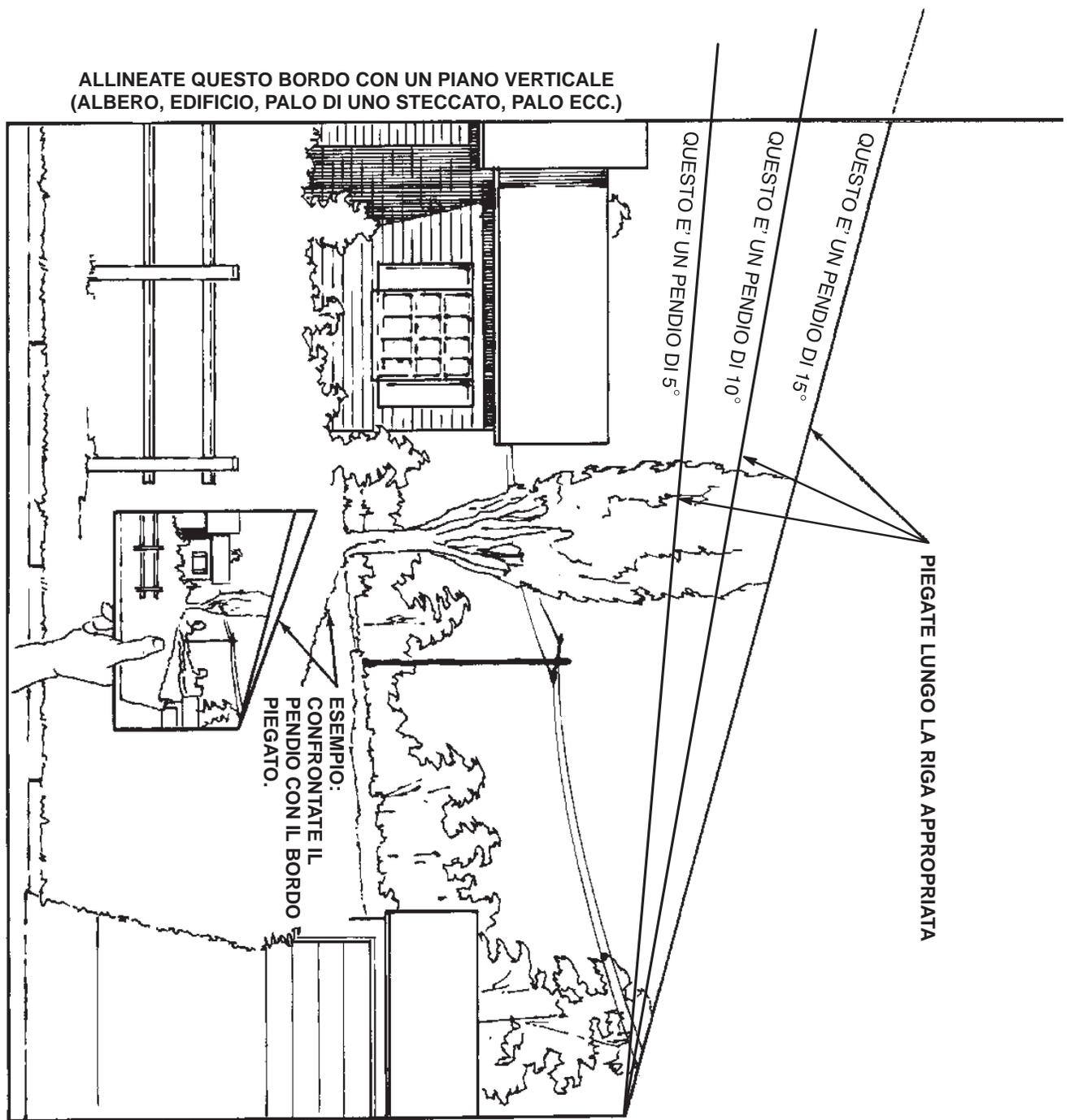
Questa unità presenta un livello di potenza acustica di: 100 Lwa, basato su misurazioni di macchine identiche ai sensi delle procedure riportate nella Direttiva sui Rumori 2000/14/CE ed emendamenti.

## Livello di vibrazioni

Questa unità presenta un livello massimo di vibrazioni al braccio di 5,39 m/s<sup>2</sup> ed un livello massimo di vibrazioni al corpo di 0,27 m/s<sup>2</sup>, basato su misurazioni di macchine identiche in conformità alle procedure EN 1033 e EN 1032.



# Tabella dei pendii

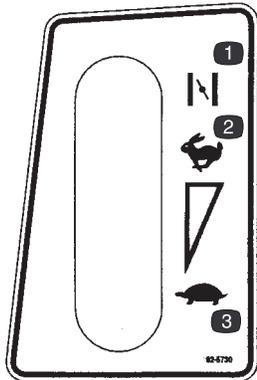




# Adesivi di sicurezza e di istruzione

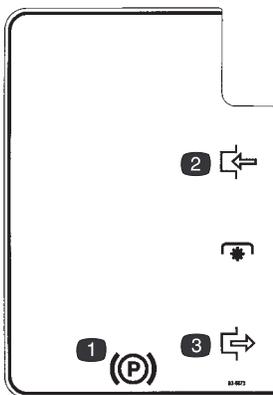


Gli adesivi di sicurezza e d'istruzione sono chiaramente visibili, e sono affissi accanto a zone particolarmente pericolose. Sostituite gli adesivi danneggiati o smarriti.



92-5730

- 1. Starter
- 2. Acceleratore – veloce
- 3. Acceleratore – lento



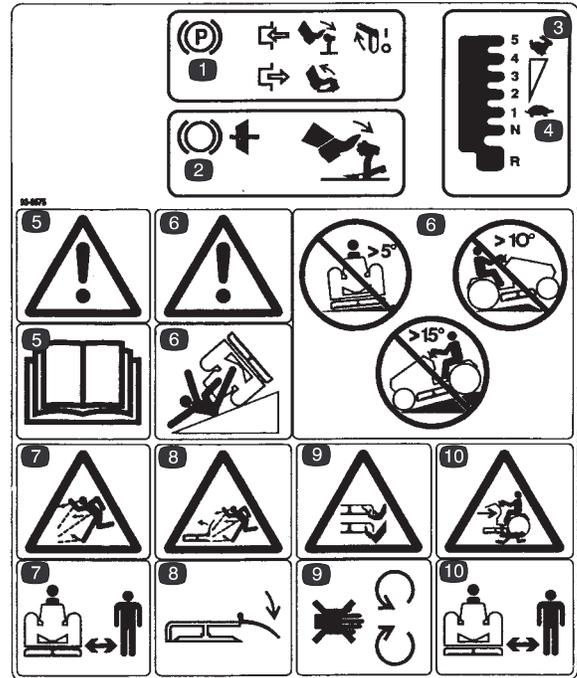
93-6673

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



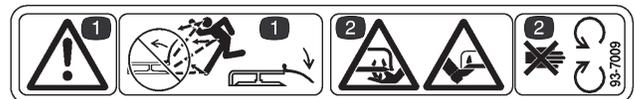
99-2986

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



93-6675

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



93-7009

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



104-4164

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <p>1. Contiene piombo. Non smaltite la batteria nella spazzatura.</p> <p>2. Riciclate</p> | <p>3. Usate occhiali di sicurezza. I gas esplosivi possono accecare e causare altre lesioni.</p> <p>4. Vietato fumare, scintille o fiamme</p> | <p>5. L'acido solforico può accecare e ustionare gravemente.</p> <p>6. Lavate immediatamente gli occhi con abbondante acqua e ricorrete subito al medico.</p> | <p>7. Linea di massimo livello</p> <p>8. Linea di minimo livello</p> <p>9. Istruzioni per attivare la batteria.</p> |
|---|---|---|---|



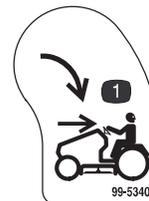
93-7010

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



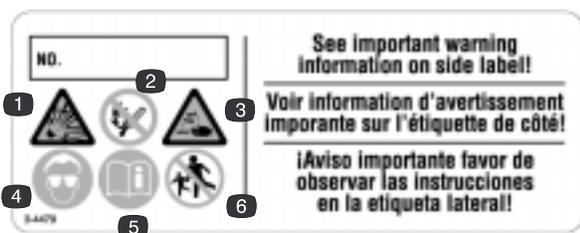
93-6674

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



99-5340

1. KeyChoice®— giratela per tosare in retromarcia.



104-4163

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



99-8142

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| 1. Luce di retromarcia | 3. Motore acceso         |
| 2. Motore spento       | 4. Avviamento del motore |

# Benzina e olio

## Benzina raccomandata

Utilizzate benzina normale **SENZA PIOMBO** per automobili (minimo 85 ottani). Qualora non sia disponibile benzina normale senza piombo, è possibile utilizzare benzina normale etilizzata.

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



### Pericolo



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

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

## Uso dello stabilizzatore/condizionatore

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

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

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

Aggiungete la quantità di stabilizzatore/condizionatore corretta.

**Nota:** Lo stabilizzatore/condizionatore è più efficace se mescolato a benzina fresca. Per ridurre al minimo la morchia nell'impianto di alimentazione, utilizzate sempre lo stabilizzatore.

## Rabbocco del serbatoio del carburante

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

## Controllo del livello dell'olio motore

Prima di avviare il motore e di utilizzare la macchina, controllate il livello dell'olio nel carter; vedere Controllo del livello dell'olio, pagina 21.

# Funzionamento

## La sicurezza prima di tutto

Leggete attentamente tutte le norme e gli adesivi di sicurezza contenuti in questa sezione. Queste informazioni contribuiranno a salvaguardare l'integrità fisica della vostra persona, della vostra famiglia, di animali domestici e di eventuali astanti.

## Comandi

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

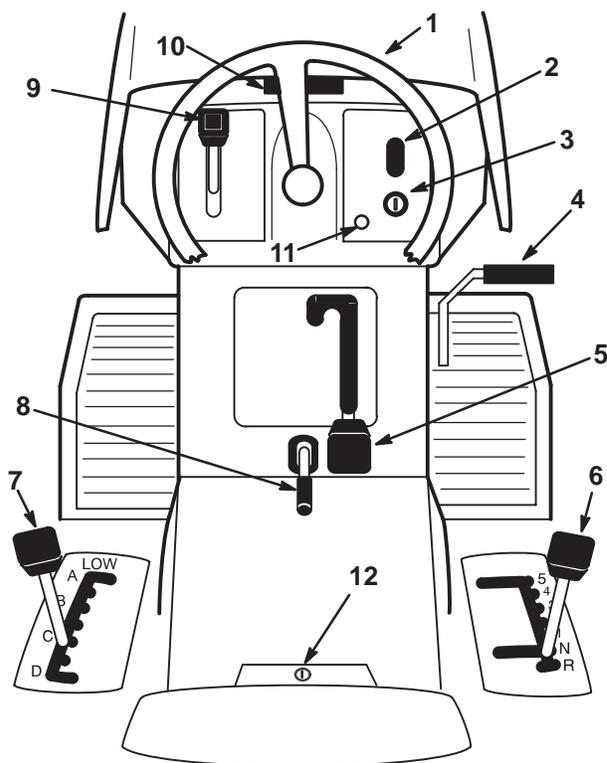


Figura 2

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

## Freno di stazionamento

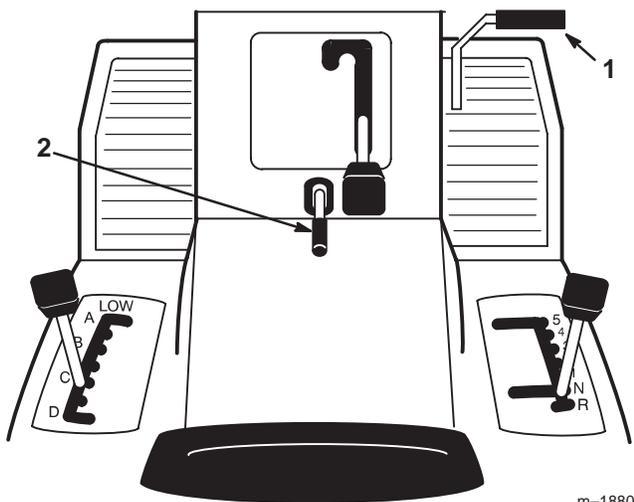
Innestate sempre il freno di stazionamento prima di spegnere o lasciare incustodita la macchina.

