

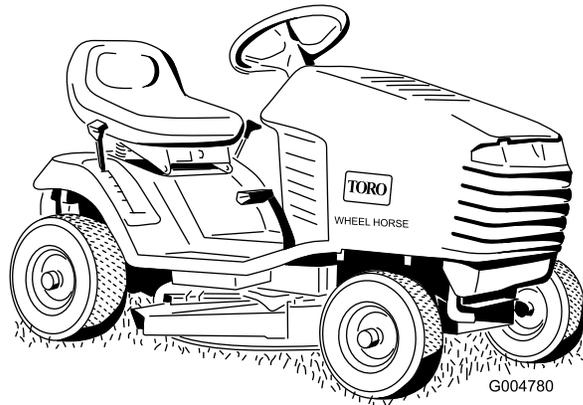


**Count on it.**

**Manuale dell'operatore**

**XL 320 Trattore per manto erboso**

N° del modello 71257—N° di serie 290000001 e superiori



G004780

# Introduzione

Leggete attentamente il presente manuale al fine di utilizzare e mantenere correttamente il prodotto ed evitare infortuni e danni. Voi siete responsabili del corretto utilizzo del prodotto, all'insegna della sicurezza.

Per informazioni su prodotti ed accessori, per la ricerca di un distributore o la registrazione del vostro prodotto, potete contattare Toro direttamente a [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

Per assistenza, ricambi originali Toro o ulteriori informazioni rivolgetevi a un Distributore 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. Figura 1 indica la posizione del numero del modello e del numero di serie sul prodotto. Scrivete i numeri negli spazi previsti.

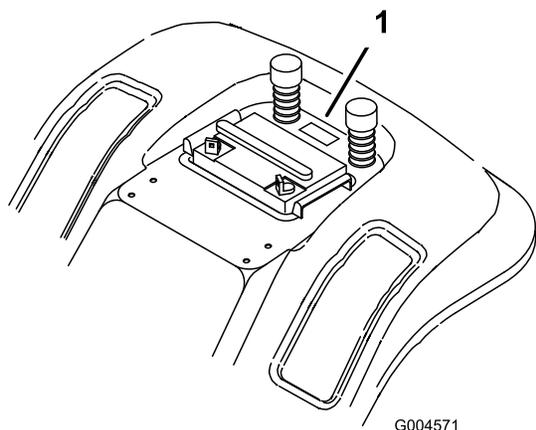


Figura 1

1. Targa del numero del modello e del numero di serie

N° del modello _____
N° di serie _____

Il sistema di avvertimento adottato dal presente manuale identifica i pericoli potenziali e riporta messaggi di sicurezza, identificati dal simbolo di avvertimento (Figura 2), che segnala un pericolo in grado di provocare infortuni gravi o la morte se non si osservano le precauzioni raccomandate.



1. Simbolo di avvertimento

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

# Indice

Introduzione .....	2
Sicurezza .....	3
Norme di sicurezza per rider con tosaerba rotante .....	3
Sicurezza del rider Toro .....	5
Pressione acustica.....	5
Potenza acustica .....	5
Vibrazioni .....	5
Tabella delle pendenze.....	6
Adesivi di sicurezza e informativi .....	7
Preparazione .....	9
1 Azionamento e montaggio della batteria .....	9
Quadro generale del prodotto .....	10
Comandi .....	10
Funzionamento .....	11
Rifornimento di carburante .....	11
Controllo del livello dell'olio motore .....	12
Inserimento del freno di stazionamento .....	12
Posizionamento del sedile.....	13
Utilizzo del comando delle lame (PDF) .....	13
Impostazione dell'altezza di taglio .....	14
Avviamento del motore .....	14
Spegnimento del motore.....	14
Uso del sistema interruttori di sicurezza.....	15
Prova del sistema di sicurezza a interblocchi .....	16
Guida del trattore in marcia avanti o retromarcia.....	16
Selezionare la velocità di trasferimento .....	17
Fermare il trattore.....	17
Scarico laterale o mulching per erba.....	17
Montaggio del carter di scarico.....	18
Suggerimenti .....	18
Manutenzione .....	19
Programma di manutenzione raccomandato .....	19
Lubrificazione .....	20
Ingrassaggio e lubrificazione del trattore .....	20
Manutenzione del motore.....	20
Cambio dell'olio motore .....	20
Revisione del filtro dell'aria .....	21
Manutenzione della candela .....	23
Manutenzione del sistema di alimentazione .....	24
Spurgo del serbatoio del carburante.....	24
Sostituzione del filtro del carburante .....	25
Manutenzione dell'impianto elettrico .....	25

Revisione della batteria .....	25
Revisione del fusibile .....	27
Manutenzione del sistema di trazione .....	28
Controllo della pressione dei pneumatici .....	28
Manutenzione dei freni .....	28
Revisione del freno di stazionamento .....	28
Manutenzione della cinghia .....	29
Sostituzione della cinghia di trasmissione della lama .....	29
Revisione della lama .....	30
Controllo della lama .....	30
Rimozione della lama .....	30
Affilatura della lama .....	30
Montaggio della lama .....	31
Rimozione del tosaerba .....	31
Messa in opera del tosaerba .....	32
Livellamento laterale del tosaerba .....	33
Livellamento longitudinale della lama .....	34
Pulizia .....	36
Lavaggio del sottoscocca del tosaerba .....	36
Rimessaggio .....	37
Localizzazione guasti .....	38
Schemi .....	40

# Sicurezza

## Norme di sicurezza per rider con tosaerba rotante

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

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 delle apparecchiature.
- Non consentite mai l'uso del tosaerba a bambini o a persone che non abbiano perfetta conoscenza delle presenti istruzioni. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore.
- Non tosate in prossimità di altre persone, soprattutto bambini, o di animali da compagnia.
- Ricordate sempre che l'operatore o utilizzatore è responsabile di incidenti o pericoli occorsi ad altre persone o alla loro proprietà.
- Non trasportate passeggeri.
- Tutti i conducenti devono mirare a ottenere una formazione professionale e pratica. Tale formazione dovrà evidenziare:
  - la necessità di attenzione e concentrazione quando si lavora su rider;
  - il controllo del rider che scivola su un terreno in pendenza non 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 l'apparecchiatura, e sgombratela da oggetti che possano venire raccolti e scagliati dalla macchina.
  - **Avvertenza** – il carburante è altamente infiammabile.
    - Conservate il carburante in apposite taniche.
    - Fate il pieno solo all'aperto, e non fumate durante il rifornimento.
    - Aggiungete il carburante prima di avviare il motore. Non togliete mai il tappo del serbatoio, né aggiungete il carburante, a motore acceso o caldo.
    - Se viene inavvertitamente versato del carburante, non avviate il motore, ma allontanate la macchina dall'area interessata evitando di generare una fonte di accensione, finché i vapori del carburante non si saranno dissipati.
    - Montate con sicurezza i tappi dei serbatoi del carburante e delle taniche.
  - Sostituite le marmitte di scarico difettose.
  - Prima dell'uso, controllate sempre a vista che le lame, i bulloni delle lame e il gruppo di taglio non siano usurati o danneggiati. Sostituite in serie lame e bulloni usurati o danneggiati, per mantenere il bilanciamento.
  - Su macchine multilama, ricordate che la rotazione di una lama può provocare la rotazione anche di altre lame.
- evitate partenze e frenate brusche procedendo in salita o in discesa;
  - inserite lentamente la frizione, tenendo sempre la marcia innestata, particolarmente quando scendete da pendii;
  - 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 il tosaerba non sia specificamente concepito per questo scopo.
- Prestate attenzione quando trainate dei carichi o utilizzate accessori pesanti.
    - Utilizzate solamente i punti di attacco previsti per la barra di traino.
    - Limitate l'entità dei carichi a quanto potete controllare con sicurezza.
    - Non curvate bruscamente, ed eseguite le retromarce con prudenza;
    - Utilizzate i contrappesi o le zavorre per le ruote quando raccomandato nel manuale di istruzioni.
  - Prestate attenzione al traffico quando attraversate o procedete nei pressi di una strada.
  - Arrestate la rotazione delle lame prima di attraversare superfici non erbose.
  - Quando utilizzate degli accessori, non dirigete mai lo scarico del materiale verso terzi e non consentite ad alcuno di avvicinarsi alla macchina durante il lavoro.
  - Non azionate mai la macchina con schermi o ripari difettosi, o senza i dispositivi di protezione montati.
  - Non modificate la taratura del regolatore del motore e non fate superare al motore i regimi previsti. Il motore che funziona a velocità eccessiva può aumentare il rischio di infortuni.
  - Prima di scendere dalla postazione di guida:
    - disinnestate la presa di forza e abbassate al suolo l'attrezzatura;
    - mettete il cambio in folle e inserite il freno di stazionamento;
    - spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
  - Disinserite la trasmissione dagli accessori, spegnete il motore e staccate il cappellotto dalla candela (o candele), oppure togliete la chiave di accensione:
    - prima di pulire gli intasamenti o di rimuovere ostruzioni dal condotto di scarico;

## Funzionamento

- Non azionate il motore in un locale chiuso in cui possano raccogliersi i fumi tossici dell'ossido di carbonio.
- Tosate solamente alla luce del giorno o con illuminazione artificiale adeguata.
- Prima di cercare di avviare il motore, disinserite tutte le frizioni dell'accessorio con lame e mettete il cambio in folle.
- Non usate su pendenze superiori a
  - 5° durante il taglio in laterale;
  - 10° durante il taglio in salita;
  - 15° durante il taglio in discesa.
- Ricordate che non esistono pendenze sicure. L'utilizzo su pendii erbosi richiede un'attenzione particolare. Per cautelarvi dal ribaltamento:

- prima di controllare, pulire o eseguire interventi sul tosaerba;
- dopo aver colpito un corpo estraneo; ispezionate il tosaerba per rilevare eventuali danni, ed effettuate le riparazioni necessarie prima di riavviare l'accessorio;
- se la macchina inizia a vibrare in modo anomalo (controllate immediatamente).
- Disinserite la trasmissione agli accessori durante i trasferimenti e quando la macchina non viene utilizzata.
- Spegnete il motore e disinserite la trasmissione all'accessorio
  - prima del rifornimento di carburante;
  - prima di togliere il cesto di raccolta;
  - prima di regolare l'altezza, a meno che la regolazione non possa essere eseguita dalla postazione di guida.
- Riducete la regolazione dell'acceleratore durante il tempo di arresto del motore e, se il motore è dotato di valvola di intercettazione, spegnete l'afflusso di carburante al termine del lavoro.

## Manutenzione e rimessaggio

- Mantenete adeguatamente serrati tutti i dadi, i bulloni e le viti, per assicurarvi che le apparecchiature funzionino nelle migliori condizioni di sicurezza.
- Non tenete le apparecchiature con carburante nel serbatoio all'interno di edifici, dove i vapori possano raggiungere fiamme libere o scintille.
- Lasciate raffreddare il motore prima del rimessaggio al chiuso.
- Per ridurre il rischio d'incendio, mantenete motore, marmitta di scarico, vano batteria e zona di conservazione del carburante esenti da erba, foglie ed eccessi di grasso.
- Controllate frequentemente il cesto di raccolta, per verificarne l'usura o il deterioramento.
- Sostituite le parti usurate o danneggiate, per motivi di sicurezza.
- Dovendo scaricare il serbatoio del carburante, eseguite l'operazione all'aperto.
- Su macchine multilama, ricordate che la rotazione di una lama può provocare la rotazione anche di altre lame.
- Se la macchina deve essere parcheggiata, posta in rimessa o lasciata incustodita, abbassate al suolo gli

elementi di taglio, a meno che non utilizzate un dispositivo di bloccaggio meccanico positivo.

## Sicurezza del rider Toro

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

Utilizzate soltanto attrezzi approvati da Toro. L'utilizzo del trattore con accessori non approvati può rendere nulla la garanzia.

## Pressione acustica

Questa unità ha un livello massimo di pressione acustica all'orecchio dell'operatore di 86 dBA, basato sulla misura di macchine identiche in ottemperanza alle norme EN 11094 ed EN 836.