### Innesto del freno di stazionamento

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



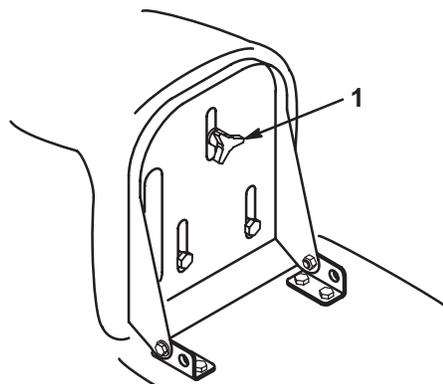
**Figura 3**

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

## Posizionamento del sedile

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

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



**Figura 4**

1. Manopola di regolazione

## Fari anteriori

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

## Utilizzo del comando della lama (PDF)

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

### Inserimento della lama (o lame)

1. Premete il pedale di freno/frizione per fermare la macchina.
2. Innestate il comando della lama (PDF) in posizione Inneonato (Fig. 5).

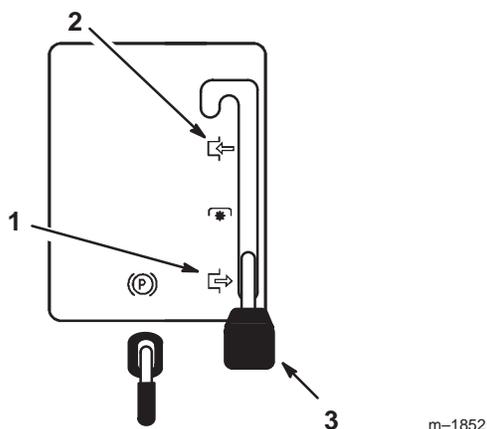


Figura 5

1. Disinnestato
2. Inneonato
3. Comando della lama (PDF)

### Disinserimento della lama (o lame)

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

## Regolazione dell'altezza di taglio

La leva di regolazione dell'altezza di taglio (sollevamento scocca) si utilizza per sollevare ed abbassare il tosaerba all'altezza di taglio desiderata. L'altezza di taglio può essere impostata in una di sette posizioni comprese tra circa 25 e 102 mm.

Tirate la leva di regolazione dell'altezza di taglio (sollevamento scocca) e spostatela nella posizione desiderata (Fig. 6).

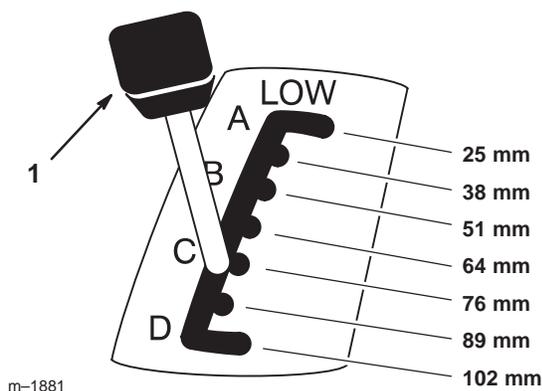


Figura 6

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

## Avviamento e spegnimento del motore

### Avviamento

1. Sedetevi sul sedile.
2. Innestate il freno di stazionamento; vedere Inneonato 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.

3. Mettete in folle (N) il selettore della velocità di trazione (Fig. 7).
4. Disinnestate il comando della PDF (Fig. 8).
5. Portate la leva dell'acceleratore su Starter (Fig. 9).

**Nota:** Se il motore è caldo, spesso non occorre effettuare il punto 5.

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

**Importante** Se il motore non si accende dopo 30 secondi di innesto continuo, portate la chiave di accensione su Off e lasciate raffreddare il motore starter; vedere Localizzazione guasti, pagina 39.

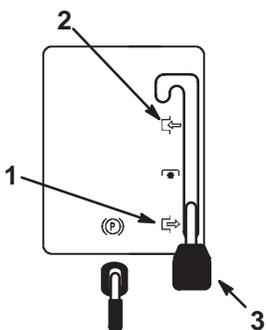
7. Quando il motore è acceso, muovete lentamente la leva dell'acceleratore in posizione Massima (Fig. 9). Se il motore stalla o esita, riportate la leva dell'acceleratore in posizione Starter per qualche secondo. Portate quindi la leva in posizione Massima. All'occorrenza, ripetete il procedimento.



**Figura 7**

1. Selettore della velocità di trazione

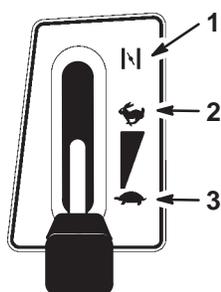
m-1893



**Figura 8**

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

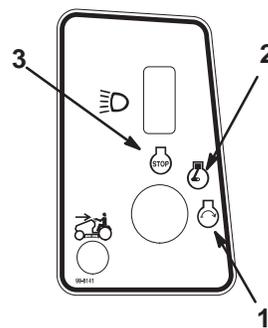
m-1852



**Figura 9**

1. Starter  
2. Massima  
3. Minima

m-1859



**Figura 10**

1. Avviamento  
2. On  
3. Off

## Spegnimento

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

## Sistema microinterruttori di sicurezza



### Attenzione



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

- Non manomettete i microinterruttori di sicurezza.
- Ogni giorno, controllate il funzionamento dei microinterruttori di sicurezza, e prima di azionare la macchina sostituite i microinterruttori guasti.
- Sostituite i microinterruttori ogni due anni, a prescindere dalle loro condizioni.

## Descrizione del sistema microinterruttori di sicurezza

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

- il pedale di freno/frizione sia premuto;
- la presa di forza sia disinnestata.

Il sistema microinterruttori di sicurezza è progettato in modo da spegnere il motore se l'operatore scende dal posto di guida dopo avere rilasciato il pedale di frizione/freno o se è innestata la lama.

## Impostazione dell'interruttore KeyChoice® per la retromarcia

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

Se dovete utilizzare la PDF durante la retromarcia, potete escludere il microinterruttore di sicurezza agendo sull'interruttore KeyChoice, situato accanto alla staffa del sedile (Fig. 11).

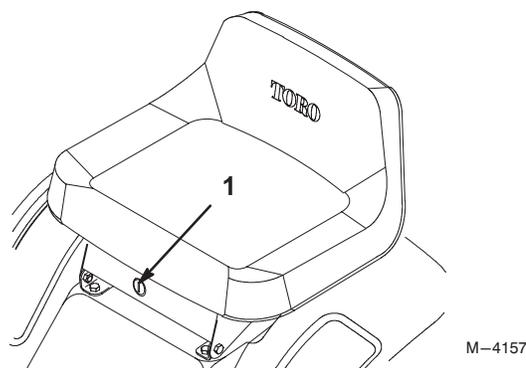


Figura 11

1. Interruttore KeyChoice

M-4157



### Pericolo



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

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

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

3. Girate la chiave KeyChoice.

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

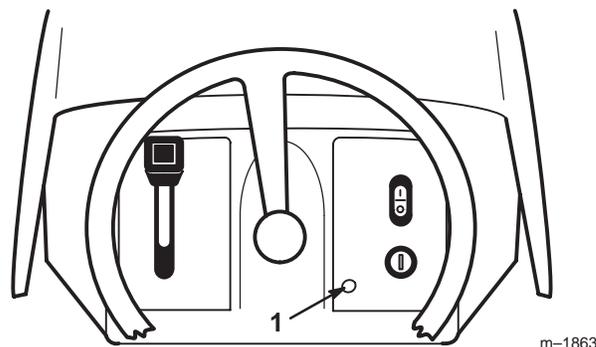


Figura 12

1. Luce di retromarcia

m-1863

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

## Collaudo del sistema di sicurezza

 **Attenzione** 

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

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

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

1. Portate il selettore della velocità di trazione in folle. Innestate il freno di stazionamento. Innestate la PDF. Girate la chiave di accensione in posizione Start; il motore non si deve accendere.
2. Con il selettore della velocità di trazione in folle, disinnestate la presa di forza e rilasciate il freno di stazionamento. Girate la chiave di accensione in posizione Start; il motore non si deve accendere.
3. Con il selettore della velocità di trazione in folle, innestate il freno di stazionamento e disinnestate la PDF. Accendete il motore. A motore acceso, rilasciate il freno di stazionamento ed alzatevi leggermente dal sedile; il motore deve spegnersi.
4. Disinnestate la PDF, mettete in folle il selettore della velocità di trazione, ed innestate il freno di stazionamento. Accendete il motore. Mentre il motore gira, innestate la leva della PDF, innestate la frizione e spostate il selettore della velocità di trazione in retromarcia. Il motore deve spegnersi.
5. Disinnestate la PDF, mettete in folle il selettore della velocità di trazione, ed innestate il freno di stazionamento. Accendete il motore. Innestate la leva della PDF, girate l'interruttore KeyChoice e rilasciatelo. La spia di retromarcia si deve accendere. Disinserite la PDF; la spia di retromarcia si deve spegnere.

## Guida in marcia avanti o retromarcia

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

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

**Nota:** Per guidare in retromarcia, con la PDF innestata, dovete disattivare il dispositivo di sicurezza in retromarcia utilizzando l'interruttore KeyChoice, situato sotto il sedile, sul davanti.

 **Attenzione** 

**Rilasciando di colpo il pedale della frizione potreste perdere controllo ed avviare improvvisamente la macchina.**

**Quando mettete in moto la macchina, rilasciate sempre lentamente il pedale della frizione.**

## 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 potenza della macchina è sufficiente per partire a qualsiasi velocità. Qualora non sia in grado di partire alla velocità selezionata (ad es. 5) a causa di un carico eccessivo, utilizzate una velocità inferiore (ad es. 2).

**Importante** Non cambiate sui pendii. Procedete sempre a bassa velocità in modo da non dovere fermare la macchina o cambiare marcia sul pendio.

## Arresto della macchina

Per fermare la macchina premete il pedale di frizione/freno, mettete in folle, disinnestate la PDF e girate la chiave di accensione in posizione Off per spegnere il motore. Innestate il freno di stazionamento se prevedete di lasciare incustodita la macchina; vedere Innesto del freno di stazionamento, pagina 13. Non dimenticate di togliere la chiave di accensione e la chiave KeyChoice.



### Attenzione



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

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

**Importante** Per impedire l'usura eccessiva, non guidate col piede sul pedale del freno. Per rallentare, ingranate una marcia inferiore. Procedete sempre a bassa velocità in modo da non dovere fermare la macchina o cambiare marcia sul pendio.