## Potenza acustica

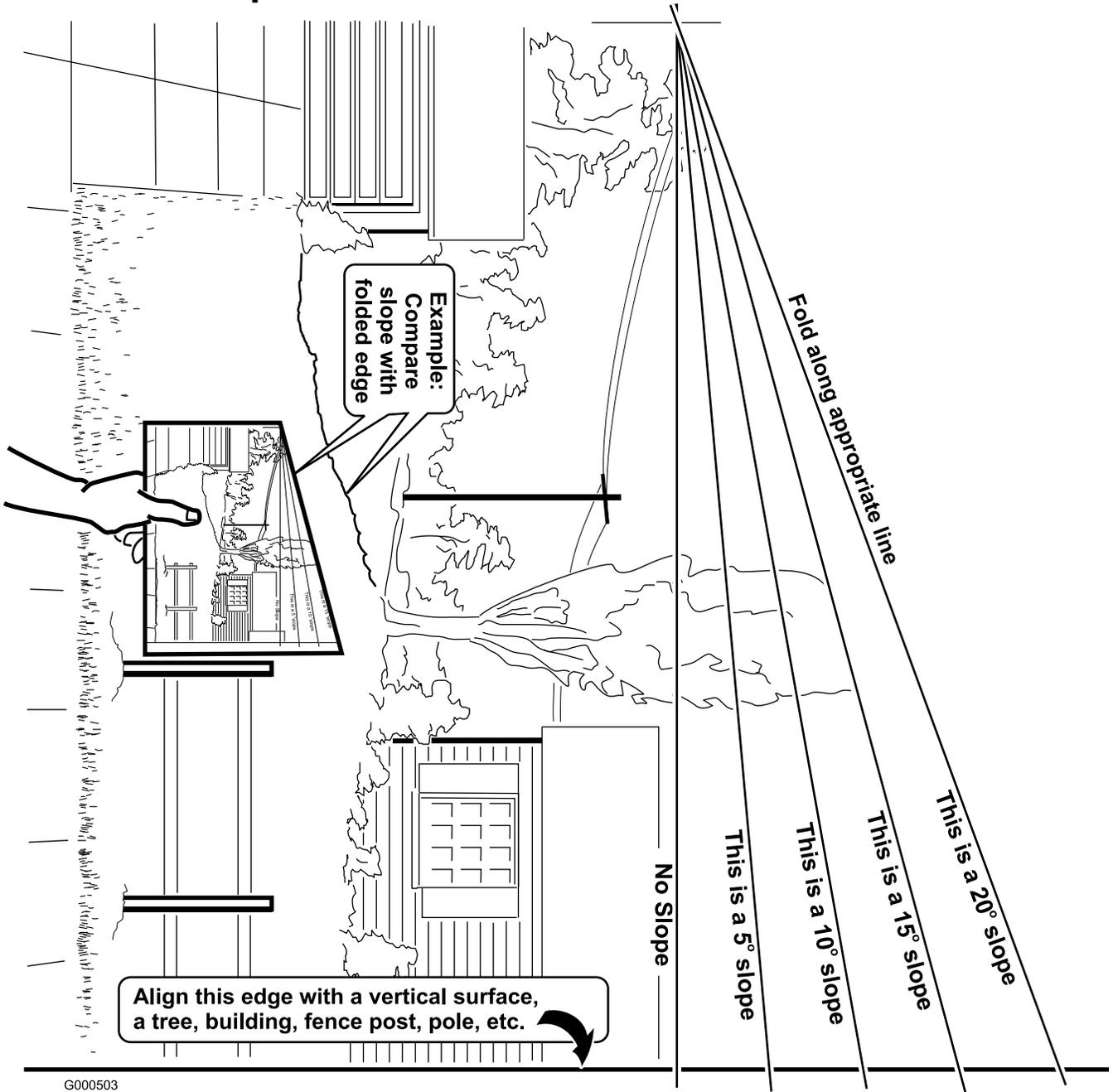
Questa unità ha un livello di potenza acustica garantito di 100 dBA, basato sulla misura di macchine identiche in ottemperanza alla norma EN 11094.

## Vibrazioni

Questa unità non supera il livello di vibrazioni alla mano/braccio di 8,0 m/sec.<sup>2</sup>, basato su misurazioni di macchine identiche ai sensi della norma EN 1033.

Questa unità non supera il livello di vibrazioni sull'intero corpo di 0,8 m/sec.<sup>2</sup>, basato su misurazioni di macchine identiche ai sensi della norma EN 1032.

# Tabella delle pendenze

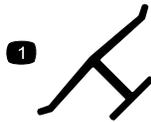


G000503

# Adesivi di sicurezza e informativi



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



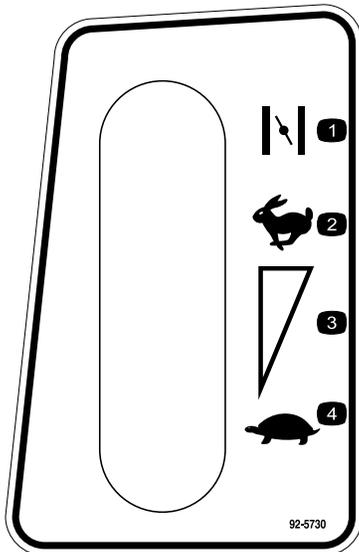
**Marchio del produttore**

1. Indica che la lama è specificata come parte realizzata dal produttore della macchina originale.



**93-6674**

1. Pericolo di schiacciamento della mano – leggete le istruzioni prima di eseguire interventi di revisione o manutenzione.



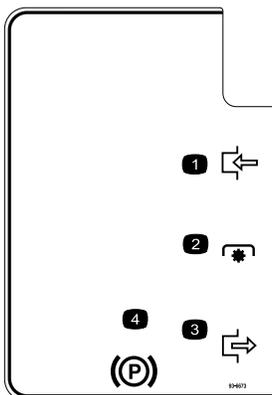
**92-5730**

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



**93-6675**

1. Freno di stazionamento – per innestarlo, premete il pedale di freno/frizione ed alzate la leva del freno di stazionamento; per disinnestarlo, premete e rilasciate il pedale di freno/frizione.
2. Freno e frizione – per innestarli, premete il pedale di freno/frizione.
3. Massima
4. Regolazione continua variabile
5. Minima
6. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*.
7. Avvertenza. Per evitare di capovolgere il trattore, non guidate trasversalmente su pendii di oltre 5°, non salite su pendii superiori a 10°, né scendete pendii di oltre 15°.
8. Pericolo di lancio di oggetti. Tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
9. Pericolo di lancio di oggetti dal tosaerba – tenete il deflettore montato.
10. Pericolo di ferite o smembramento di mano o piede causati dalla lama del tosaerba – restate lontano dalle parti in movimento.
11. Schiacciamento o smembramento di un astante – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.



**93-6673**

1. Inserimento
2. Presa di forza (PDF)
3. Disinserimento
4. Freno di stazionamento



93-7009

1. Avvertenza – non usate il tosaerba con il deflettore alzato o senza; tenete montato il deflettore.
2. Pericolo di ferite o smembramento di mano o piede causati dalla lama del tosaerba – restate lontano dalle parti in movimento.



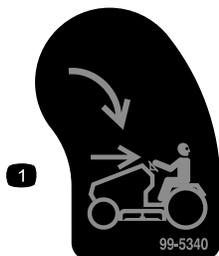
93-7010

1. Pericolo di lancio di oggetti – tenetevi a distanza di sicurezza dalla macchina.
2. Pericolo di lancio di oggetti dal tosaerba – tenete il deflettore montato.
3. Ferita o smembramento di mano o piede – non avvicinatevi alle parti in movimento.



99-2986

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



99-5340

1. KeyChoice – giratela per attivare la tosatura in retromarcia.



99-8142

1. Tosatura in retromarcia
2. Spegnimento del motore
3. Motore – acceso
4. Avviamento del motore



### Simboli della batteria

Sulla vostra batteria si trovano alcuni di questi simboli, o tutti.

1. Pericolo di esplosione.
2. Vietato fumare, fuoco e fiamme libere.
3. Pericolo di ustioni da liquido caustico o sostanza chimica.
4. Usate occhiali di sicurezza.
5. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
6. Tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla batteria.
7. Usate occhiali di sicurezza. I gas esplosivi possono accecare e causare altre lesioni.
8. L'acido della batteria può accecare e causare gravi ustioni.
9. Lavate immediatamente gli occhi con abbondante acqua e ricorrete subito al medico.
10. Contiene piombo; non disperdetevi nell'ambiente.

# Preparazione

## Parti sciolte

Verificate che sia stata spedita tutta la componentistica, facendo riferimento alla seguente tabella.

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
1	L'elettrolito con densità relativa 1,265 può essere acquistato localmente da un punto di vendita di batterie.	2,4 l	Azionamento e montaggio della batteria

# 1

## Azionamento e montaggio della batteria

### Parti necessarie per questa operazione:

2,4 l	L'elettrolito con densità relativa 1,265 può essere acquistato localmente da un punto di vendita di batterie.
-------	---

### Procedura



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

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

1. Togliete la batteria dal trattore.
2. Pulite la parte superiore della batteria con una salvietta di carta.  
**Importante:** Non riempite mai la batteria con elettrolito se è montata nel trattore. Potreste versare dell'elettrolito su altri componenti e corroderli.
3. Togliete i tappi di spurgo dalla batteria (Figura 3).

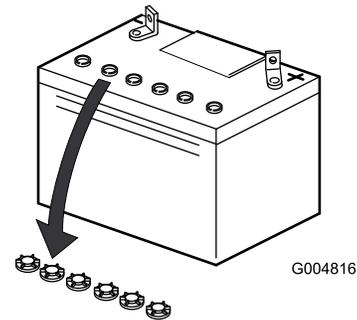


Figura 3

4. Aggiungete lentamente l'elettrolito in ogni elemento della batteria finché il livello non raggiunge la linea superiore sulla cassetta della batteria (Figura 4).

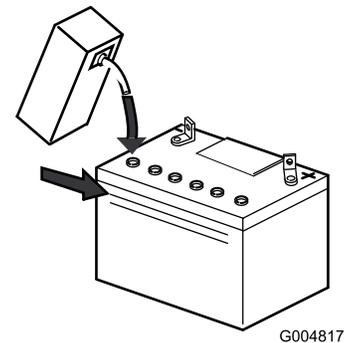
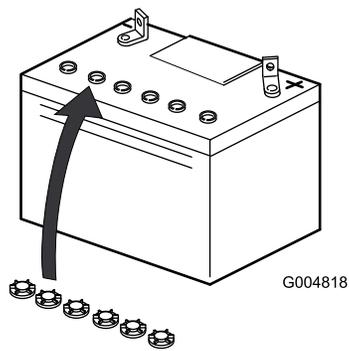


Figura 4

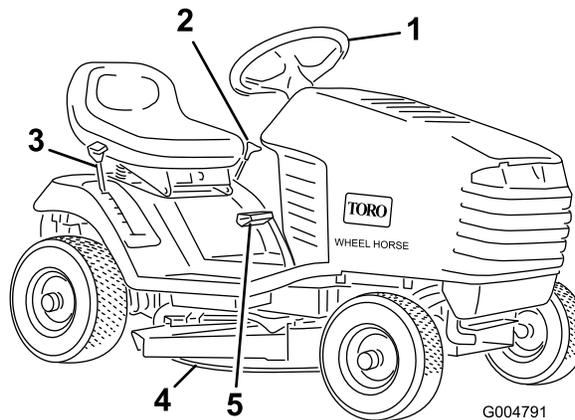
**Importante:** Non riempite eccessivamente la batteria, in quanto l'elettrolito (acido solforico) può corrodere e danneggiare lo chassis.

5. Attendete cinque o dieci minuti dopo avere riempito gli elementi della batteria. All'occorrenza, aggiungete l'elettrolito finché il livello non raggiunge la linea superiore sulla cassetta della batteria.
6. Montate i tappi di riempimento della batteria (Figura 5).



**Figura 5**

# Quadro generale del prodotto



**Figura 6**

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| 1. Volante                              | 4. Tosaerba                 |
| 2. Leva dell'altezza di taglio          | 5. Pedale di frizione/freno |
| 3. Leva della velocità di trasferimento |                             |

## Comandi

Prima di avviare il motore e di utilizzare il trattore, familiarizzate con i comandi (Figura 7).

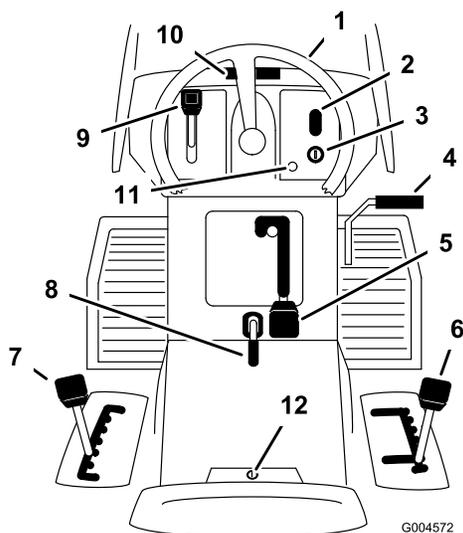


Figura 7

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1. Volante                                | 7. Leva dell'altezza di taglio     |
| 2. Interruttore luci – on/off (opzionale) | 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                     | 11. Spia di retromarcia            |
| 6. Leva della velocità di trasferimento   | 12. Interruttore KeyChoice®        |

## Funzionamento

**Nota:** Determinare i lati sinistro e destro della macchina dalla normale posizione di funzionamento.

## Rifornimento di carburante

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 mischiate olio e benzina.



**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 mai il serbatoio del carburante all'interno di un rimorchio cintato.
- 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 taniche omologate, e tenetela lontano dalla portata dei bambini. Acquistate benzina in modo da utilizzarla entro 30 giorni.
- Non utilizzate la macchina se non è montato il completo impianto di scarico o se non è in buone condizioni di servizio.



In alcune condizioni, durante il rifornimento viene rilasciata l'elettricità statica che, sprigionando una scintilla, può incendiare i vapori di benzina. Un incendio o un'esplosione possono ustionare voi ed altre persone, e causare danni.

- 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 autocarro o un rimorchio, in quanto il tappetino del rimorchio o le pareti di plastica del camion possono isolare la tanica e rallentare la dispersione delle cariche elettrostatiche.
- Se possibile, scaricate la macchina dal camion o dal rimorchio ed effettuate il rifornimento con le ruote sul pavimento.
- Qualora ciò non sia possibile, rabboccate l'apparecchiatura sull'autocarro 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.



Se ingerita, la benzina è nociva o micidiale. L'esposizione a lungo termine ai vapori di carburante può causare gravi danni e malattie.

- Evitate di respirare a lungo i vapori.
- Tenete il viso lontano dall'ugello e dall'apertura del serbatoio di benzina o del condizionatore.
- Tenete il carburante lontano dagli occhi e dalla pelle.

## Uso dello stabilizzatore/condizionatore

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

- mantiene fresca la benzina durante il rimessaggio (fino a 90 giorni); in caso di rimessaggi più lunghi si consiglia di svuotare il serbatoio del carburante;
- mantiene pulito il motore durante l'uso;
- elimina i depositi gommosi 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.

## Riempimento del serbatoio carburante

1. Spegnete il motore ed innestate il freno di stazionamento.
2. Pulite l'area intorno al tappo di ogni serbatoio e togliete il tappo.
3. Riempite entrambi i serbatoi fino a 6–13 mm dall'orlo del foro di rifornimento con benzina normale senza piombo.

Questo spazio permette l'espansione della benzina. Non riempite completamente i serbatoi del carburante.

4. Inserite saldamente i tappi.
5. Tergete la benzina versata.

## Controllo del livello dell'olio motore

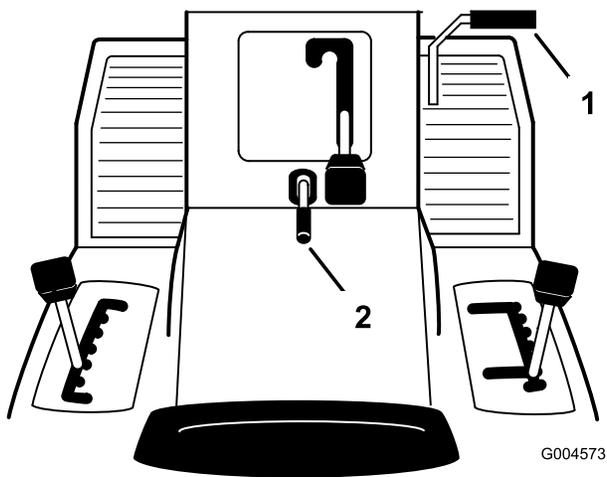
Prima di avviare il motore e di utilizzare il trattore, controllate il livello dell'olio nel carter; vedere Controllo del livello dell'olio.

## Inserimento del freno di stazionamento

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

## Impostazione del freno di stazionamento

1. Premete e tenete premuto il pedale della frizione/del freno (Figura 8).



**Figura 8**

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

2. Alzate la leva del freno di stazionamento (Figura 8) ed alzate lentamente il piede dal pedale della frizione/del freno.

**Nota:** Il pedale di freno/frizione deve rimanere premuto (bloccato).

### Rilascio del freno di stazionamento

1. Premete il pedale della frizione/del freno (Figura 8).

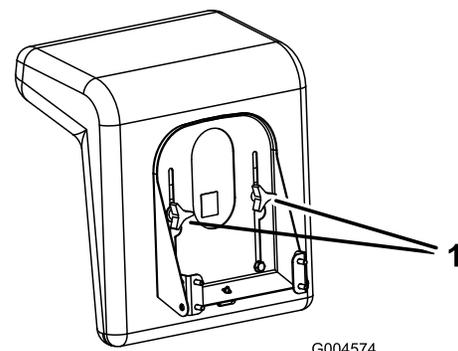
**Nota:** La leva del freno di stazionamento deve rilasciarsi.

2. Rilasciate gradualmente il pedale della frizione/del freno.

### Posizionamento del sedile

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

1. Sollevate il sedile ed allentate le manopole di regolazione (Figura 9).



G004574

**Figura 9**

1. Manopole di regolazione

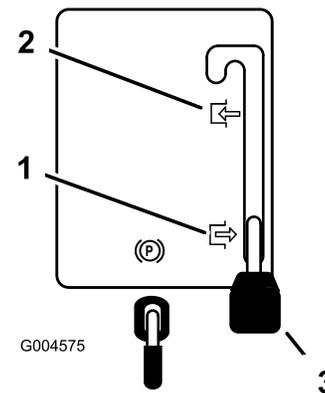
2. Spostate il sedile nella posizione desiderata e serrate le manopole.

### Utilizzo del comando delle lame (PDF)

La leva del comando delle lame (PDF) inserisce e disinserisce l'alimentazione della lama.

### Innesto della lama

1. Premete il pedale della frizione/del freno per fermare il trattore.
2. Spostate la leva del comando della lama (PDF) nella posizione di inserimento (Figura 10).



G004575

**Figura 10**

1. Disinserimento
2. Innestare
3. Leva del comando della lama (PDF)

### Disinnesto della lama

1. Premete il pedale della frizione/del freno per fermare il trattore.
2. Spostate la leva del comando della lama (PDF) nella posizione di disinserimento (Figura 10).

# Impostazione dell'altezza di taglio

Utilizzate la leva di regolazione dell'altezza di taglio per sollevare e abbassare il tosaerba all'altezza di taglio desiderata. Potete regolare l'altezza di taglio su 7 posizioni diverse da circa 25 a 102 mm.

Tirate la leva di regolazione dell'altezza di taglio e spostatela nella posizione desiderata (Figura 11).

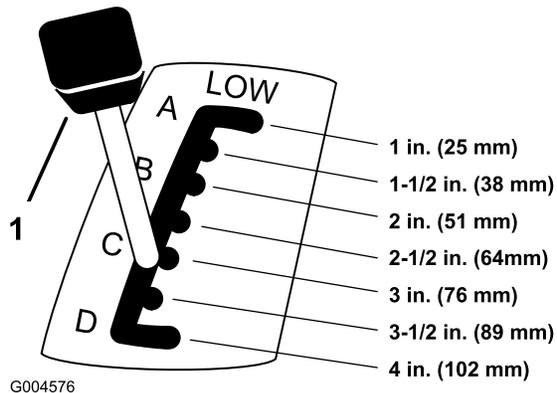


Figura 11

1. Leva dell'altezza di taglio

# Avviamento del motore

1. Sedetevi sul sedile.
2. Inserite il freno di stazionamento; vedere Impostazione del freno di stazionamento.

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

3. Spostate la leva della velocità di trasferimento in posizione di Folle (Figura 12).

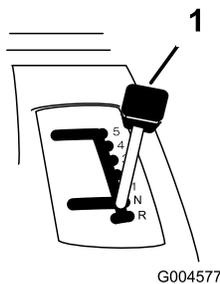


Figura 12

1. Leva della velocità di trasferimento

4. Spostate la leva del comando della lama (PDF) nella posizione di disinserimento (Figura 10).
5. Spostate la leva dell'acceleratore su Starter (Figura 13).

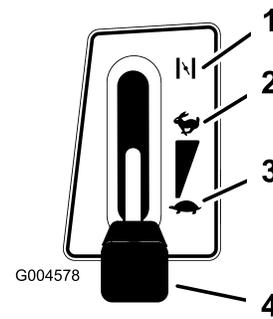


Figura 13

1. Starter
2. Massima
3. Minima
4. Leva dell'acceleratore

**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 (Figura 14). Rilasciatela quando il motore si accende.

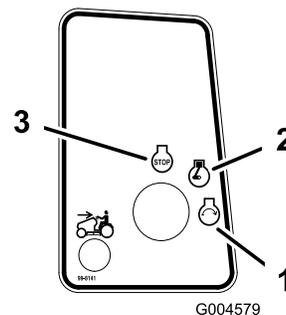


Figura 14

1. Avvio
2. On
3. Off

**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; vedere Localizzazione guasti.

7. Quando il motore è acceso, spostate lentamente la leva dell'acceleratore in posizione Slow (Figura 13). Se il motore si arresta o esita, tirate indietro la leva dell'acceleratore su Starter per alcuni secondi, quindi portatela alla massima (Fast). All'occorrenza, ripetete l'operazione.

# Spegnimento del motore

1. Spostate la leva dell'acceleratore in posizione Slow (Figura 13).
2. Girate la chiave di accensione in posizione Off (Figura 14).
3. Togliete la chiave di accensione.

# Uso del sistema interruttori di sicurezza



Se i microinterruttori di sicurezza sono scollegati o guasti, il trattore può muoversi improvvisamente e causare lesioni alle persone.

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

## Descrizione del sistema di sicurezza a interblocchi

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

- il pedale della frizione/del freno sia premuto.
- La leva di comando della lama (PDF) è in posizione di disinnesto.

Il sistema di sicurezza a interblocchi spegne il motore se l'operatore si alza dal sedile, rilascia il pedale della frizione/del freno o innesta la lama.

## Impostazione dell'interruttore KeyChoice® per la retromarcia

Il microinterruttore sul trattore impedisce il funzionamento della PDF quando guidate il trattore in retromarcia. Se mettete in retromarcia la leva della velocità di trasferimento con la PDF innestata (cioè con le lame del tosaerba o un altro accessorio in movimento), il motore si arresta. **Non tostate in retromarcia a meno che non sia assolutamente necessario.**

Se dovete utilizzare la PDF durante la retromarcia, escludete il microinterruttore di sicurezza agendo sull'interruttore KeyChoice, situato accanto alla staffa del sedile (Figura 15).

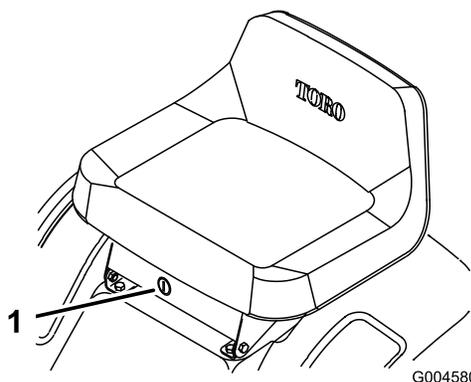


Figura 15

1. Interruttore KeyChoice



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

- Non tostate in retromarcia a meno che non sia assolutamente necessario.
- Non inserite la chiave KeyChoice a meno che non sia assolutamente necessario.
- Guardate sempre verso il basso e indietro prima di fare arretrare il trattore.
- 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 l'interruttore 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 incustodito il trattore, 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 lama (PDF).
2. Inserite la chiave KeyChoice nell'interruttore (Figura 15).
3. Girate la chiave KeyChoice.

**Nota:** La spia rossa sulla consolle anteriore (Figura 16) si accende per indicare che l'interruttore di sicurezza è disattivato.

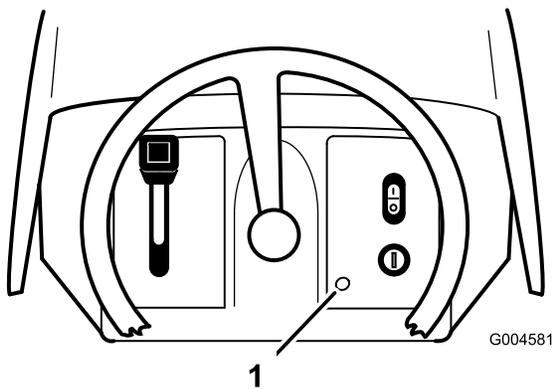


Figura 16

1. Spia di retromarcia

4. Spostate la leva della velocità di trasferimento in posizione di retromarcia e completate il lavoro.
5. Disinnestate la lama (PDF) per attivare l'interruttore di sicurezza.
6. Togliete la chiave KeyChoice e riponetela in un luogo sicuro, fuori dalla portata dei bambini.

## Prova del sistema di sicurezza a interblocchi



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

- Non manomettete gli interruttori di sicurezza a interblocchi.
- Ogni giorno, controllate il funzionamento dei microinterruttori di sicurezza, e prima di azionare il trattore sostituite i microinterruttori guasti.

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

1. Spostate la leva della velocità di trasferimento in posizione di Folle, innestate il freno di stazionamento, spostate la leva di comando della lama (PDF) in posizione d'innesto e girate la chiave di accensione in posizione Start: il motore non deve girare.
2. Con la leva di comando della velocità di trasferimento in posizione di Folle, spostate la

leva di comando della lama (PDF) in posizione di disinnesto, rilasciate il freno di stazionamento e girate la chiave di accensione in posizione Start: il motore non deve girare.

3. Lasciate in folle la leva della velocità di spostamento, innestate il freno di stazionamento, disinnestate la leva di comando della lama (PDF) spostandola in posizione Disengaged, e avviate il motore. A motore acceso, rilasciate il freno di stazionamento ed alzatevi leggermente dal sedile; il motore deve spegnersi.
4. Spostate la leva di comando della lama (PDF) in posizione di Disinnesto, spostate la leva della velocità di trasferimento in posizione di Folle, inserite il freno di stazionamento e avviate il motore. Con il motore in funzione spostate la leva di comando della lama (PDF) in posizione di Innesto, spingete la frizione e spostate la leva della velocità di trasferimento in posizione di Retromarcia: il motore deve spegnersi.
5. Spostate la leva di comando della lama (PDF) in posizione di Disinnesto, spostate la leva della velocità di trasferimento in posizione di Folle e inserite il freno di stazionamento. Avviate il motore, spostate la leva di comando della lama (PDF) in posizione di Innesto, girate la chiave KeyChoice e rilasciatela: la spia di retromarcia si deve accendere.
6. Spostate la leva di comando della lama (PDF) nella posizione di disinserimento: la spia di retromarcia si deve spegnere.

## Guida del trattore in marcia avanti o retromarcia

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

Per fare marcia avanti o marcia indietro:

1. Premete a fondo il pedale della frizione/del freno.
2. Spostate la leva della velocità nella posizione di marcia desiderata o in posizione di retromarcia.

**Nota:** Rilasciando lentamente il pedale, il trattore inizierà a muoversi.

3. Sterzate utilizzando il volante.

**Nota:** Per guidare il trattore in retromarcia con la lama (PDF) innestata, dovete disattivare il microinterruttore di sicurezza della retromarcia mediante l'interruttore KeyChoice, situato sotto il sedile, sul davanti.



Un rilascio improvviso del pedale della frizione potrebbe causare la perdita del controllo del mezzo e il movimento improvviso del trattore.

Rilasciate sempre lentamente il pedale della frizione alla messa in moto del trattore.

## Selezionare la velocità di trasferimento

**Importante:** Per evitare danni alla trasmissione, premete sempre a fondo il pedale della frizione/del freno prima di innestare o disinnestare la retromarcia.