## Scarico laterale o mulching



### Pericolo



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

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

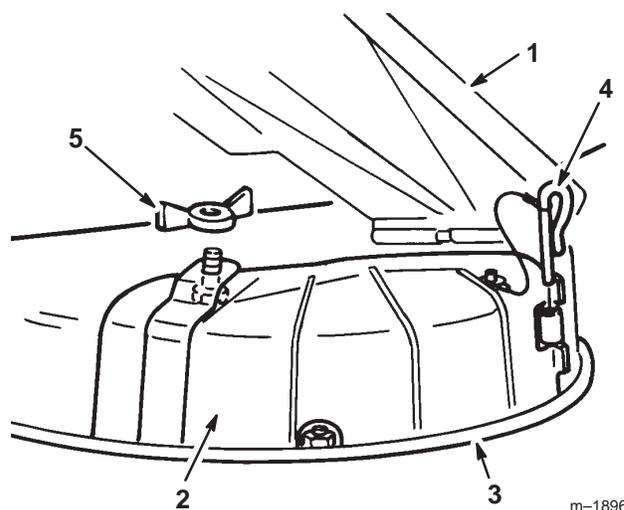
Il tosaërba è dotato di un deflettore incernierato che sparge lo sfalcio ai lati e verso il terreno.

Per il mulching dello sfalcio occorre montare il carter di scarico (opzionale su alcuni modelli) nell'apertura sul lato del tosaërba; vedere Montaggio del carter di scarico, a pagina 18.

## Montaggio del carter di scarico

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

1. Spegnete il motore e toglie te la chiave di accensione.
2. Alzate il deflettore dello sfalcio e montate il carter di scarico sopra l'apertura, sul bordo inferiore del tosaërba, ed inseritelo nella cerniera anteriore (Fig. 13).
3. Inserite il perno d'incernieramento nella cerniera (Fig. 13).
4. Fissate il coperchio dello scarico sul tosaërba con il dado ad alette (Fig. 13).



m-1896

Figura 13

- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1. Deflettore dello sfalcio | 4. Perno d'incernieramento |
| 2. Carter di scarico        | 5. Dado ad alette          |
| 3. Bordo inferiore          |                            |

5. Per ritornare allo scarico laterale, toglie te il carter di scarico ed abbassate il deflettore sull'apertura di scarico.

## Suggerimenti per il taglio dell'erba

### Impostazione alta velocità

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

### Prima falciatura con il tosaerba

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

### Tagliate 1/3 del filo d'erba

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

### Direzione di tosatura

Alternate la direzione della tosatura per mantenere l'erba eretta. In tal modo si agevola lo spargimento dello sfalcio per una migliore decomposizione e fertilizzazione.

### Intervalli di taglio corretti

In genere, si raccomanda di tagliare l'erba ogni 4 giorni. Ricordate: l'erba cresce a ritmi diversi in stagioni diverse. Per mantenere la stessa altezza di taglio, come consigliato, tosate più spesso all'inizio della primavera. Poiché a mezza estate il ritmo di crescita dell'erba rallenta, tagliate l'erba meno di frequente. Qualora l'erba non sia stata tagliata per un periodo prolungato, tagliatela prima ad un'altezza di taglio elevata, e di nuovo due giorni dopo ad un'altezza di taglio inferiore.

### Evitate di tosare il tappeto erboso troppo corto

Se la larghezza di taglio del tosaerba è superiore a quella del tosaerba utilizzato in precedenza, aumentate l'altezza di taglio di una tacca per garantire che il tappeto erboso irregolare non venga falciato troppo basso.

### Erba alta

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

### Arresto del tosaerba

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

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

### Mantenete pulito il sottoscocca del tosaerba

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

### Manutenzione della lama

Mantenete affilata la lama per l'intera la stagione di taglio, onde evitare lo strappo o la frammentazione dell'erba. In caso contrario i bordi dell'erba diventano marrone, di conseguenza l'erba cresce più lentamente ed è più soggetta a malattie. Ogni 30 giorni, controllate che la lama (o lame) sia affilata e smussate eventuali intaccature.

# Manutenzione

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

## Programma di manutenzione raccomandato

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

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

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

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



### Attenzione



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

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

# Manutenzione dell'olio del motore

Controllate l'olio quotidianamente od ogni otto ore.

Cambiate l'olio dopo le prime 5 ore di funzionamento, dopodiché ogni 50 ore di funzionamento.

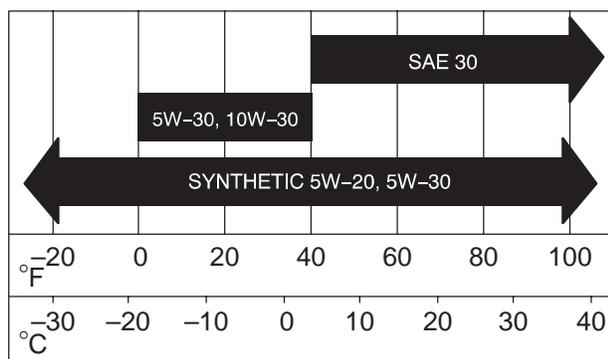
**Nota:** Cambiate l'olio più spesso in ambiente particolarmente polveroso o sabbioso.

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

Capacità della coppa dell'olio: 1,4 litri.

Viscosità: Vedere tabella seguente.

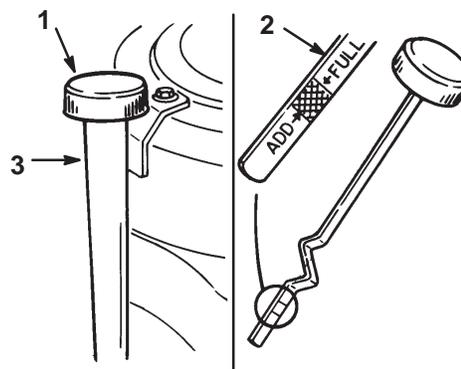
## UTILIZZATE OLI CON QUESTA VISCOSITÀ



## Controllo del livello dell'olio

1. Parcheggiate la macchina su terreno piano, disinnestate la PDF, mettete in folle, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Aprite il cofano.
3. Pulite attorno all'asta di livello (Fig. 14) in modo che la morchia non possa penetrare nel foro di rifornimento e danneggiare il motore.
4. Svitare l'asta di livello dell'olio e pulite l'estremità metallica (Fig. 14).
5. Infilate a fondo l'asta di livello nel bocchettone di rifornimento (Fig. 14). Estraiete l'asta e controllate l'estremità metallica. Se il livello dell'olio è basso, versate lentamente dell'olio nel bocchettone di rifornimento solo quanto basta per portare il livello al segno Full.

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



m-1868

Figura 14

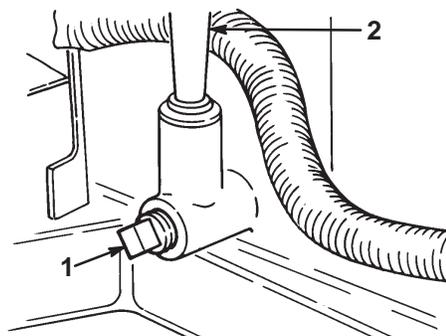
1. Asta di livello dell'olio
2. Estremità metallica
3. Bocchettone di rifornimento

## Cambio e spurgo dell'olio

1. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per cinque minuti. L'olio caldo si spurga con maggiore facilità.
2. Parcheggiate la macchina in modo che il lato anteriore sinistro sia leggermente più alto rispetto al lato destro, per garantire lo spurgo completo dell'olio. Disinnestate la PDF, mettete in folle, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
3. Aprite il cofano.
4. Posizionate una bacinella sotto l'asta di livello/bocchettone di rifornimento e togliete il tappo di spurgo (Fig. 15).
5. Dopo aver spurgato completamente l'olio, montate il tappo di spurgo.

**Nota:** Smaltite l'olio usato in un centro di raccolta autorizzato.

6. Versate lentamente circa l'80% della quantità indicata d'olio nel bocchettone di rifornimento (Fig. 14). Controllate il livello dell'olio; vedere Controllo del livello dell'olio, pagina 21, punti 4-5.



m-1869

Figura 15

1. Tappo di spurgo dell'olio
2. Asta di livello/bocchettone di rifornimento

## Manutenzione della batteria



### Avvertenza



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

Tenete sempre la batteria carica e pulita. Pulite la batteria e la cassetta con salviette di carta. Se i morsetti della batteria presentano segni di corrosione, puliteli con una soluzione di quattro parti di acqua ed una di bicarbonato di sodio. Lubrificate leggermente i morsetti della batteria con del grasso per prevenire la corrosione.

Tensione: 12 V, avviamento a freddo 155 A

## Rimozione della batteria



### Avvertenza



I morsetti della batteria e gli attrezzi metallici possono creare cortocircuiti contro i componenti metallici del trattorino, e provocare scintille, che a loro volta possono causare l'esplosione dei gas della batteria, con conseguenti infortuni.

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

1. Disinnestate la PDF, mettete in folle, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Ribaltate il sedile in avanti per accedere alla batteria.
3. Staccate il cavo negativo (nero) di terra dal polo della batteria (Fig. 16).



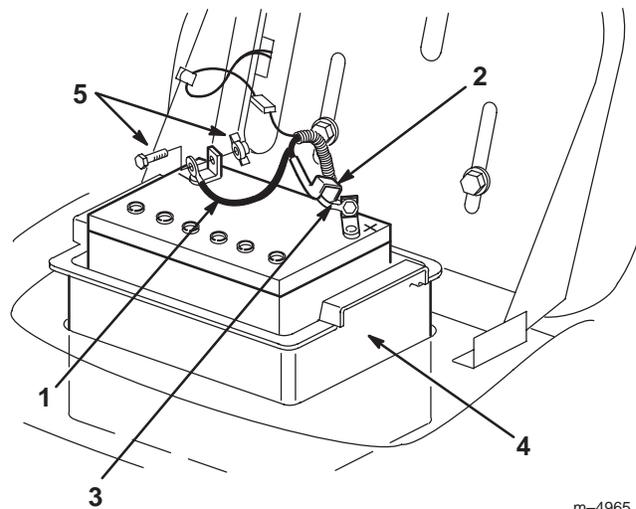
### Avvertenza



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

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

4. Infilate il cappuccio di gomma sul cavo positivo (rosso) della batteria. Staccate il cavo positivo (rosso) dal polo della batteria (Fig. 16).
5. Togliete la cassetta della batteria e la batteria dal telaio (Fig. 16).



m-4965

Figura 16

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

## Montaggio della batteria

1. Montate la cassetta e la batteria nel telaio (Fig. 16).
2. Utilizzando il bullone e il dado ad alette, collegate il cavo positivo (rosso) al polo positivo (+) della batteria (Fig. 16). Infilate il cappuccio di gomma sul polo della batteria.
3. Utilizzando il bullone e il dado ad alette, collegate il cavo negativo (nero) al polo negativo (-) della batteria (Fig. 16).

## 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. 17). Non lasciate scendere l'elettrolito sotto la linea inferiore (Fig. 17).
3. Se il livello dell'elettrolito è basso, aggiungete la quantità necessaria di acqua distillata; vedere Aggiunta di acqua alla batteria, pagina 23.