Mettete sempre in moto il trattore premendo a fondo il pedale della frizione/del freno e innestando la velocità desiderata. Una volta che il trattore è in movimento potete scegliere la velocità che desiderate senza premere il pedale della frizione/del freno. Nella maggior parte dei casi il trattore è abbastanza potente da spostarsi in qualsiasi velocità. Se non dovesse spostarsi ad una velocità maggiore a causa del carico pesante, scegliete una velocità minore.

**Importante:** Non cambiate marcia in pendenza. Procedete a velocità ridotta, in modo da non dovervi fermare o cambiare marcia in pendenza.

## Fermare il trattore

1. Premete a fondo il pedale della frizione/del freno.
2. Spostate la leva della velocità di trasferimento in posizione di Folle.
3. Disinnestate la lama (PDF).
4. Girate la chiave di accensione in posizione Off
5. Innestate il freno di stazionamento se prevedete di lasciare incustodito il trattore; vedere Impostazione del freno di stazionamento.

**Nota:** Togliete la chiave di accensione e la chiave KeyChoice.



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 incustodito il trattore, anche per pochi minuti.

**Importante:** Per evitare un'usura eccessiva, non frenate ed accelerate allo stesso tempo. Spostate la leva della velocità di trasferimento per ridurre la velocità in modo da non dovervi fermare o cambiare marcia in pendenza.

## Scarico laterale o mulching per erba



Se il deflettore d'erba tagliata, il coperchio dello scarico o il cesto di raccolta completo non sono montati, voi ed altre persone correte il rischio di venire a contatto con la lama e con oggetti scagliati dal tosaerba. Il contatto con una lama in movimento e con i detriti lanciati dalla lama può causare lesioni o morte.

- Non togliete mai il deflettore dello sfalcio dal tosaerba, perché indirizza lo sfalcio verso il tappeto erboso. Nel caso in cui il deflettore sia danneggiato, sostituitelo immediatamente.
- Non infilate mai le mani o i piedi sotto il tosaerba.
- Non cercate mai di pulire l'area di scarico o le lame del tosaerba senza avere prima disinnestato la lama (PDF) e spostato la chiave di accensione in posizione Off. Inoltre, togliete la chiave e staccate il cappello dalla candela.

Il tosaerba 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 nell'apertura sul lato del tosaerba; vedere Montaggio del carter di scarico.

# Montaggio del carter di scarico

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

1. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate.
2. Togliete la chiave di accensione.
3. Sollevate il deflettore per l'erba, posizionate il coperchio di scarico sull'apertura del bordo inferiore dell'apparato di taglio ed inseritelo sulla parte anteriore della cerniera (Figura 17).

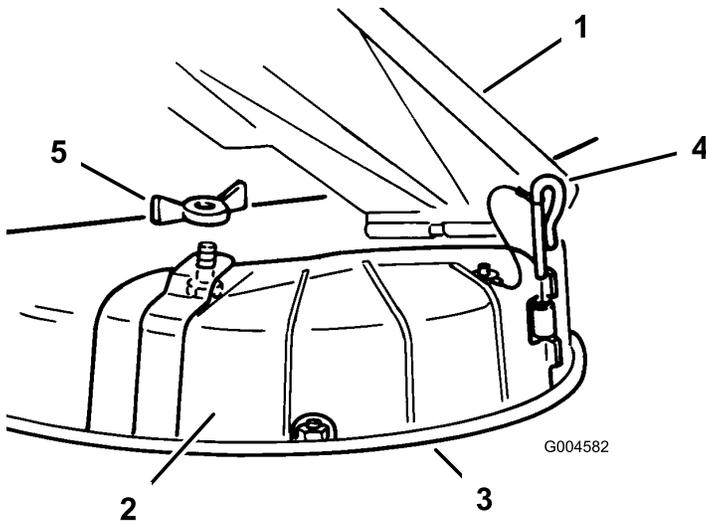


Figura 17

- |                               |                      |
|-------------------------------|----------------------|
| 1. Deflettore d'erba tagliata | 4. Perno di cerniera |
| 2. Carter di scarico          | 5. Dado ad alette    |
| 3. Bordo inferiore            |                      |

4. Fate scorrere il perno di cerniera sulla cerniera (Figura 17).
5. Fissate il coperchio di scarico al tosaerba con il dado ad alette (Figura 17).
6. Per ritornare allo scarico laterale, togliete il carter di scarico ed abbassate il deflettore sull'apertura di scarico.

## Suggerimenti

- Per ottenere una resa migliore azionate il motore alla massima. Il tosaerba ha bisogno di aria per tagliare minuziosamente lo sfalcio, quindi non utilizzate un'altezza di taglio troppo bassa e non circondate completamente il tosaerba da erba non tagliata. Perché l'aria venga aspirata nel tosaerba, lasciate sempre un lato del tosaerba lontano dall'erba non tagliata.

- Tagliate l'erba leggermente più alta del normale, per evitare il contatto del tosaerba con le asperità del terreno. Quando tagliate l'erba alta oltre 15 cm, tagliate il manto erboso due volte per garantire un aspetto soddisfacente.
- In genere è preferibile tagliare solamente un terzo circa del filo d'erba. Non superate questa altezza, a meno che l'erba non sia rada, oppure ad autunno inoltrato quando cresce più lentamente.
- Alternate la direzione della tosatura per mantenere l'erba eretta. In tal modo si agevola lo spargimento dello sfalcio per una migliore decomposizione e fertilizzazione.
- L'erba cresce a ritmi diversi in stagioni diverse. Per mantenere la stessa altezza di taglio, come consigliato, tosate più spesso all'inizio della primavera. Poiché a mezza estate il ritmo di crescita dell'erba rallenta, tagliate l'erba meno di frequente.
- Se l'erba è più alta del normale, o se contiene un alto tasso di umidità, aumentate l'altezza di taglio e falciate l'erba a quest'altezza, dopodiché falciatela di nuovo all'altezza normale, più bassa.
- Se durante la tosatura doveste fermare il trattore, potreste lasciare un cumulo di sfalcio sul tappeto erboso. Per evitare questo inconveniente, procedete come segue.
  - Innestate la lama e ritornate ad un'area già tosata.
  - Disperdete i residui in modo uniforme aumentando l'altezza di taglio di una-due tacche, procedendo in marcia avanti con la lama innestata.
- Al termine di ogni utilizzo eliminate sfalcio e morchia dal sottoscocca del tosaerba utilizzando la presa di lavaggio. In caso di accumulo di erba falciata e morchia all'interno del tosaerba, la qualità di taglio può risultare insoddisfacente.
- Mantenete affilata la lama durante l'intera stagione di tosatura. La lama affilata falcia con precisione, senza strappare o tagliuzzare i fili d'erba. In caso contrario, i bordi dell'erba diventano marrone, di conseguenza l'erba cresce più lentamente ed è più soggetta a malattie. Ogni 30 giorni controllate che la lama sia affilata e non presenti intaccature.

# Manutenzione

**Nota:** Determinare i lati sinistro e destro della macchina dalla normale posizione di funzionamento.

## Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo le prime 5 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambiate l'olio motore.</li></ul>
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllate il livello dell'olio motore.</li><li>• Controllate i freni.</li><li>• Controllate la lama di taglio.</li><li>• Pulite la scocca del tosaerba.</li><li>• Controllate il sistema di sicurezza a interblocchi.</li></ul>
Ogni 25 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ingrassate il telaio (più spesso in ambienti inquinati o polverosi).</li><li>• Revisionate l'elemento in schiuma sintetica del filtro dell'aria (più sovente in ambienti inquinati o polverosi).</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 (più spesso quando lavorate con un carico pesante o a temperature elevate).</li><li>• Controllate l'elettrolito nella batteria.</li></ul>
Ogni 100 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Revisionate l'elemento di carta del filtro dell'aria (più sovente in ambienti inquinati o polverosi).</li><li>• Cambiate la candela.</li><li>• Sostituite il filtro del carburante.</li><li>• Pulite il sistema di raffreddamento (più spesso in ambienti inquinati o polverosi).</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>
Ogni anno	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllate il sistema di sicurezza a interblocchi.</li><li>• Controllate i freni.</li><li>• Controllate la candela.</li><li>• Controllate l'elettrolito nella batteria.</li><li>• Controllate la pressione dei pneumatici.</li></ul>

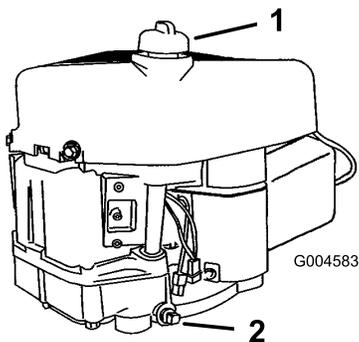
**Importante:** Per ulteriori interventi di manutenzione si rimanda al manuale per l'uso del motore.



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

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

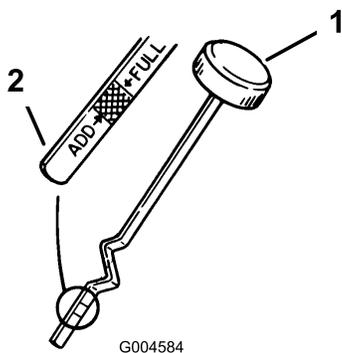




**Figura 20**

1. Asta di livello/orifizio di riempimento      2. Tappo di spurgo dell'olio

9. Svitare l'asta di livello dell'olio e pulire l'estremità metallica (Figura 21).



**Figura 21**

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

10. Avvitare a fondo l'asta di livello nel tubo di rifornimento.
11. Svitare di nuovo l'asta e controllare l'estremità metallica. Se il livello dell'olio è basso, versare lentamente dell'olio nel bocchettone di rifornimento solo quanto basta per portare il livello al segno Full.

**Importante:** Non riempite eccessivamente la coppa, avviando poi il motore, perché potreste danneggiare il motore.

## Cambio dell'olio

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo le prime 5 ore

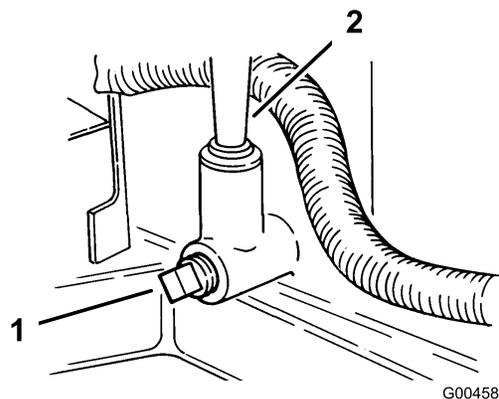
Ogni 50 ore

1. Avviare il motore e lasciarlo funzionare per 5 minuti.

**Nota:** L'olio caldo si spurga con maggiore facilità.

2. Parcheggiare il trattore in modo che il lato anteriore destro sia leggermente più basso rispetto al lato sinistro, per garantire l'efflusso completo dell'olio.

3. Disinnestare la lama (PDF).
4. Spostare la leva della velocità di trasferimento in posizione di Folle.
5. Inserire il freno di stazionamento.
6. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate.
7. Togliete la chiave di accensione.
8. Aprite il cofano.
9. Posizionate una bacinella di spurgo sotto l'asta di livello/il foro di riempimento e togliete il tappo di spurgo (Figura 22).



**Figura 22**

1. Tappo di spurgo dell'olio      2. Asta di livello/orifizio di riempimento

10. Dopo aver spurgato completamente l'olio, montare il tappo di spurgo.

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

11. Versare lentamente circa l'80% della quantità indicata d'olio nel foro di rifornimento (Figura 20). Controllare il livello dell'olio; vedere Controllo del livello dell'olio.

## Revisione del filtro dell'aria

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

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

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

## Rimozione degli elementi di carta e in schiuma sintetica

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 25 ore

Ogni 100 ore

1. Disinnestate la PDF, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Aprite il cofano.
3. Pulite intorno al filtro dell'aria per evitare che la morchia possa penetrare nel motore provocando gravi danni.
4. Alzate il manico del coperchio del filtro dell'aria, giratelo verso il motore (Figura 23) e togliete il coperchio del filtro dell'aria.

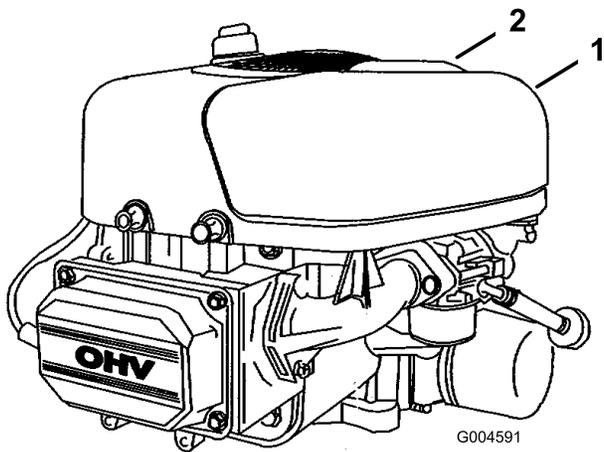


Figura 23

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

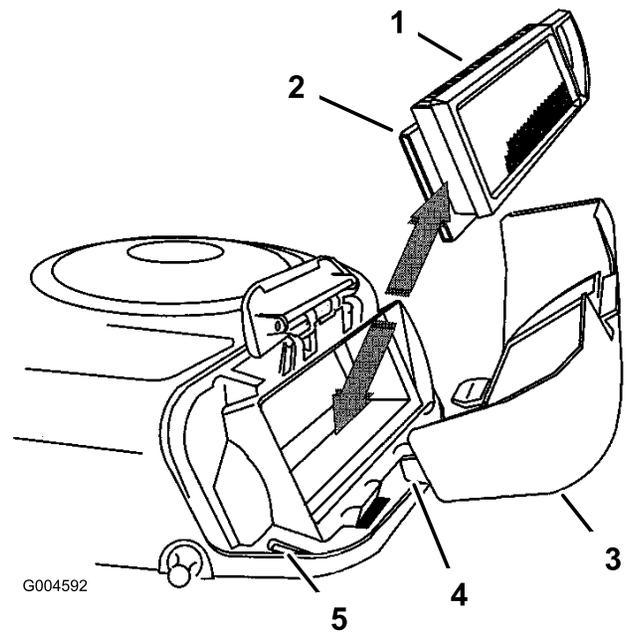


Figura 24

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

## Pulizia degli elementi in schiuma sintetica e di carta

Elemento in schiuma sintetica:

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

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

Elemento di carta:

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

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

## Montaggio degli elementi in schiuma sintetica e di carta

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

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

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

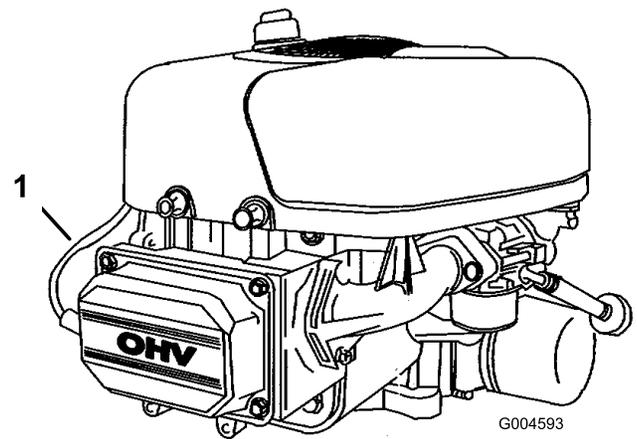
2. Allineate le linguette del coperchio del filtro dell'aria con le fessure del convogliatore.
3. Agganciate il manico sul coperchio, quindi premete sul manico per fissare saldamente il coperchio (Figura 24).
4. Chiudete il cofano.