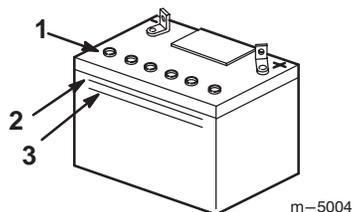


Figura 17

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



## Pericolo



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

- Non bevete l'elettrolito, e non lasciate che venga a contatto con la pelle, gli occhi o gli indumenti. Indossate occhiali di protezione per proteggere gli occhi, e guanti di gomma per proteggere le mani.
- Riempite la batteria nelle vicinanze di acqua pulita, per lavare la pelle.

## Aggiunta di acqua alla batteria

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

1. Togliete la batteria dal trattorino; vedere Rimozione della batteria, pagina 22.
2. Pulite la parte superiore della batteria con una salvietta di carta.

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

3. Togliete i tappi di sfiato dalla batteria (Fig. 17).
4. Versate lentamente l'acqua distillata in ogni elemento della batteria finché l'elettrolito non raggiunge la linea superiore (Fig. 17) sulla cassetta della batteria.

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

5. Attendete cinque o dieci minuti dopo avere riempito gli elementi della batteria. All'occorrenza, aggiungete dell'acqua distillata finché l'elettrolito non raggiunge la linea superiore (Fig. 17) sulla cassetta della batteria.
6. Rimontate i tappi di sfiato sulla batteria.

## Ricarica della batteria



## Avvertenza



Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

Non fumate mai nelle adiacenze della batteria, e tenete scintille e fiamme lontano dalla batteria.

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

1. Togliete la batteria dallo chassis; vedere Rimozione della batteria, pagina 22.
2. Controllate il livello dell'elettrolito; vedere Controllo del livello dell'elettrolito, pagina 23.
3. Verificate che i tappi di sfiato siano montati sulla batteria. Caricate la batteria per 1 ora a 25 – 30 ampere, o per 6 ore a 4 – 6 ampere. Non sovraccaricate.
4. Quando la batteria è completamente carica, staccate il caricabatterie dalla presa elettrica e scollegate i cavi di ricarica dai poli (Fig. 18).

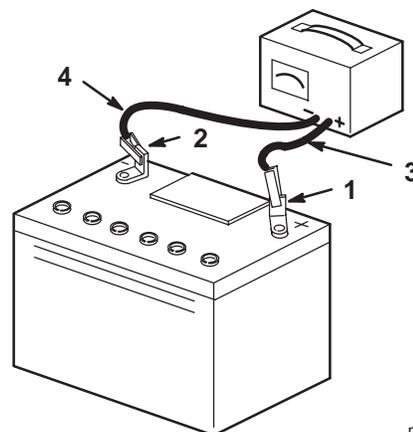


Figura 18

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

5. Montate la batteria nel trattorino e collegate i cavi; vedere Montaggio della batteria, pagina 22.

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

## Revisione del freno

Il freno si trova sul lato destro del ponte posteriore, all'interno del pneumatico posteriore (Fig. 19). 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 terreno piano, disinnestate la PDF, mettete in folle, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Qualora le ruote posteriori si blocchino o slittino quando spingete il trattore in avanti non occorre regolare. Nel caso in cui le ruote girino e non si blocchino occorre regolare il freno; vedere Regolazione del freno, pagina 24.

### Regolazione del freno

1. Controllate il freno prima di regolarlo; vedere Controllo del freno, pagina 24.
2. Per aumentare la resistenza del freno, girate il relativo dado di regolazione (Fig. 19) 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, quando spingete il trattore le ruote posteriori devono girare senza attrito. Se vi sembra che il freno 'tiri', allentate leggermente il dado di regolazione fin quando le ruote girano senza difficoltà. Qualora ciò non sia sufficiente, rivolgetevi immediatamente ad un Centro di Assistenza Autorizzato.

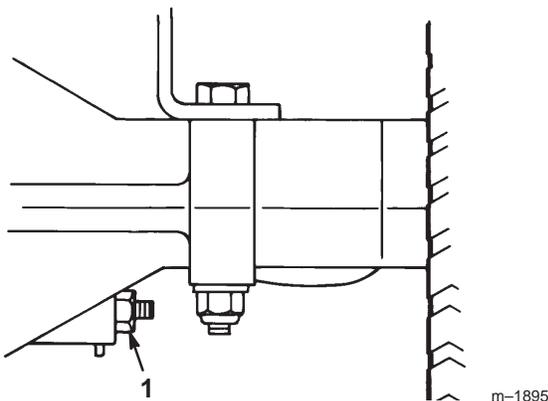


Figura 19

1. Dado di regolazione del freno

## Ingrassaggio e lubrificazione

Ingrassate la macchina ogni 25 ore di esercizio oppure ogni anno, optando per l'intervallo più breve. Lubrificate più di frequente in ambienti particolarmente polverosi o sabbiosi.

Tipo di grasso: Grasso universale.

### Lubrificazione

1. Disinnestate la PDF, mettete in folle, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Pulite i raccordi con un cencio. Togliete eventuali tracce di vernice davanti agli ingrassatori.
3. Collegate all'ingrassatore un ingrassatore a pressione e pompate il grasso negli ingrassatori.
4. Tergete il grasso superfluo.

### Punti di ingrassaggio

1. Lubrificate le ruote anteriori e i fuselli dello sterzo finché il grasso non inizia a fuoriuscire dai cuscinetti (Fig. 20).

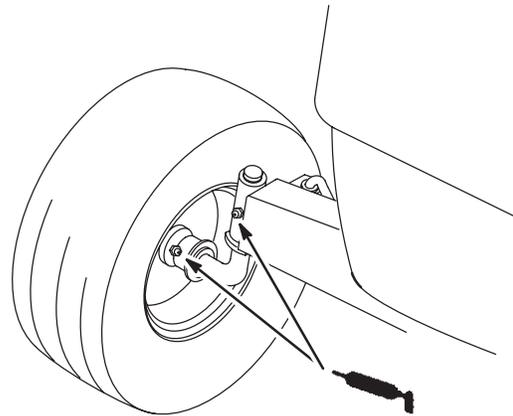


Figura 20

## Manutenzione del filtro dell'aria

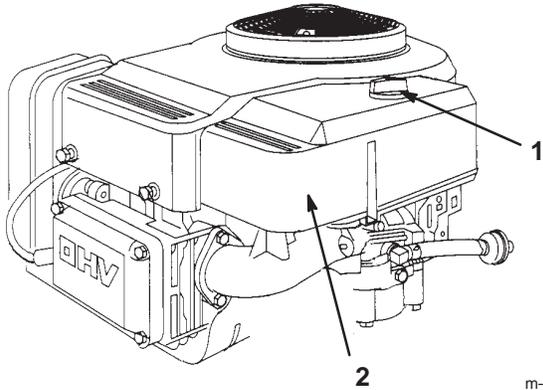
Elemento in schiuma sintetica: Pulite e lubrificate ogni 25 ore di esercizio.

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

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

## Rimozione degli elementi di carta e in schiuma sintetica

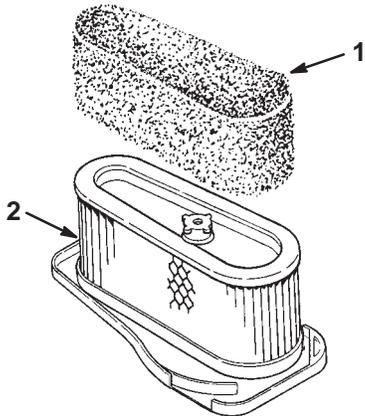
1. Disinnestate la PDF, mettete in folle, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Aprite il cofano.
3. Pulite l'area intorno al filtro dell'aria per evitare che la morchia possa penetrare nel motore provocando seri danni. Svitare la manopola e togliete il coperchio del filtro dell'aria (Fig. 21).



**Figura 21**

1. Manopola
2. Coperchio del filtro dell'aria

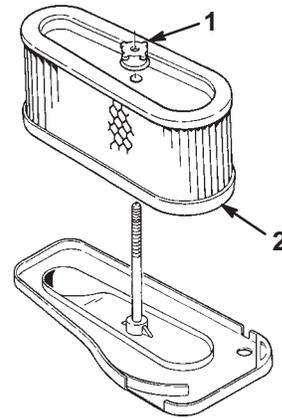
4. Staccate con cautela l'elemento in schiuma sintetica dall'elemento di carta (Fig. 22).



**Figura 22**

1. Elemento in schiuma sintetica
2. Elemento di carta sintetica

5. Svitare il dado di gomma e togliete l'elemento di carta (Fig. 23).



**Figura 23**

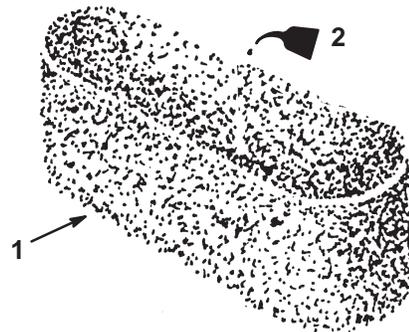
1. Dado di gomma
2. Elemento di carta

## Pulizia degli elementi in schiuma sintetica e di carta

1. Elemento in schiuma sintetica

- A. Lavate l'elemento in schiuma sintetica con acqua tiepida e sapone. Quando l'elemento è pulito, risciacquatelo accuratamente.
- B. Asciugate l'elemento premendolo in un panno pulito.
- C. Applicate circa 30 – 60 ml d'olio sull'elemento (Fig. 24), e comprimate l'elemento per distribuire l'olio.

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



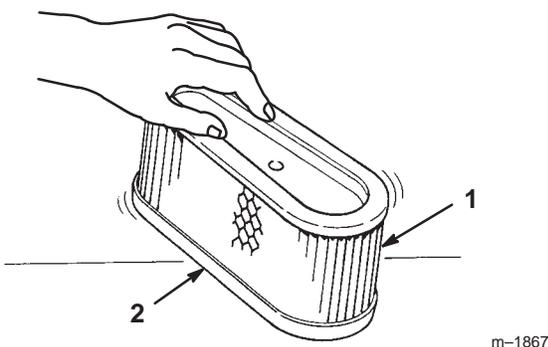
**Figura 24**

1. Elemento in schiuma
2. Olio

## 2. Elemento di carta

- A. Picchiettate leggermente l'elemento su una superficie piana per rimuovere polvere e sporcizia (Fig. 25).
- B. Controllate che l'elemento non sia strappato, unto, e che la tenuta in gomma non sia danneggiata.

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



**Figura 25**

1. Elemento di carta
2. Tenuta di gomma

## Montaggio degli elementi in schiuma sintetica e di carta

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

1. Infilate con cautela l'elemento in schiuma sintetica sull'elemento di carta del filtro dell'aria (Fig. 22).
2. Infilate il gruppo filtro dell'aria e il coperchio sull'asta lunga. Avvitare manualmente il dado del coperchio contro il coperchio (Fig. 23).

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

3. Montate il coperchio del filtro dell'aria e la manopola (Fig. 21). Serrate a fondo la manopola.
4. Chiudete il cofano.