## Manutenzione della candela

Pulite la candela ogni 25 ore di servizio. Montate una nuova candela **Champion QC12YC** o equivalente ogni 100 ore di servizio. Prima di montare la candela verificate che la distanza tra gli elettrodi centrale e laterale sia di 0,76 mm. Utilizzate una chiave per candele per la rimozione e il montaggio della candela, ed un calibro o uno spessimetro per il controllo e la regolazione della distanza fra gli elettrodi.

### Rimozione della candela

1. Disinnestate la lama (PDF).
2. Spostate la leva della velocità di trasferimento in posizione di Folle.
3. Inserite il freno di stazionamento.
4. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate.
5. Togliete la chiave di accensione.
6. Aprite il cofano.
7. Scollegate il cappello dalla candela (Figura 25).



**Figura 25**

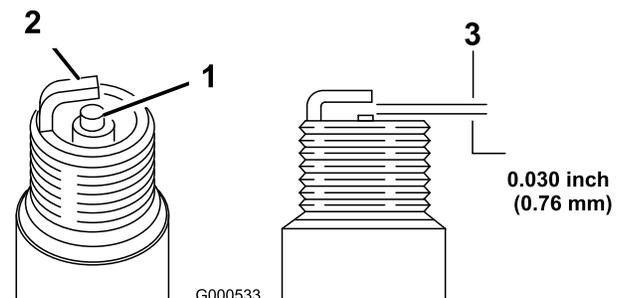
1. Cappello della candela

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

### Controllo della candela

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 25 ore  
Ogni 100 ore

1. Controllate il centro della candela (Figura 26). Se l'isolatore è marrone chiaro o grigio, il motore funziona correttamente. Una patina nera sull'isolatore significa in genere che il filtro dell'aria è sporco.



**Figura 26**

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

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

2. Verificate la distanza tra gli elettrodi centrale e laterale (Figura 26) e se non è esatta piegate l'elettrodo laterale.

### Montaggio della candela

1. Montate la candela e la rondella metallica.

**Nota:** Verificate che la distanza fra gli elettrodi della candela sia corretta.

2. Serrate la candela a 20 Nm.
3. Collegate il cappello alla candela (Figura 25).
4. Chiudete il cofano.

## Manutenzione del sistema di alimentazione

### Spurgo del serbatoio del carburante



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 il trattore in modo che il lato anteriore sinistro sia leggermente più basso rispetto al lato destro, per garantire lo spurgo completo del serbatoio del carburante.
2. Disinnestate la lama (PDF).
3. Spostate la leva della velocità di trasferimento in posizione di Folle.
4. Inserite il freno di stazionamento.
5. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate.
6. Togliete la chiave di accensione.
7. Aprite il cofano.
8. Premete le estremità della fascetta stringitubo e sfilatela dal tubo del carburante in direzione del serbatoio (Figura 27).

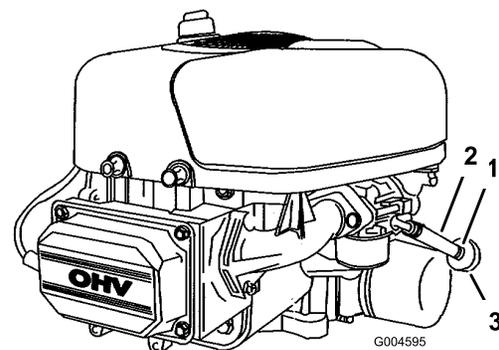


Figura 27

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

9. Staccate il tubo del carburante dal filtro (Figura 27) e spurgate la benzina in una tanica o in una bacinella di spurgo.

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

10. Collegate il tubo del carburante al filtro del carburante.
11. Infilate la fascetta vicino al filtro del carburante, per fissare sia il tubo sia il filtro del carburante.

## Sostituzione del filtro del carburante

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 100 ore

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 (Figura 27) è quando il serbatoio del carburante è vuoto. Non rimontate mai il filtro carburante sporco dopo averlo tolto dal tubo di alimentazione del carburante.

1. Disinnestate la lama (PDF).
2. Spostate la leva della velocità di trasferimento in posizione di Folle.
3. Inserite il freno di stazionamento.
4. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate.
5. Togliete la chiave di accensione.
6. Aprite il cofano.
7. Premete le estremità delle fascette stringitubo ed allontanatele dal vecchio filtro del carburante (Figura 27).
8. Togliete il vecchio filtro dal tubo di alimentazione del carburante.
9. Montate un nuovo filtro ed avvicinatevi le fascette stringitubo.
10. Chiudete il cofano.

# Manutenzione dell'impianto elettrico

## Revisione della batteria

Tenete sempre la batteria carica e pulita. Pulite la batteria e la cassetta con una salvietta 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.

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

## Rimozione della batteria

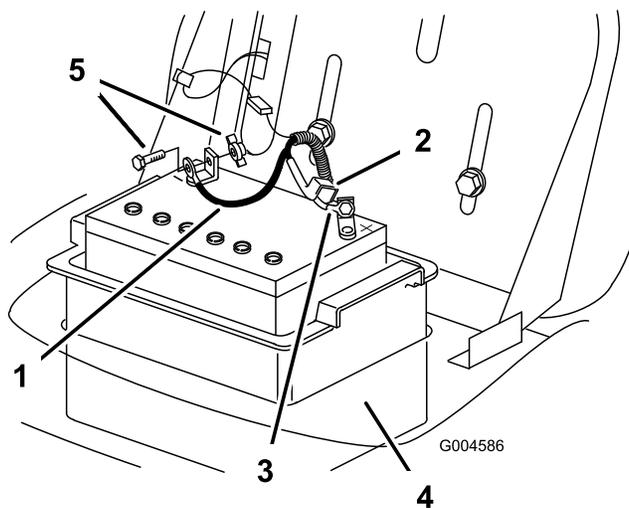
**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 50 ore



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

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

1. Disinnestate la lama (PDF).
2. Spostate la leva della velocità di trasferimento in posizione di Folle.
3. Inserite il freno di stazionamento.
4. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate.
5. Togliete la chiave di accensione.
6. Ribaltate il sedile in avanti per accedere alla batteria.
7. Staccate il cavo negativo (nero) di terra dal polo della batteria (Figura 28).

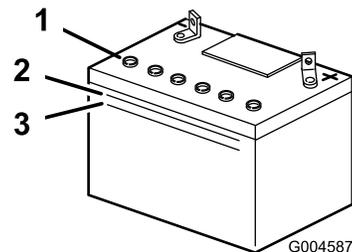


**Figura 28**

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

## Controllo del livello dell'elettrolito

1. Ribaltate il sedile in avanti per accedere alla batteria.
2. Guardate il fianco della batteria. L'elettrolito deve raggiungere la linea superiore (Figura 29).



**Figura 29**

- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| 1. Tappi di sfianto | 3. Linea inferiore |
| 2. Linea superiore  |                    |

**Nota:** Non lasciate scendere l'elettrolito sotto la linea inferiore (Figura 29).

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



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

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

8. Infilate il cappuccio di gomma sul cavo positivo (rosso) della batteria.
9. Staccate il cavo positivo (rosso) dal polo della batteria (Figura 28).
10. Togliete la scatola della batteria e la batteria dal telaio (Figura 28).

## Montaggio della batteria

1. Montate la cassetta e la batteria nel telaio (Figura 28).
2. Utilizzando il bullone ed il dado ad alette, collegate il cavo positivo (cappuccio rosso) al polo positivo (+) della batteria (Figura 28).
3. Infilate il cappuccio di gomma sul polo della batteria.
4. Utilizzando il bullone e il dado ad alette, collegate il cavo negativo (nero) al polo negativo (-) della batteria (Figura 28).



L'elettrolito della batteria contiene acido solforico, veleno micidiale in grado di ustionare gravemente voi ed altre persone.

- 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 il trattore. In tal modo l'acqua si miscela completamente con l'elettrolito.

1. Togliete la batteria dal trattore; vedere la sezione Rimozione della batteria.
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 trattore. Potreste versare dell'elettrolito su altri componenti e corroderli.

3. Togliete i tappi di spurgo dalla batteria (Figura 29).

4. Aggiungere lentamente acqua distillata in ogni elemento della batteria finché l'elettrolito non raggiunge la linea superiore (Figura 29) 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 (Figura 29) sulla cassetta della batteria.
6. Rimontate i tappi di sfiato sulla batteria.

## Ricarica della batteria

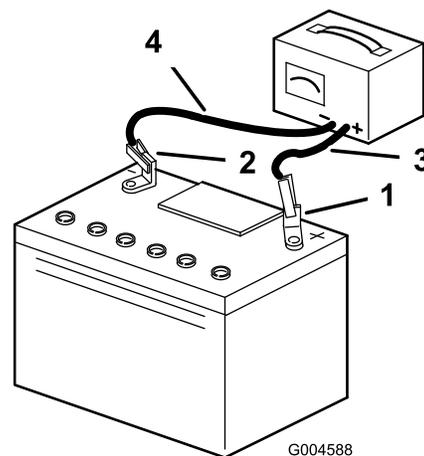


Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

è vietato fumare nelle adiacenze della batteria.  
Tenete scintille e fiamme lontano dalla batteria.

**Importante:** Per impedire danni, tenere sempre la batteria completamente carica (gravità specifica 1,260), in particolare quando la temperatura si trova al di sotto di 0°C.

1. Togliete la batteria dallo chassis, facendo riferimento alla sezione Rimozione della batteria.
2. Controllate il livello dell'elettrolito; vedere Controllo del livello dell'elettrolito.
3. Verificate che i tappi di sfiato siano montati sulla batteria, e caricatela per un'ora a 25 – 30 Ampères, o per sei ore a 4 – 6 Ampères. **Non sovraccaricatela.**
4. Una volta che la batteria è completamente carica, scollegate il caricabatterie dalla presa elettrica.
5. Scollegate i cavi del caricatore dai poli della batteria (Figura 30).



**Figura 30**

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

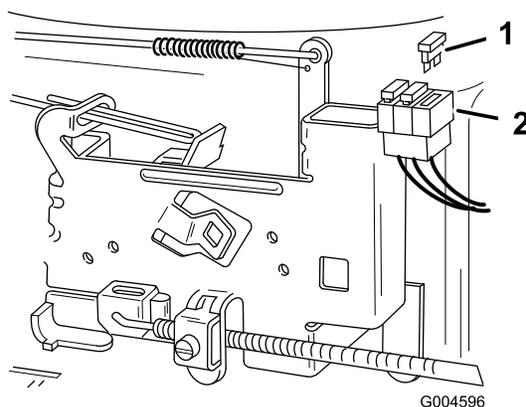
6. Montate la batteria nel trattore e collegate i cavi; vedere Montaggio della batteria.

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

## Revisione del fusibile

L'impianto elettrico è protetto da fusibili a lamella da 10 Ampères.

1. Tirate il fusibile (Figura 31) per estrarlo dall'attacco.



**Figura 31**

- |             |            |
|-------------|------------|
| 1. Fusibile | 2. Attacco |
|-------------|------------|

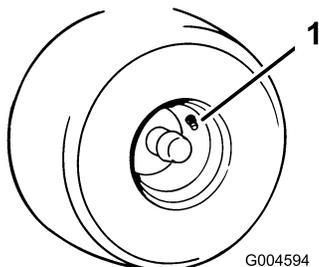
2. Inserite il fusibile nell'attacco e premete per montarlo.

# Manutenzione del sistema di trazione

## Controllo della pressione dei pneumatici

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 25 ore

Mantenete la pressione dell'aria nei pneumatici anteriori e posteriori a 138 kPa (20 psi). Controllate la pressione sullo stelo della valvola (Figura 32) 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.



**Figura 32**

1. Stelo della valvola
- 

# Manutenzione dei freni

## Revisione del freno di stazionamento

Il freno di stazionamento si trova sul lato destro del ponte posteriore, all'interno del pneumatico posteriore. Se il freno di stazionamento non è saldo o ha una potenza frenante insufficiente, mettetelo a punto.