## Manutenzione della candela

Montate una nuova candela ogni 100 ore di servizio. Controllate la candela ogni 25 ore di servizio. Prima di montare la candela verificate che la distanza tra gli elettrodi centrale e laterale sia corretta. Utilizzate una chiave per

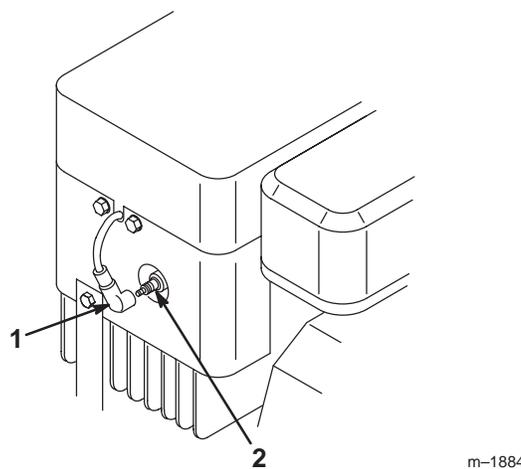
candele per la rimozione ed il montaggio della candela, ed un calibro/spessimetro per il controllo e la regolazione della distanza fra gli elettrodi.

Tipo: Champion RJ-19LM (o equivalente).

Distanza tra gli elettrodi: 0,762 mm.

## Rimozione della candela

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



**Figura 26**

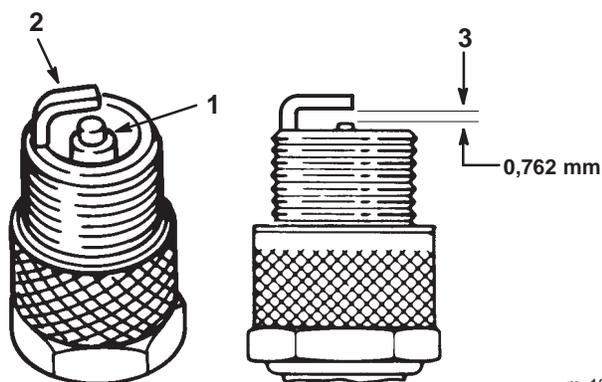
1. Cappello della candela
2. Candela

## Controllo della candela

1. Controllate il centro della candela (Fig. 27). Se l'isolatore è marrone chiaro o grigio, il motore funziona correttamente. Una patina nera sull'isolatore significa in genere che il filtro dell'aria è sporco.

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

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



m-1870

**Figura 27**

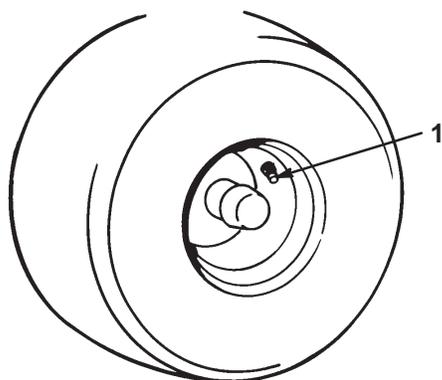
1. Isolatore dell'elettrodo centrale
2. Elettrodo laterale
3. Distanza fra gli elettrodi (non in scala)

## Montaggio della candela

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

## Controllo della pressione dei pneumatici

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



m-1872

**Figura 28**

1. Stelo della valvola

## Spurgo del serbatoio del carburante



**Pericolo**



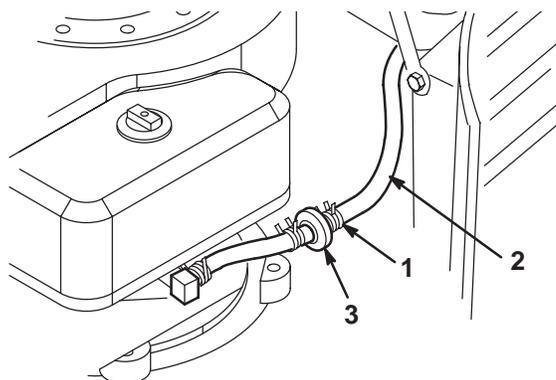
In talune condizioni la benzina è estremamente infiammabile ed altamente esplosiva. Un incendio o un'esplosione possono ustionare voi ed altre persone, e causare danni.

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

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

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

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



m-1873

**Figura 29**

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

## Sostituzione del filtro del carburante

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

Il momento più opportuno per sostituire il filtro del carburante (Fig. 29) è quando il serbatoio del carburante è vuoto. Non montate mai un filtro sporco qualora sia stato staccato dal tubo del carburante.

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

## Revisione dei fusibili

L'impianto elettrico è protetto da fusibili, e non occorre alcuna manutenzione. Tuttavia, nel caso in cui salti un fusibile dovete controllare che non vi sia un cortocircuito. Per sostituire un fusibile, sollevatelo (Fig. 30) ed estraetelo dall'attacco. Premete per inserirlo.

Fusibili: 10 ampere, tipo a lamella.

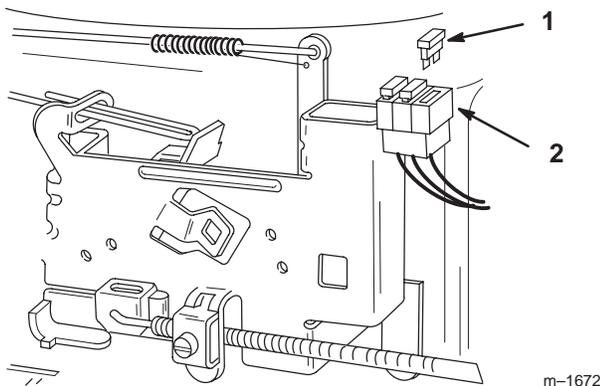


Figura 30

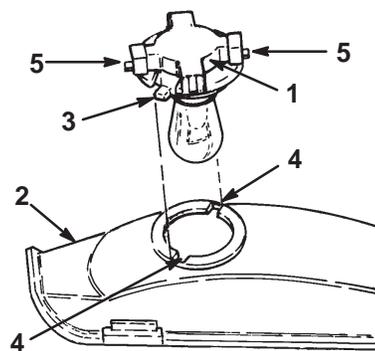
1. Fusibile (rimosso)
2. Attacco

## Fari anteriori

Specifiche: Lampada 1156, tipo per automobili.

### Rimozione della lampada

1. Disinnestate la PDF, mettete in folle, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Aprite il cofano. Staccate i connettori da entrambi i portalampana.
3. Ruotate il portalampana di 1/4 di giro in senso antiorario e toglietelo dal riflettore (Fig. 31).
4. Premete la lampada e giratela in senso antiorario finché non si ferma (circa 1/4 di giro), e toglietela dal portalampana (Fig. 32).



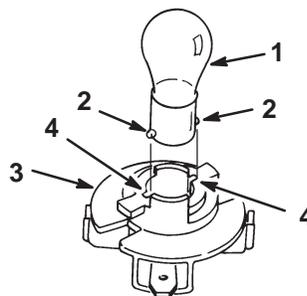
m-1874

Figura 31

1. Portalampana
2. Riflettore
3. Linguetta
4. Fessure
5. Terminali

### Montaggio della lampada

1. La base della lampada è dotata di perni metallici. Allineate i perni alle scanalature nel portalampana ed inserite la base nel portalampana (Fig. 32). Premete la lampada e giratela in senso orario finché non si ferma.



m-1875

Figura 32

1. Lampada
2. Perna metallica
3. Portalampana
4. Fessure

- Il portalampada è dotato di due linguette (Fig. 31).  
Allineate le linguette con le scanalature nel riflettore, inserite il portalampada nel riflettore e giratelo di 1/4 di giro in senso orario, finché non si ferma.
- Premete i connettori sui terminali del portalampada.

## Revisione della lama di taglio

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

⚠
Pericolo
⚠

**Le lame consumate o danneggiate possono spezzarsi e scagliare frammenti in direzione dell'operatore o di astanti, causando gravi ferite o anche la morte.**

- Controllate le lame ad intervalli regolari, per accertare che non siano consumate o danneggiate.
- Se le lame sono consumate o danneggiate, sostituitele.

### Controllo della lama (o lame)

- Rimuovete il tosaerba; vedere Rimozione del tosaerba, a pagina 30.
- Controllate i taglienti (Fig. 33). Se i taglienti non sono affilati o presentano intaccature, togliete la lama (o lame) ed affilatela; vedere Affilatura della lama, a pagina 29.
- Controllate la lama (o lame), in particolare l'area curva (Fig. 33). In caso di danni, usura o scanalature nell'area (Fig. 33), montate immediatamente una nuova lama.

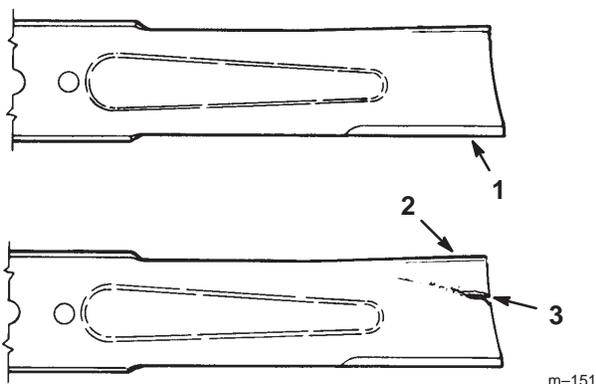


Figura 33

- Tagliente
- Area curva
- Usura/scanalatura

### Rimozione della lama

- Rimuovete il tosaerba; vedere Rimozione del tosaerba, a pagina 30.
- Inclinate il tosaerba con cautela.
- Togliete il bullone (chiave da 5/8"), la rondella curva, il fermo e la lama (Fig. 34). In sede di rimozione del bullone, per bloccare la lama si consiglia di posizionare un blocco di legno tra la lama ed il tosaerba.
- Controllate tutte le parti. Sostituitele nel caso in cui siano danneggiate.

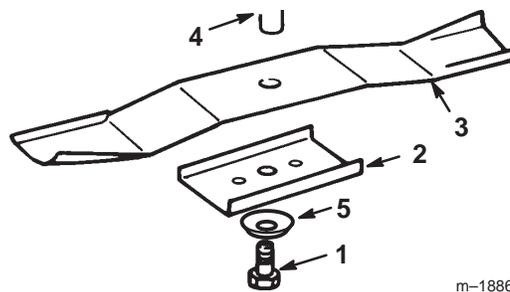


Figura 34

- Bullone
- Fermo
- Lama
- Fusello
- Rondella curva

### Affilatura della lama (o lame)

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



Figura 35

- Affilate all'angolazione originale

- Controllate il bilanciamento della lama collocandola su un bilanciatore (Fig. 36). Se la lama rimane in posizione orizzontale, è bilanciata e può essere utilizzata. Se la lama non è bilanciata, limate un po' di metallo sul retro della stessa. Ripetete la procedura finché la lama non è perfettamente bilanciata.



Figura 36

- Lama
- Bilanciatore

## Montaggio della lama (o lame)

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

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

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

## Rimozione del tosaerba

1. Parcheggiate la macchina su terreno piano, disinnestate la PDF, mettete in folle, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e toglie la chiave di accensione.
2. Staccate il cappello della candela.
3. Portate la leva di regolazione dell'altezza di taglio (sollevamento scocca) nella tacca "D".
4. Togliete la molla della leva di regolazione dell'altezza di taglio dal bullone di fissaggio (Fig. 37) con l'attrezzo a corredo della macchina. La molla si trova fra il telaio e la ruota posteriore destra.