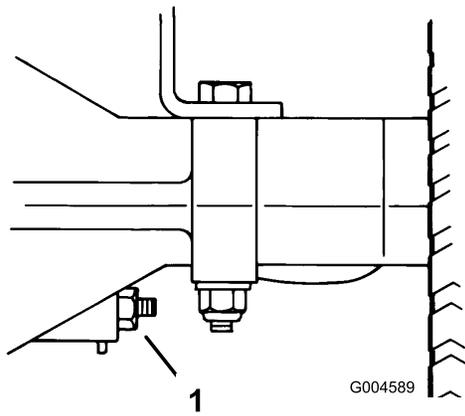
## Controllo del freno di stazionamento

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Prima di ogni utilizzo o quotidianamente

1. Parcheggiate il trattore su terreno piano.
2. Disinnestate la lama (PDF).
3. Spostate la leva della velocità di trasferimento in posizione di Folle.
4. Inserite il freno di stazionamento.
5. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate.
6. Togliete la chiave di accensione.
7. Se le ruote posteriori si bloccano e slittano quando spingete in avanti il trattore, non occorre mettere a punto il freno di stazionamento. Nel caso in cui le ruote girino e non si bloccino, regolate il freno di stazionamento; vedere Regolazione del freno di stazionamento.

## Regolazione del freno di stazionamento

1. Controllate il freno di stazionamento prima di regolarlo; vedere Controllo del freno di stazionamento.
2. Per aumentare la resistenza della frenata, serrate il dado di regolazione del freno (Figura 33) di 1/8 di giro in senso orario.



**Figura 33**

1. Dado di regolazione del freno

3. Controllate nuovamente il freno di stazionamento.
4. Ripetete i passaggi 2 e 3 fino a quando il freno di stazionamento viene regolato correttamente.
5. Per rilasciare il freno di stazionamento, premete il pedale della frizione/del freno.

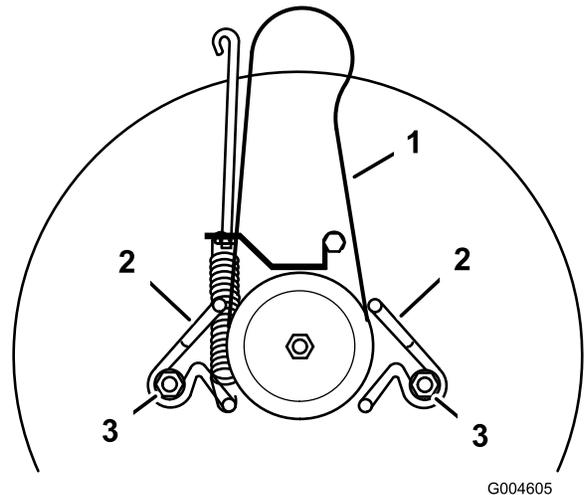
**Importante:** Con il freno di stazionamento rilasciato, quando spingete il trattore le ruote posteriori devono girare senza attrito. Se il freno oppone resistenza, allentate leggermente il dado di regolazione del freno fino a permettere alle ruote di girare liberamente. Se non siete in grado di regolare correttamente il freno di stazionamento, contattate immediatamente un Centro Assistenza Autorizzato.

## Manutenzione della cinghia

### Sostituzione della cinghia di trasmissione della lama

#### Rimozione della cinghia di comando della lama

1. Rimuovete il tosaerba; vedere Rimozione del tosaerba.
2. Allentate i bulloni di fissaggio del guidacinghia e spostate i guidacinghia dalla puleggia (Figura 34).



**Figura 34**  
Vista dall'alto

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

3. Togliete la cinghia di trasmissione della lama dalla puleggia.

#### Montaggio della cinghia di comando della lama

1. Montate la nuova cinghia di trasmissione della lama intorno alla puleggia della lama e dentro entrambi i guidacinghia (Figura 34).
2. Regolate i guidacinghia in modo che si trovino a 3 mm di distanza dalla puleggia. Serrate i bulloni di fissaggio (Figura 34).

**Importante:** Assicuratevi che il lato sinistro del guidacinghia sia ben serrato, in modo che non si muova quando la molla del freno vi sbatte contro.

3. Montate il tosaerba; vedere Montaggio del tosaerba.

# Revisione della lama

Per garantire una qualità del taglio superiore, mantenete la lama affilata. Agevolate l'affilatura e la sostituzione conservando una lama di riserva.



**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 la lama ad intervalli regolari, per accertare che non sia consumata o danneggiata.
- Se la lama è consumata o danneggiata, sostituirla.

rimozione del bullone, per bloccare la lama inserite un blocco di legno tra la lama e il tosaerba.

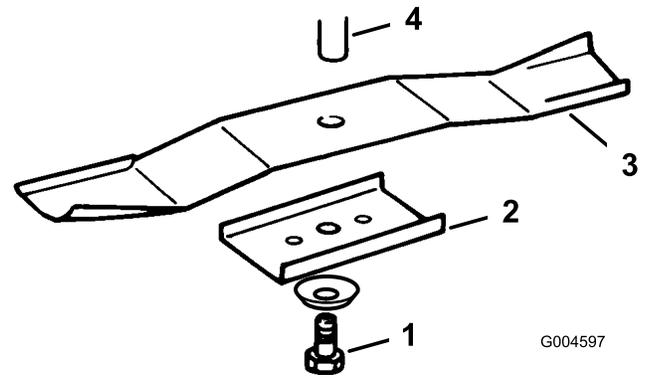


Figura 36

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

## Controllo della lama

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Prima di ogni utilizzo o quotidianamente

1. Rimuovete il tosaerba; vedere Rimozione del tosaerba.
2. Controllate i taglienti (Figura 35). Se i taglienti non sono affilati o presentano intaccature, togliete la lama ed affilatela; vedere Affilatura della lama.

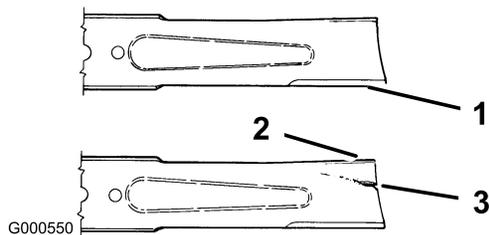


Figura 35

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

3. Controllate la lama, in particolare l'area curva (Figura 35). In caso di danni, usura o scanalature nell'area (Figura 35), montate immediatamente una nuova lama.

## Rimozione della lama

1. Rimuovete il tosaerba; vedere Rimozione del tosaerba.
2. Inclinate il tosaerba con cautela.
3. Togliete il bullone (chiave 5/8 pollice), rondella curva, ancoraggio e lama (Figura 36). In sede di

4. Controllate tutti i componenti, e sostituite quelli danneggiati.

## Affilatura della lama

1. Affilate i taglienti da entrambe le estremità della lama con una lima (Figura 37). Rispettate l'angolazione originale. La lama rimane bilanciata soltanto se rimuovete una quantità uguale di materiale da entrambi i taglienti.

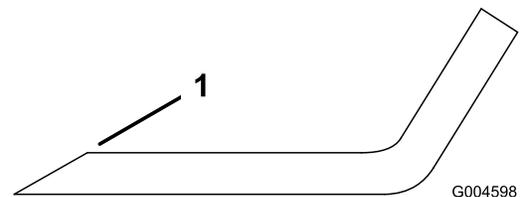


Figura 37

1. Affilate all'angolazione originale

2. Controllate l'equilibrio della lama posizionandola su un bilanciatore (Figura 38). Se la lama rimane in posizione orizzontale, è bilanciata e può essere utilizzata. Se non è bilanciata, limate un po' di metallo sul retro della stessa. Ripetete l'operazione finché la lama non è perfettamente bilanciata.

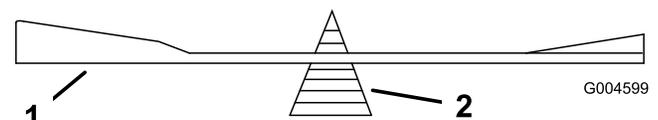


Figura 38

- 1. Lama
- 2. Bilanciatore

## Montaggio della lama

1. Montate le lame, i fermi, le rondelle curve (lato concavo verso la lama) ed i bulloni delle lame (Figura 36).

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

2. Serrate il bullone della lama a un valore compreso tra 61 e 81 Nm.

## Rimozione del tosaerba

1. Parcheggiate il trattore su terreno piano.
2. Disinnestate la lama (PDF).
3. Spostate la leva della velocità di trasferimento in posizione di Folle.
4. Inserite il freno di stazionamento.
5. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate.
6. Togliete la chiave di accensione.
7. Scollegate il cappellotto dalla candela.
8. Inserite la leva dell'altezza di taglio nella tacca D.
9. Togliete la molla di sollevamento altezza di taglio dal bullone di fissaggio (Figura 39) utilizzando l'attrezzo fornito con il trattore.

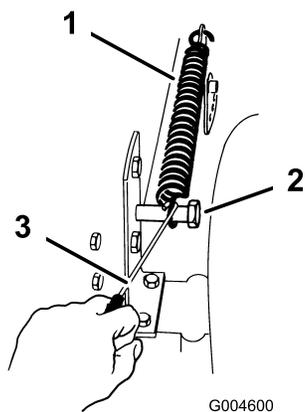


Figura 39

1. Molla
2. Bullone
3. Attrezzo

**Nota:** La molla si trova fra il telaio e la ruota posteriore destra.



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

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

10. Inserite la leva dell'altezza di taglio nella tacca A.
11. Togliete la coppiglia a forcina e la rondella dall'asta di regolazione dal lato sinistro del tosaerba (Figura 40).

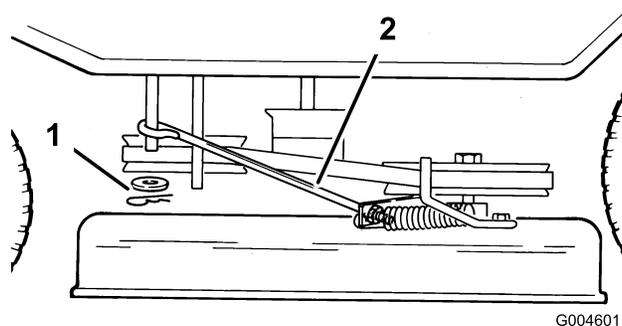


Figura 40

1. Coppiglia a forcina e rondella
2. Asta

12. Sfilate l'asta dal braccio.
13. Togliete i bulloni e i dadi di bloccaggio.
14. Estraete le due staffe di montaggio orientabili del perno del tosaerba dall'assale anteriore (Figura 41).

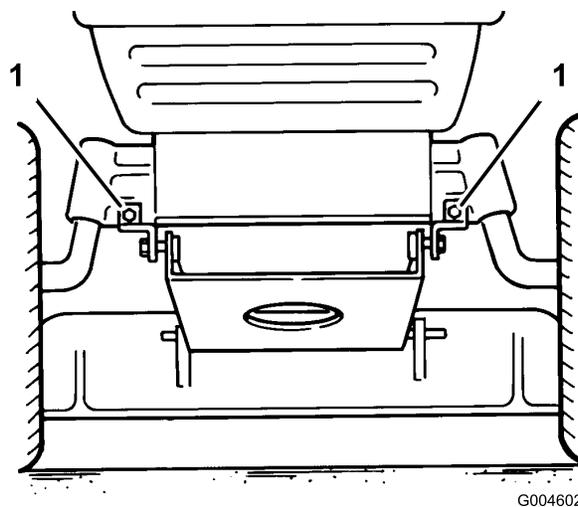
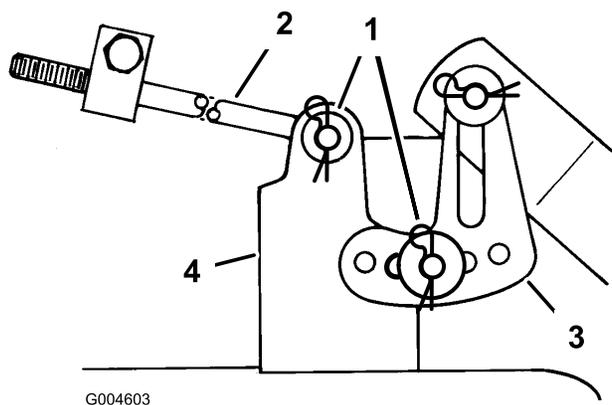


Figura 41

1. Staffe di montaggio orientabile

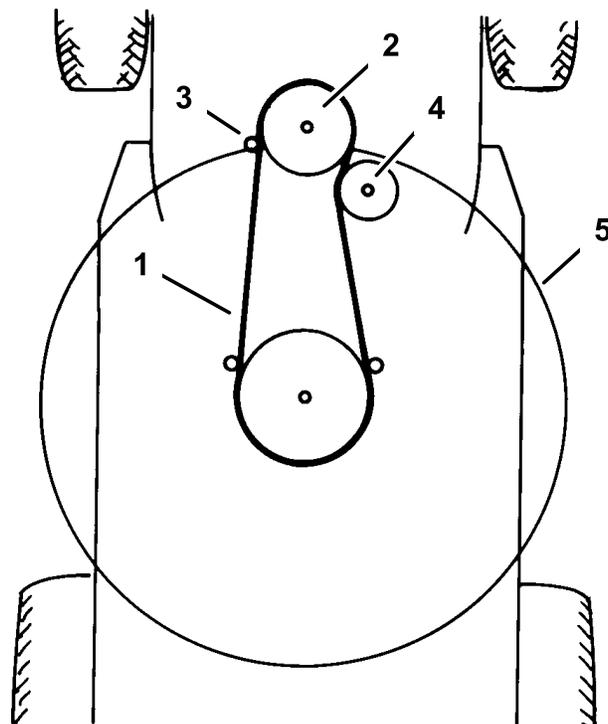
15. Togliete la coppiglia e la rondella dal lato superiore della staffa di livellamento del tosaerba (Figura 42).



G004603

**Figura 42**

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



G004604

**Figura 43**  
Vista dall'alto

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

16. Estraete la staffa dal perno di montaggio. Ripetete questo passaggio sull'altro lato del tosaerba.
17. Togliete la coppiglia a forcina e la rondella dall'estremità dell'asta lunga (Figura 42). Sfilate l'asta dall'attacco del tosaerba. Ripetete questo passaggio sull'altro lato del tosaerba.

**Importante:** Sigillate o unite le aste lunghe contro il telaio per proteggerle dai danni durante lo spostamento del tosaerba.

18. Togliete la cinghia del tosaerba dalla puleggia inferiore del motore (Figura 43).

**Nota:** Facendo attenzione, potete piegare i guidacinghia sufficientemente da allontanarli dalla puleggia così da poter togliere la cinghia. Se risulta troppo difficile togliere la cinghia, allentate i bulloni e i dadi che fissano i guidacinghia.

**Importante:** Non allontanate i guidacinghia dalla puleggia in quanto la cinghia non funzionerà correttamente al momento di installare il tosaerba.

19. Girate completamente le ruote anteriori verso sinistra.
20. Sfilate il tosaerba verso destra.

## Messa in opera del tosaerba

1. Parcheggiate il trattore su terreno piano.
2. Disinnestate la lama (PDF).
3. Spostate la leva della velocità di trasferimento in posizione di Folle.
4. Inserite il freno di stazionamento.
5. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate.
6. Togliete la chiave di accensione.

7. Scollegate il cappellotto dalla candela.
8. Girate completamente le ruote anteriori verso sinistra.
9. Infilate il tosaerba sotto il telaio dal lato destro.
10. Montate la cinghia del tosaerba sulla puleggia inferiore del motore (Figura 43).

**Nota:** Facendo attenzione, potete piegare i guidacinghia sufficientemente da allontanarli dalla puleggia così da poter installare la cinghia. Se risulta troppo difficile installare la cinghia, allentate i bulloni e i dadi che fissano i guidacinghia.

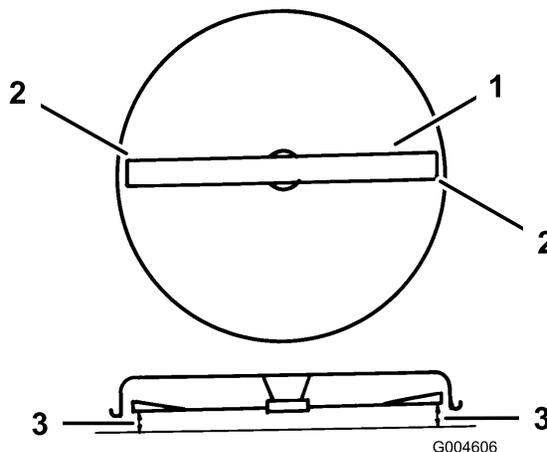
**Importante:** Non allontanate i guidacinghia dalla puleggia. Per mantenere la cinghia sulla puleggia durante il funzionamento, lo spazio tra i guidacinghia e l'estremità della puleggia non deve eccedere i 3 mm. Se lo spazio eccede i 3 mm, regolate i guidacinghia e serrateli saldamente. I guidacinghia non devono toccare la puleggia.

11. Montate le staffe di fissaggio orientabili del tosaerba sul ponte anteriore con bulloni e dadi di bloccaggio (Figura 41).
12. Inserite la leva dell'altezza di taglio nella tacca A.
13. Infilate l'estremità dell'asta lunga nel foro del perno di montaggio del tosaerba (Figura 42).
14. Montate la rondella e la coppiglia a forcina per fissare l'asta. Ripetete questo passaggio sull'altro lato del tosaerba.
15. Montate la staffa scanalata di livellamento del tosaerba sul braccio dell'altezza di taglio (Figura 42).
16. Montate la rondella e la coppiglia a forcina per fissare il tosaerba. Ripetete questo passaggio sull'altro lato del tosaerba.
17. Installate l'asta di comando della lama sull'asta di regolazione e serratela con la rondella e la coppiglia a forcina (Figura 40).
18. Spostate la leva dell'altezza di taglio nella tacca D per agevolare il montaggio della molla di sollevamento dell'altezza di taglio.
19. Agganciate la molla di sollevamento altezza di taglio al bullone di fissaggio (Figura 39) utilizzando l'attrezzo fornito con il trattore.
20. Verificate il livellamento laterale della lama; vedere Livellamento laterale del tosaerba.

## Livellamento laterale del tosaerba

La lama del tosaerba deve essere livellata da un lato all'altro. Il livellamento deve essere controllato ogni volta che mettete in opera il tosaerba oppure quando notate un taglio irregolare del tappeto erboso. Prima di livellare il tosaerba, gonfiate i pneumatici alla pressione raccomandata; vedere Controllo della pressione dei pneumatici.

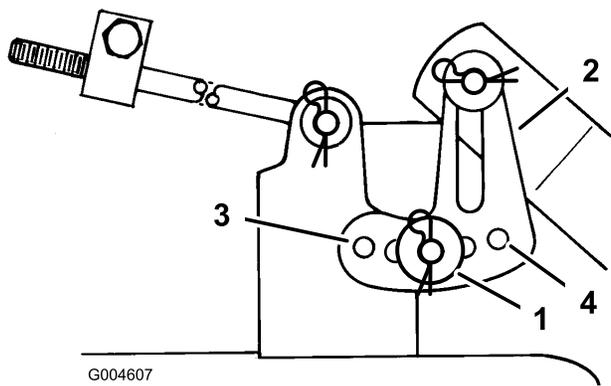
1. Parcheggiate il trattore su terreno piano.
2. Disinnestate la lama (PDF).
3. Spostate la leva della velocità di trasferimento in posizione di Folle.
4. Inserite il freno di stazionamento.
5. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate.
6. Togliete la chiave di accensione.
7. Scollegate il cappellotto dalla candela.
8. Inserite la leva dell'altezza di taglio nella tacca C.
9. Ruotate con cautela la lama da un lato all'altro (Figura 44).



**Figura 44**

1. Lama in posizione laterale
2. Taglienti esterni
3. Misurate qui

10. Misurate la distanza tra i taglienti esterni e la superficie piana (Figura 44). Se entrambe le misurazioni non sono comprese in 5 mm, regolatele; vedere le fasi 11 a 14.
11. Togliete la coppiglia a forcina e la rondella dalla staffa di livellamento (Figura 45).



**Figura 45**

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

12. Riposizionate la staffa di livellamento in un foro diverso, e montate la rondella e la coppiglia a forcina (Figura 45).

**Nota:** Per abbassare la lama, posizionate la staffa di livellamento verso il foro anteriore; per alzare la lama, posizionate la staffa di livellamento verso il foro posteriore.

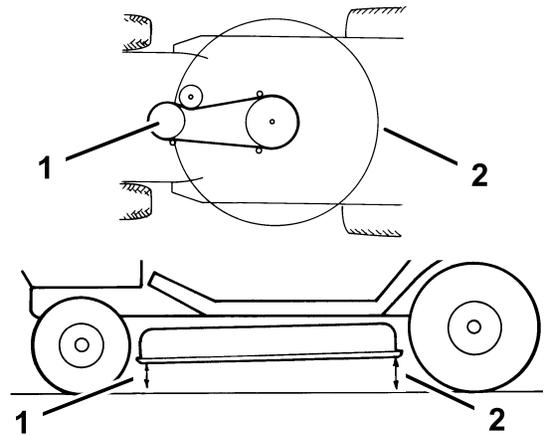
13. Ripetete le fasi 11 e 12 sull'altro lato del tosaerba.  
 14. Controllate l'inclinazione longitudinale della lama; vedere Livellamento longitudinale della lama.

## Livellamento longitudinale della lama

Controllate l'inclinazione longitudinale della lama ogni volta che montate il tosaerba. Prima di controllare l'inclinazione, gonfiate i pneumatici alla pressione raccomandata; vedere Controllo della pressione dei pneumatici. 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 il trattore su terreno piano.
2. Disinnestate la lama (PDF).
3. Spostate la leva della velocità di trasferimento in posizione di Folle.
4. Inserite il freno di stazionamento.
5. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate.
6. Togliete la chiave di accensione.
7. Scollegate il cappello dalla candela.
8. Se non avete controllato la registrazione, verificate il livello laterale della lama, ed all'occorrenza regolatelo; vedere Livellamento laterale del tosaerba.
9. Inserite la leva dell'altezza di taglio nella tacca C.

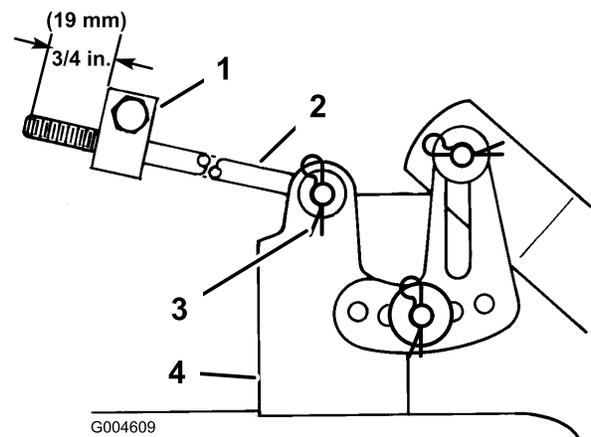
10. Verificate l'inclinazione longitudinale della lama eseguendo la misurazione della distanza tra la parte inferiore del tosaerba (parte centrale anteriore e posteriore) e la superficie piatta (Figura 46). Se il lato anteriore del tosaerba è più basso di 16 mm rispetto al lato posteriore, regolatelo; vedere le fasi 11 a 17.



**Figura 46**

1. Misura centro anteriore      2. Misura centro posteriore

11. Misurate la lunghezza dell'asta che sporge dalla parte anteriore del blocco di regolazione, sui lati del telaio (Figura 47). Se l'asta non è lunga 19 mm, togliete la coppiglia a forcina e la rondella dall'estremità dell'asta (Figura 47) e girate l'asta fino ad ottenere la lunghezza di 19 mm.



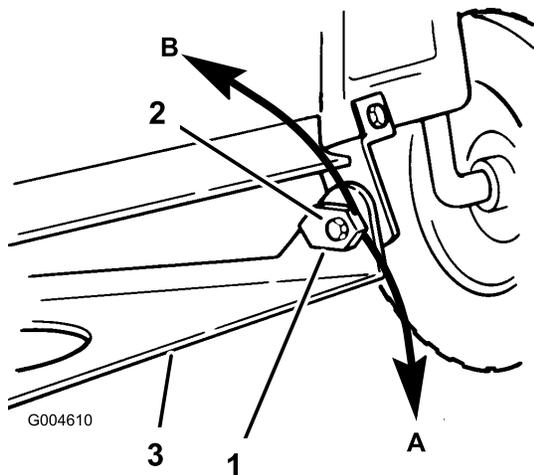
**Figura 47**

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

12. Inserite l'estremità dell'asta nel foro dell'attacco del tosaerba, e fissatela con la rondella e la coppiglia a forcina.  
 13. Ripetete le fasi 11 e 12.@@@5 sull'altro lato del tosaerba.

14. Verificate nuovamente l'inclinazione longitudinale della lama. Se il lato anteriore del tosaerba è più basso di 16 mm rispetto al lato posteriore, procedete a 15. Altrimenti, verificate il livello laterale per assicurarvi che non sia cambiato.

15. Regolate l'inclinazione longitudinale ruotando i dadi speciali di regolazione su entrambi i lati dell'attacco orientabile del tosaerba (Figura 48).



**Figura 48**

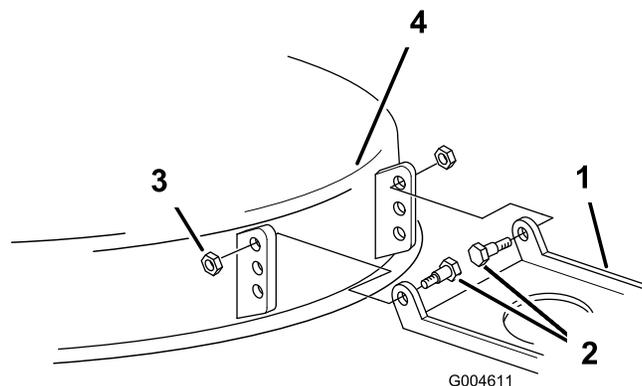
- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 1. Dado di regolazione (sinistro)<br>A= giù per alzare il tosaerba<br>B = Su per abbassare il tosaerba | 3. Attacco orientabile del tosaerba |
| 2. Bullone e dado di bloccaggio  |                                     |

16. Girate lentamente il dado di regolazione sinistro verso il basso per alzare la parte anteriore del tosaerba; girate il dado verso l'alto per abbassare il lato anteriore del tosaerba (Figura 48). Girate il dado di regolazione fino a che il lato anteriore del tosaerba è più basso di 6–16 mm rispetto al lato posteriore.

17. Girate lentamente il dado di regolazione destro fino a che entrambi i dadi di regolazione si trovano nella stessa posizione.

**Importante:** Se l'inclinazione non viene mantenuta una volta che l'avete regolata, serrate il bullone centrale e il dado di bloccaggio e ripetete l'operazione 16.

18. Se non riuscite ad ottenere un'inclinazione anteriore di 6–16 mm girando il dado di regolazione, spostate l'attacco orientabile del tosaerba (Figura 49).