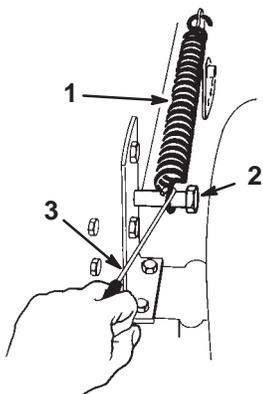


Figura 37

m-1851

1. Molla
2. Bullone
3. Attrezzo



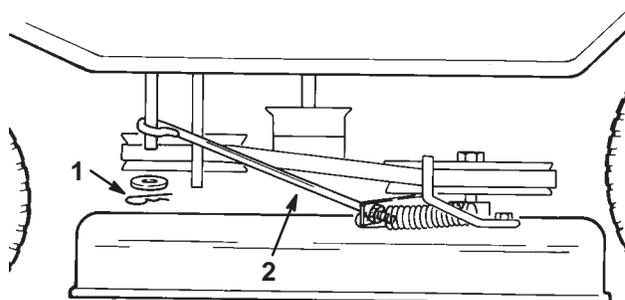
### Attenzione



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

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

5. Inserite la leva dell'altezza di taglio nella tacca "A".
6. Togliete la coppiglia a forcina e la rondella dal braccio di comando della lama, sul lato sinistro del tosaerba (Fig. 38). Estraiete l'asta dal braccio.

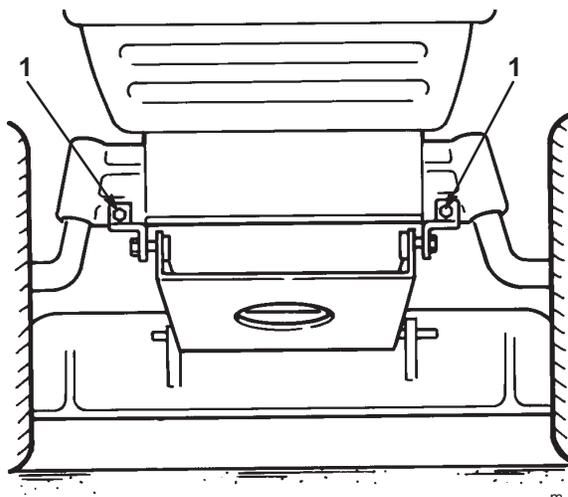


m-1897

Figura 38

1. Coppiglia a forcina e rondella
2. Asta

7. Togliete i bulloni e i dadi autobloccanti, ed abbassate le due staffe di fissaggio orientabili del tosaerba dal ponte anteriore (Fig. 39).

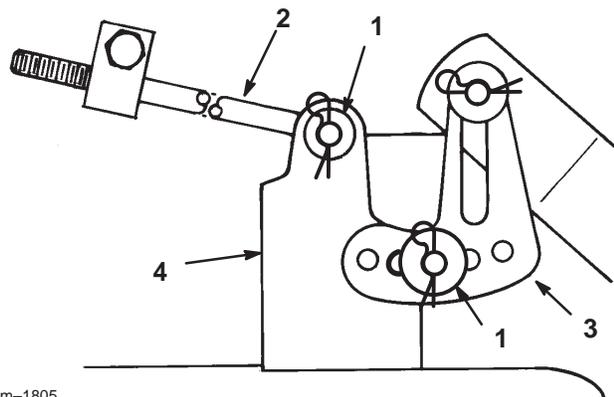


m-1888

Figura 39

1. Staffe di fissaggio orientabili

8. Togliete la coppia a forcina e la rondella dall'alto della staffa di livellamento del tosaerba (Fig. 40). Estraiete la staffa dal perno di montaggio. Ripetete l'operazione sull'altro lato del tosaerba.



m-1805

**Figura 40**

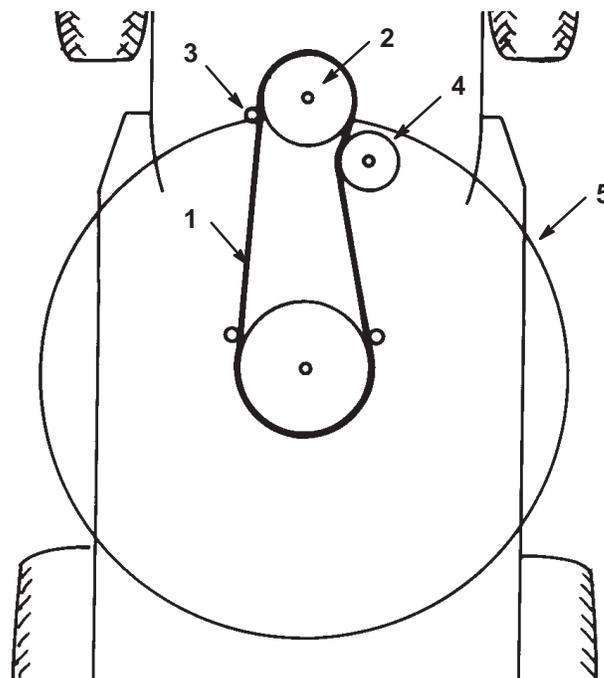
- |                                   |                           |
|-----------------------------------|---------------------------|
| 1. Coppiglia a forcina e rondella | 3. Staffa di livellamento |
| 2. Asta lunga                     | 4. Attacco del tosaerba   |

9. Togliete la coppia a forcina e la rondella dall'estremità dell'asta lunga (Fig. 40). Sfilate l'asta dalla staffa di montaggio del tosaerba. Ripetete l'operazione sull'altro lato del tosaerba.

**Importante** Legate le aste lunghe contro il telaio (o usate del nastro isolante) perché non si danneggino durante la rimozione del tosaerba.

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

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



m-1898

**Figura 41**

Vista dall'alto

- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| 1. Cinghia del tosaerba | 4. Puleggia tendicinghia |
| 2. Puleggia del motore  | 5. Tosaerba 32"          |
| 3. Guidacinghia         |                          |

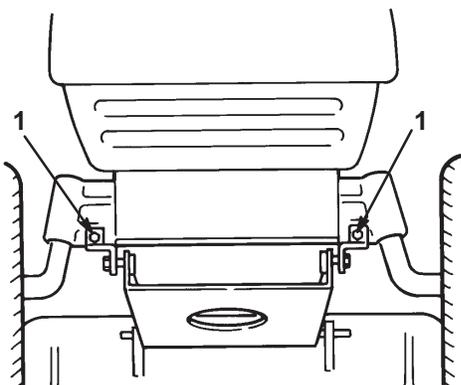
11. Girate completamente le ruote anteriori verso sinistra. Estraiete il tosaerba verso destra per completare la rimozione.

## Messa in opera del tosaerba

1. Parcheggiate la macchina su terreno piano, disinnestate la PDF, mettete in folle, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Staccate il cappellotto della candela.
3. Girate completamente le ruote anteriori verso sinistra. Infilate il tosaerba sotto il telaio dal lato destro.
4. Montate la cinghia del tosaerba sulla puleggia inferiore del motore (Fig. 41). Flettete con cautela la guida (o guide) della cinghia quanto basta per allontanarla dalla puleggia, e montate la cinghia. Qualora sia troppo difficile montare la cinghia, allentate i bulloni ed i dadi che fissano le guide della cinghia.

**Importante** Non piegate il/i guidacinghia nell'allontanarli dalla puleggia. Per mantenere la cinghia sulla puleggia durante il funzionamento, fra il/i guidacinghia ed il bordo della puleggia devono esserci un minimo di 3,2 mm. Qualora il gioco sia superiore a 3,2 mm, regolate la guida (o guide) e serratela saldamente. Il guidacinghia non deve sfiorare la puleggia.

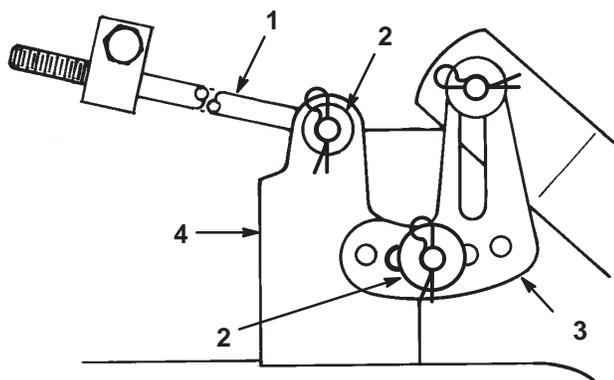
- Montate le staffe di fissaggio orientabili del tosaerba sul ponte anteriore con bulloni e dadi autobloccanti (Fig. 42).



**Figura 42**

- Staffe di fissaggio orientabili

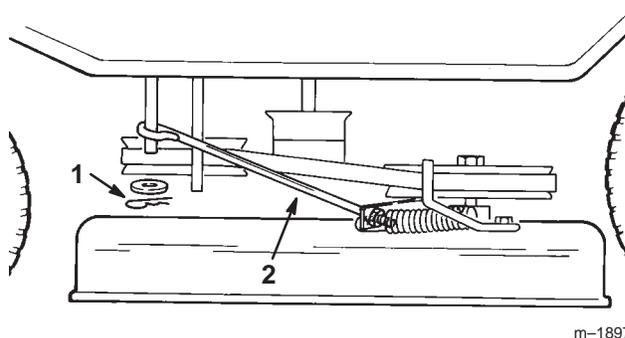
- Inserite la leva dell'altezza di taglio nella tacca "A".
- Infilate l'estremità dell'asta lunga nel foro del perno di montaggio del tosaerba (Fig. 43). Montate la rondella e la coppiglia a forcina per fissare l'asta. Ripetete l'operazione sull'altro lato del tosaerba.
- Montate la staffa scanalata di livellamento del tosaerba sul perno del braccio di regolazione dell'altezza (Fig. 43). Montate la rondella e la coppiglia a forcina per fissare il tosaerba. Ripetete l'operazione sull'altro lato del tosaerba.



**Figura 43**

- Asta
- Coppiglia a forcina e rondella
- Staffa di livellamento
- Attacco del tosaerba

- Montate l'asta di comando della lama sul braccio di comando della lama, e fissatela con la rondella e la coppiglia a forcina (Fig. 44).



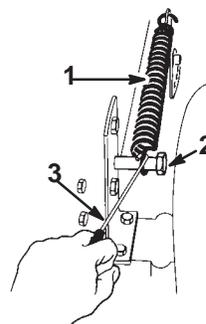
m-1897

**Figura 44**

- Coppiglia a forcina e rondella
- Asta

- Spostate la leva dell'altezza di taglio nella tacca "D" per agevolare il montaggio della molla di sollevamento dell'altezza di taglio.

- Utilizzate l'utensile per molle, a corredo, per agganciare la molla di sollevamento altezza di taglio sul bullone di ancoraggio (Fig. 45).



m-1851

**Figura 45**

- Molla
- Bullone
- Attrezzo

- Controllate il livello laterale della lama; vedere Livellamento laterale del tosaerba, pagina 33.

## Cinghia di trasmissione della lama

### Rimozione della cinghia di trasmissione della lama

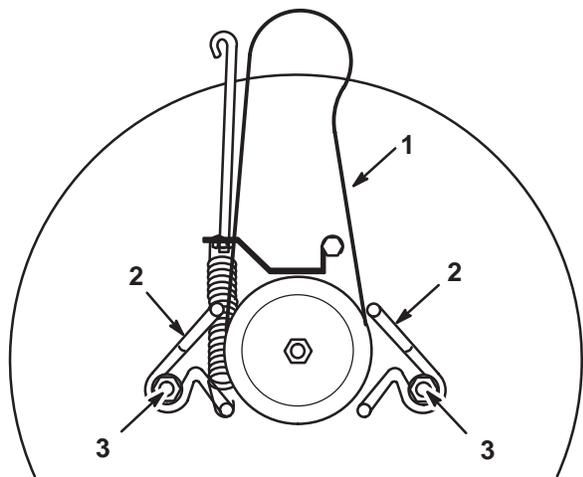
- Rimuovete il tosaerba; vedere Rimozione del tosaerba, a pagina 30.
- Allentate i bulloni di fissaggio dei guidacinghia, ed allontanate i guidacinghia dalla puleggia (Fig. 46).
- Togliete la cinghia dalla puleggia.

## Montaggio della cinghia di trasmissione della lama

1. Montate la nuova cinghia attorno alla puleggia della lama ed all'interno dei guidacinghia (Fig. 46).
2. Regolate i guidacinghia finché non si trovano a 3 mm dalla puleggia. Serrate i bulloni di fissaggio (Fig. 46).

**Importante** Verificate che il guidacinghia sinistro sia serrato a fondo e non si sposti quando la molla del freno tira contro di esso.

3. Installate il tosaerba; vedere Messa in opera del tosaerba, pagina 31.



**Figura 46**

Vista dall'alto

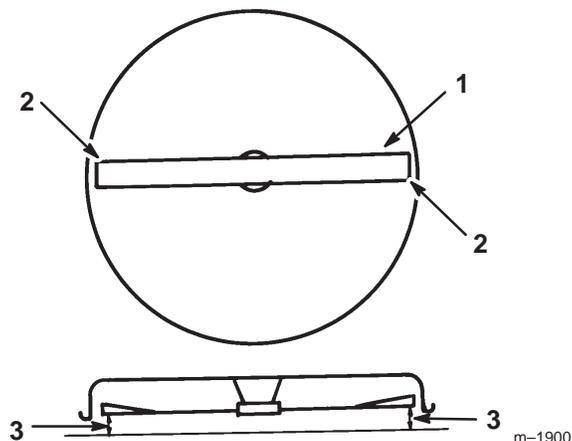
- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. Cinghia del tosaerba | 3. Bullone di fissaggio |
| 2. Guidacinghia         |                         |

## Livellamento laterale della lama

Le lame del tosaerba devono essere livellate da un lato all'altro. Il livellamento deve essere controllato ogni volta che si installa il tosaerba oppure quando il taglio è irregolare. Prima di livellare il tosaerba, gonfiate i pneumatici anteriori e posteriori alla pressione raccomandata; vedere Controllo della pressione dei pneumatici, pagina 27.

1. Parcheggiate la macchina su terreno piano, disinnestate la PDF, mettete in folle, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Staccate il cappello della candela.
3. Inserite la leva dell'altezza di taglio nella tacca "C".

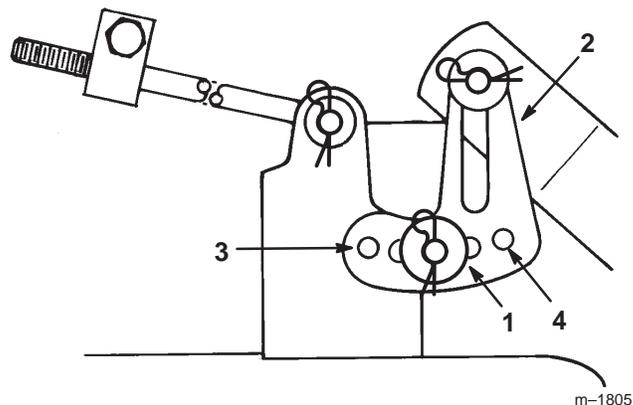
4. Fate girare con cautela la lama (o lame) da un lato all'altro (Fig. 47). Misurate la distanza tra i taglianti esterni e la superficie piatta (Fig. 47). Qualora la differenza tra entrambe le misure non sia inferiore a 5 mm è necessaria una regolazione; vedere 5 e 6.



**Figura 47**

- |                              |                 |
|------------------------------|-----------------|
| 1. Lama da un lato all'altro | 3. Misurare qui |
| 2. Taglienti esterni         |                 |

5. Togliete la coppia a forcina e la rondella dalla staffa di livellamento (Fig. 48). Per livellare la lama, riposizionate la staffa di livellamento in un foro diverso, e montate la rondella e la coppia a forcina (Fig. 48). Il foro anteriore corrisponde ad un'altezza inferiore della lama, mentre il foro posteriore corrisponde ad un'altezza maggiore. Ripetete la procedura sull'altro lato del tosaerba.



**Figura 48**

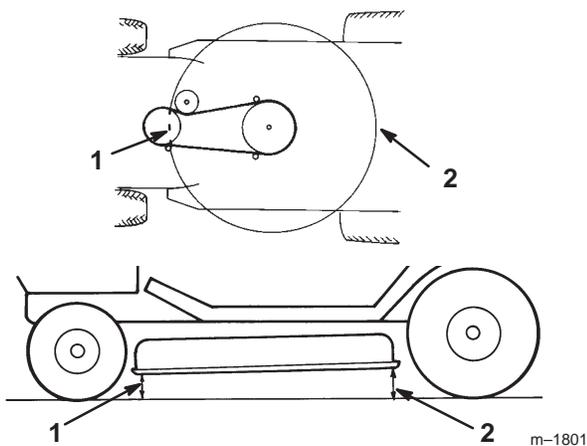
- |                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| 1. Coppia a forcina e rondella | 3. Foro anteriore  |
| 2. Staffa di livellamento      | 4. Foro posteriore |

6. Controllate l'inclinazione longitudinale della lama; vedere Livellamento longitudinale della lama, pagina 34.

## Livellamento longitudinale della lama

Controllate il livellamento longitudinale della lama ogni volta che mettete in opera il tosaerba. Prima di controllare l'inclinazione, gonfiate i pneumatici anteriori e posteriori alla pressione raccomandata; vedere Controllo della pressione dei pneumatici, pagina 27. Se il lato anteriore del tosaerba è più basso di 16 mm rispetto al lato posteriore, regolate l'inclinazione della lama procedendo come segue.

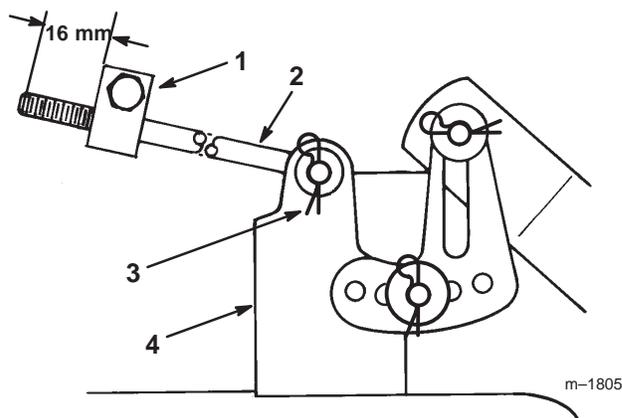
1. Parcheggiate la macchina su terreno piano, disinnestate la PDF, mettete in folle, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e toglie la chiave di accensione.
2. Staccate il cappello della candela.
3. Se non avete controllato la registrazione, verificate il livello laterale della lama, ed all'occorrenza regolatelo; vedere Livellamento laterale della lama, a pagina 33.
4. Inserite la leva dell'altezza di taglio nella tacca "C".
5. Controllate l'inclinazione longitudinale della lama, misurando la distanza fra il sottoscocca del tosaerba (centro anteriore e centro posteriore) e la superficie piana (Fig. 49). Se la sezione anteriore del tosaerba è più bassa della sezione posteriore di oltre 16 mm, occorre regolare; vedere 6-10.



**Figura 49**

1. Misura anteriore centro
2. Misura posteriore centro

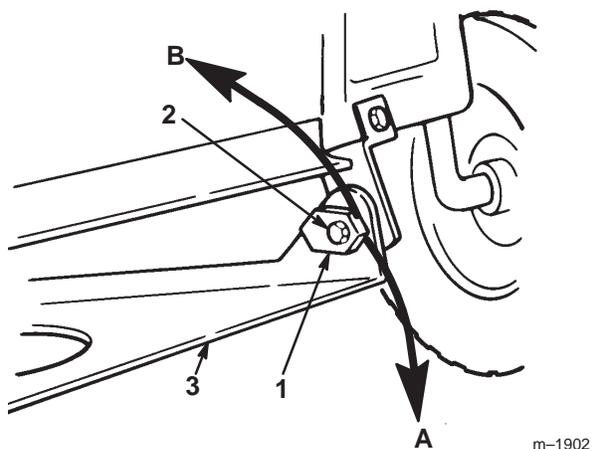
6. Misurate la lunghezza dell'asta che sporge dalla parte anteriore del blocco di regolazione, sui lati del telaio (Fig. 50). Se l'asta non è lunga 16 mm, toglie la coppiglia a forcina e la rondella dall'estremità dell'asta (Fig. 50) e girate l'asta fino ad ottenere la lunghezza di 16 mm. A questo punto inserite l'estremità dell'asta nel foro dell'attacco del tosaerba, e fissatela con la rondella e la coppiglia a forcina. Ripetete la procedura sull'altro lato del tosaerba.



**Figura 50**

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

7. Controllate di nuovo l'inclinazione longitudinale. Se la sezione anteriore del tosaerba è più bassa della sezione posteriore di oltre 16 mm, proseguite alla voce 8 istruzioni per la regolazione. Diversamente, controllate di nuovo il livello laterale per accertare che non sia cambiato.
8. Regolate l'inclinazione longitudinale facendo girare i dadi speciali di regolazione dell'inclinazione, da ambo i lati dell'attacco orientabile del tosaerba (Fig. 51).
9. Con una chiave da 1" girate lentamente il dado di regolazione dell'inclinazione sinistro, verso il basso per alzare la sezione anteriore del tosaerba, o verso l'alto per abbassarla (Fig. 51). Girate il dado di regolazione dell'inclinazione finché la parte anteriore del tosaerba è più bassa della parte posteriore di 6-16 mm.



**Figura 51**

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1. Dado di regolazione dell'inclinazione (sinistro)<br>A = giù per alzare il tosaerba,<br>B = su per abbassarlo | 2. Bullone e dado di bloccaggio     |
|   | 3. Attacco orientabile del tosaerba |

10. Fate girare lentamente il dado di regolazione dell'inclinazione destro, finché entrambi i dadi di regolazione non si trovano nella medesima posizione.

**Importante** Se la regolazione dell'inclinazione non dovesse rimanere costante in seguito alla messa a punto, serrate il bullone ed il dado di bloccaggio centrali, e ripetete la voce 9.

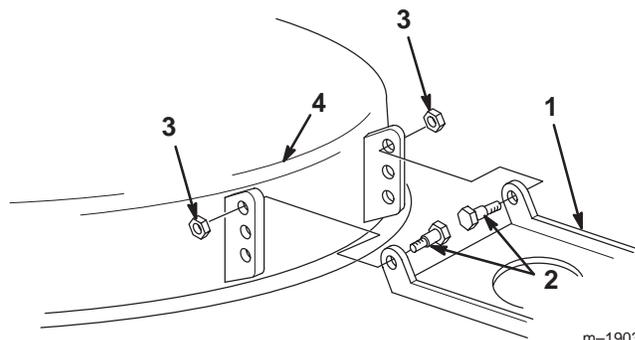
11. Se girando il dado di regolazione dell'inclinazione non riuscite ad ottenere l'inclinazione anteriore di 6–16 mm, spostate l'attacco orientabile sul tosaerba (Fig. 52).

12. Togliete i bulloni e i dadi autobloccanti dal tosaerba (Fig. 52).

13. Abbassate di un foro il perno del tosaerba, e montate i bulloni e i dadi autobloccanti (Fig. 52).

**Nota:** Se il vostro tosaerba è provvisto di un solo foro, consultate un Centro Assistenza autorizzato.

14. Ripetete la regolazione longitudinale dell'inclinazione della lama; vedere le voci 8–10.



**Figura 52**

- |                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| 1. Perno del tosaerba     | 3. Dado di bloccaggio |
| 2. Bullone di spallamento | 4. Tosaerba           |

15. Verificate di nuovo l'inclinazione longitudinale; vedere la voce 5.

16. Quando l'inclinazione longitudinale della lama è esatta, verificate di nuovo il livellamento laterale del tosaerba; vedere Livellamento laterale della lama, pagina 33.

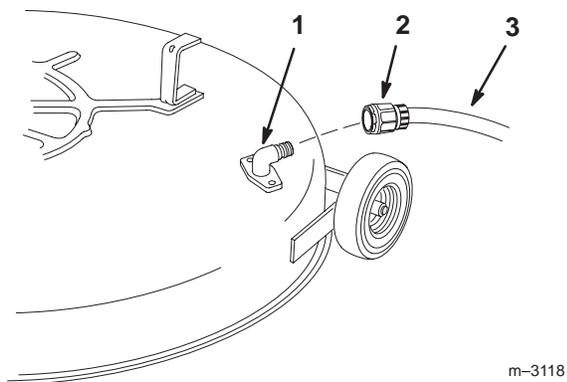
17. Collegate il cappello alla candela.

## Lavaggio del sottoscocca del tosaerba

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

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

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



**Figura 53**

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

3. Abbassate il tosaerba all'altezza di taglio inferiore.
4. Sedetevi sul sedile ed avviate il motore. Innestate la PDF e lasciate girare il motore per un massimo di tre minuti.
5. Disinnestate la PDF, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione. Attendete finché tutte le parti mobili si siano fermate.
6. Chiudete il rubinetto e togliete il raccordo a disinnesto rapido dal raccordo di lavaggio.

**Nota:** Se dopo un lavaggio il tosaerba non è pulito, lasciatelo in acqua per 30 minuti, e ripetete l'operazione.

7. Fate girare il tosaerba per altri tre minuti al massimo, al fine di eliminare l'acqua superflua.



### Avvertenza



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

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

## Pulizia e rimessaggio

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

**Importante** La macchina può essere lavata con detergente neutro ed acqua. **Non lavatela con una lavatrice a pressione.** In caso contrario potreste danneggiare l'impianto elettrico o rimuovere il grasso necessario per la lubrificazione dei punti di attrito. Non utilizzate una quantità d'acqua eccessiva, in particolare in prossimità di quadro di comando, luci, motore e batteria.

3. Controllate il freno; vedere Controllo del freno, pagina 24.
4. Revisionate il filtro dell'aria; vedere Manutenzione del filtro dell'aria, pagina 24.
5. Ingrassate lo chassis; vedere Ingrassaggio e lubrificazione, pagina 24.
6. Cambiate l'olio della coppa; vedere Manutenzione dell'olio del motore, pagina 21.
7. Controllate la pressione dei pneumatici; vedere Controllo della pressione dei pneumatici, pagina 27.
8. In caso di rimessaggio superiore a 30 giorni, preparate il trattorino come segue.

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

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

- B. Fate funzionare il motore per distribuire il carburante condizionato nel sistema di alimentazione (5 minuti).
- C. Spegnete il motore, lasciatelo raffreddare e spurgate il serbatoio del carburante; vedere Spurgo del serbatoio del carburante, pagina 27.

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

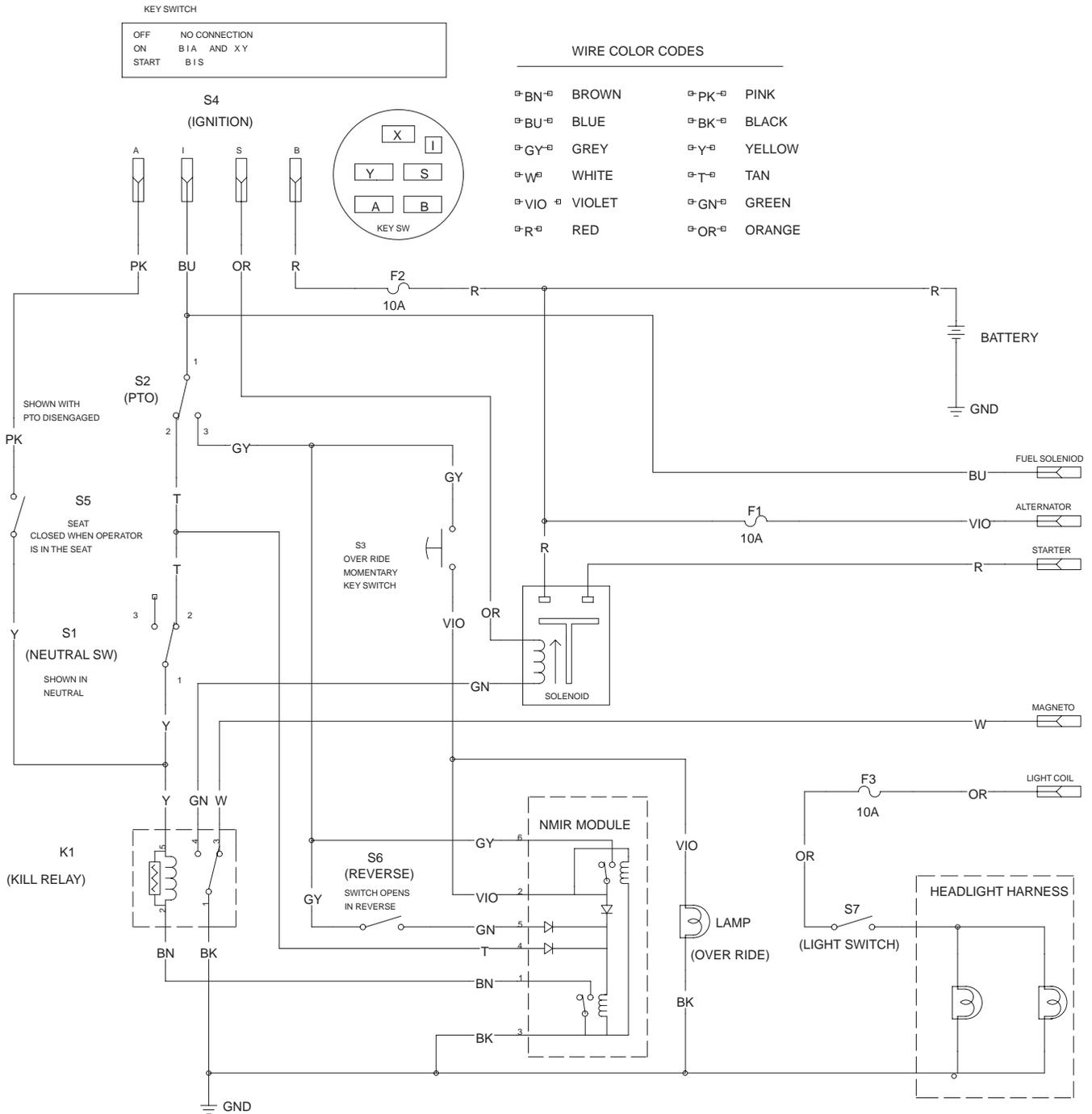
**Importante** Non conservate il carburante stabilizzato/condizionato per più di 90 giorni.

9. Togliete la candela (o candele) e controllatene lo stato; vedere Manutenzione della candela, pagina 26. Con la candela (o candele) staccata dal motore, versate due cucchiainate d'olio motore nel foro della candela. Attivate il motorino di avviamento elettrico per distribuire l'olio nel cilindro. Montate la candela (o candele); vedere Montaggio della candela, pagina 30. Non montate il cappello sulla candela (o candele).
10. Scollegate il cavo negativo della batteria. Pulite la batteria ed i morsetti. Controllate il livello dell'elettrolito e caricatelo completamente; vedere Manutenzione della batteria, pagina 22. Durante il rimessaggio lasciate scollegato il cavo negativo della batteria.

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

11. Controllate e serrate tutti i bulloni, i dadi e le viti. Riparate o sostituite le parti consumate o danneggiate.
12. Ritoccate tutti i graffi o le superfici metalliche sverniciate. La vernice può essere ordinata al Centro di Assistenza autorizzato di zona.
13. Riponete la macchina in una rimessa o in un deposito pulito ed asciutto. Togliete la chiave di accensione e la KeyChoice dal tosaerba, e conservatele in un luogo facile da ricordare. Coprite la macchina con un telo per proteggerla e mantenerla pulita.

# Schema elettrico



# Localizzazione guasti

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

<b>Problema</b>	<b>Possibili cause</b>	<b>Rimedi</b>
Il motore perde potenza.	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Il foro di sfianto del tappo del carburante è intasato.</li> <li>7. Il filtro del carburante è sporco.</li> <li>8. C'è morchia, acqua o carburante stantio nel sistema di alimentazione.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Pulite il tappo del serbatoio carburante, o sostituitelo.</li> <li>7. Sostituite il filtro del carburante.</li> <li>8. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.</li> </ol>
Il motore si surriscalda.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il motore è sotto sforzo eccessivo.</li> <li>2. Il livello dell'olio nella coppa è scarso.</li> <li>3. Le alette di raffreddamento e i passaggi per l'aria sotto il convogliatore sono intasati.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rallentate ingranando una marcia inferiore.</li> <li>2. Rabboccate la coppa con olio adatto.</li> <li>3. Rimuovete l'ostruzione da alette di raffreddamento e passaggi per l'aria.</li> </ol>
Vi sono vibrazioni anormali.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La lama (o le lame) di taglio è piegata o sbilanciata.</li> <li>2. Il supporto della lama è allentato.</li> <li>3. I bulloni di fissaggio del motore sono allentati.</li> <li>4. Una puleggia del motore, o puleggia folle o puleggia della lama è allentata.</li> <li>5. La puleggia del motore è danneggiata.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Montate una nuova lama (o lame) di taglio.</li> <li>2. Serrate il bullone del supporto della lama.</li> <li>3. Serrate i bulloni di fissaggio del motore.</li> <li>4. Serrate la puleggia interessata.</li> <li>5. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.</li> </ol>
La lama (o lame) non gira.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La cinghia della lama è consumata, allentata o spezzata.</li> <li>2. La cinghia della lama è scivolata dalla puleggia.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Montate una nuova cinghia della lama.</li> <li>2. Montate la cinghia di comando della lama e controllate che la puleggia tendicinghia e i guidacinghia siano nella posizione giusta.</li> </ol>
La trazione non funziona.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La cinghia della trazione è usurata, allentata o rotta.</li> <li>2. La cinghia della trazione è scivolata dalla puleggia.</li> <li>3. La trazione non funziona.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.</li> <li>2. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.</li> <li>3. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.</li> </ol>
L'altezza di taglio è irregolare.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La pressione dei pneumatici è errata.</li> <li>2. Il tosaerba non è a livello.</li> <li>3. Il sottoscocca del tosaerba è sporco.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regolate la pressione dei pneumatici.</li> <li>2. Livellate il tosaerba longitudinalmente e latitudinalmente.</li> <li>3. Pulite il sottoscocca del tosaerba.</li> </ol>