**Figura 49**

- |                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| 1. Perno del tosaerba     | 3. Dadi di bloccaggio |
| 2. Bulloni di spallamento | 4. Tosaerba           |

19. Togliete i bulloni di spallamento e i dadi di bloccaggio dal tosaerba (Figura 49).

20. Abbassate il perno del tosaerba sul foro inferiore e montate i bulloni di spallamento e i dadi di bloccaggio (Figura 49).

**Nota:** Se il vostro tosaerba ha un solo foro, consultate un Centro di assistenza autorizzato.

21. Regolate nuovamente l'inclinazione longitudinale; vedere le fasi 15 a 17.

22. Verificate nuovamente l'inclinazione longitudinale della lama; vedere la fase 5.

23. Quando l'inclinazione longitudinale della lama è esatta, verificate il livellamento laterale del tosaerba; vedere Livellamento laterale del tosaerba.

24. Collegate il cappello alla candela.

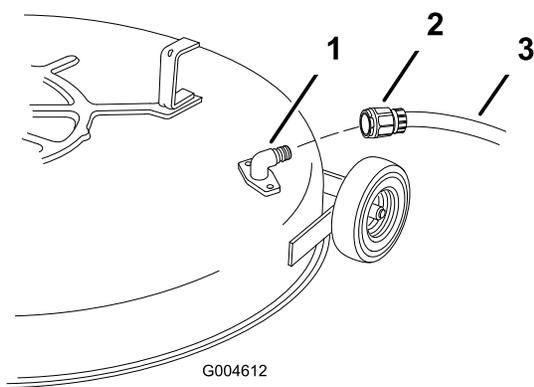
# Pulizia

## Lavaggio del sottoscocca del tosaerba

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Prima di ogni utilizzo o quotidianamente

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 il trattore su terreno pianeggiante e duro.
2. Disinnestate la lama (PDF).
3. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate.
4. Togliete la chiave di accensione.
5. Montate il manicotto all'estremità del raccordo di lavaggio del tosaerba, quindi aprite il rubinetto per erogare un getto forte (Figura 50).



**Figura 50**

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

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

6. Abbassate il tosaerba all'altezza di taglio inferiore.
7. Sedetevi sul sedile ed avviate il motore.
8. Innestate la lama (PDF) e lasciate girare il motore da 1 a 3 minuti.
9. Disinnestate la lama (PDF).
10. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate.
11. Togliete la chiave di accensione.
12. 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.

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



**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 o con detriti scagliati può causare ferite ed anche la morte.**

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

# Rimessaggio

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

**Importante:** Lavate il trattore con detersivo neutro ed acqua. Non lavatelo con una lavatrice a pressione, perché la pressione potrebbe danneggiare l'impianto elettrico o rimuovere il grasso necessario per la lubrificazione dei punti di attrito. Non utilizzate una quantità d'acqua eccessiva, in particolare in prossimità di quadro di comando, luci, motore e batteria

6. Controllate il freno di stazionamento; vedere Controllo del freno di stazionamento.
  7. Eseguite la manutenzione del filtro dell'aria; vedere Manutenzione del filtro dell'aria.
  8. Ingrassate lo chassis; vedere Ingrassaggio e lubrificazione del trattore.
  9. Cambiate l'olio del motore; vedere Manutenzione dell'olio motore.
  10. Controllate la pressione degli pneumatici; vedere Controllo della pressione degli pneumatici.
  11. In caso di rimessaggio superiore a 30 giorni, preparate il trattore come segue.
    - A. Versate nel serbatoio del carburante uno stabilizzatore/condizionatore a base di petrolio, in conformità alle istruzioni del produttore dello stabilizzatore. **Non utilizzare stabilizzatori a base di alcol (etanolo o metanolo).**
- Nota:** L'additivo/stabilizzatore del carburante è più efficace se viene utilizzato sempre, insieme a benzina fresca.
- B. Fate girare il motore per 5 minuti, al fine di distribuire il carburante condizionato in tutto l'impianto di alimentazione.
  - C. Spegnete il motore, lasciatelo raffreddare e spurgate i serbatoi carburante; vedere Spurgo del serbatoio carburante.
  - D. Avviate il motore e fatelo girare finché non si spegne.

- E. Avviate o iniettate il carburante per favorire l'accensione del motore.
- F. Avviate il motore e lasciatelo girare finché non si avvia più.
- G. Riciclate il carburante usato, nel rispetto delle leggi locali.

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

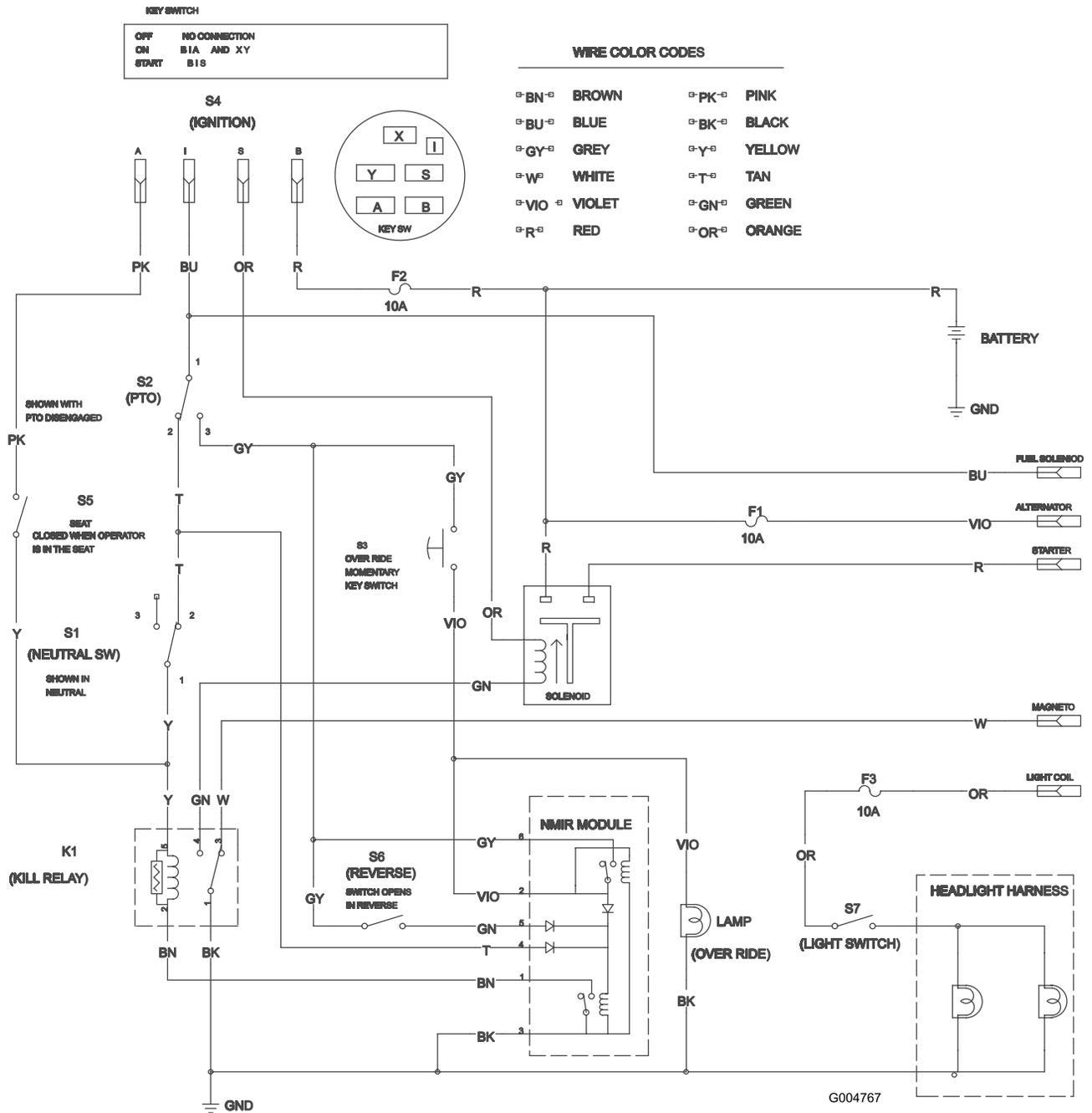
12. Togliete la candela e controllatela; vedere Revisione della candela. Dopo aver tolto la candela dal motore, versate 2 cucchiaini d'olio motore nel foro della candela. Attivate il motorino di avviamento elettrico per distribuire l'olio nel cilindro. Montate la candela, senza collegare il cappello.
  13. Scollegare il cavo negativo della batteria. Pulite la batteria ed i morsetti. Controllate il livello dell'elettrolito e caricatelo completamente; vedere Revisione della batteria. Durante il rimessaggio lasciate scollegato il cavo negativo della batteria.
- Importante:** Per impedirne il congelamento e l'avaria a temperature sotto zero, la batteria deve essere completamente carica. Potete conservare una batteria carica durante tutta la stagione invernale senza necessità di ricaricarla.
14. Controllate e serrate tutti i bulloni, i dadi e le viti. Riparate o sostituite le parti consumate o danneggiate.
  15. Verniciate tutte le superfici graffiate e il metallo sverniciato, con vernice reperibile da un Centro Assistenza autorizzato.
  16. Riponete il trattore in una rimessa o in un deposito pulito ed asciutto. Togliete la chiave di accensione e l'interruttore KeyChoice e conservateli in un luogo facile da ricordare. Coprite il trattore con un telo per proteggerlo e mantenerlo pulito.

# Localizzazione guasti

Problema	Possibile causa	Rimedio
Il motorino di avviamento non si avvia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La lama (PDF) è innestata.</li> <li>2. Il freno di stazionamento non è inserito.</li> <li>3. La batteria è scarica.</li> <li>4. I collegamenti elettrici sono corrosi o allentati.</li> <li>5. È bruciato un fusibile.</li> <li>6. Relè o interruttore difettoso.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disinnestate il comando della lama (PDF).</li> <li>2. Inserite il freno di stazionamento.</li> <li>3. Caricate la batteria.</li> <li>4. Controllate il contatto dei collegamenti elettrici.</li> <li>5. Sostituite il fusibile.</li> <li>6. Rivolgetevi 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 cappello 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 carburante.</li> <li>3. Pulite o sostituite l'elemento del filtro dell'aria.</li> <li>4. Collegare il cappello 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 nel carter è scarso.</li> <li>4. Le alette di raffreddamento e i passaggi per l'aria sotto il convogliatore sono intasati.</li> <li>5. La candela è sporca, imbrattata o la distanza tra gli elettrodi è errata.</li> <li>6. Il foro di sfiatione del tappo del carburante è intasato.</li> <li>7. Il filtro del carburante è sporco.</li> <li>8. C'è morchia, acqua o carburante stantio nel sistema di alimentazione.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selezionate una marcia inferiore per ridurre la velocità di trasferimento.</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 condotti dell'aria.</li> <li>5. Montate una nuova candela, con gli elettrodi alla giusta distanza.</li> <li>6. Pulite il tappo del serbatoio carburante, o sostituitelo.</li> <li>7. Sostituite il filtro del carburante.</li> <li>8. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.</li> </ol>
Il motore si surriscalda.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il motore è sotto sforzo eccessivo.</li> <li>2. Il livello dell'olio nel carter è scarso.</li> <li>3. Le alette di raffreddamento e i passaggi per l'aria sotto il convogliatore sono intasati.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selezionate una marcia inferiore per ridurre la velocità di trasferimento.</li> <li>2. Rabboccate la coppa con olio adatto.</li> <li>3. Rimuovete l'ostruzione da alette di raffreddamento e condotti dell'aria.</li> </ol>

Problema	Possibile causa	Rimedio
Vi sono vibrazioni anormali.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La lama è piegata o sbilanciata.</li> <li>2. Il bullone del sopporto della lama è allentato.</li> <li>3. I bulloni di fissaggio del motore sono allentati.</li> <li>4. è allentata una puleggia del motore, o la puleggia tendicinghia o la puleggia delle lame.</li> <li>5. La puleggia del motore è danneggiata.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Montate una nuova lama.</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 non gira.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La cinghia di trasmissione della lama è consumata, allentata o spezzata.</li> <li>2. La cinghia delle lame è scivolata dalla puleggia.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Montate una nuova cinghia delle lame.</li> <li>2. Montate la cinghia di comando delle lame e controllate che la puleggia tendicinghia e i guidacinghia siano nella posizione giusta.</li> </ol>
Il trattore non funziona.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La cinghia della trazione è usurata, allentata o rotta.</li> <li>2. La cinghia di trasmissione è caduta dalla puleggia.</li> <li>3. Non è possibile cambiare marcia.</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. Paregiate il tosaerba da un lato all'altro e longitudinalmente.</li> <li>3. Pulite il sottoscocca del tosaerba.</li> </ol>

# Schemi



Schema elettrico (Rev. A)

**Note:**

**Note:**

## International Distributor List

<b>Distributor:</b>	<b>Country:</b>	<b>Phone Number:</b>
Atlantis Su ve Sulama Sistemleri Lt	Turkey	90 216 344 86 74
Balama Prima Engineering Equip	Hong Kong	852 2155 2163
B-Ray Corporation	Korea	82 32 551 2076
Casco Sales Company	Puerto Rico	787 788 8383
Ceres S.A	Costa Rica	506 239 1138
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd	Sri Lanka	94 11 2746100
Cyril Johnston & Co	Northern Ireland	44 2890 813 121
Equivier	Mexico	52 55 539 95444
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277
G.Y.K. Company ltd.	Japan	81 726 325 861
Geomechaniki of Athens	Greece	30 10 935 0054
Guandong Golden Star	China	86 20 876 51338
Hako Ground and Garden	Sweden	46 35 10 0000
Hako Ground and Garden	Norway	47 22 90 7760
Hayter Limited (U.K.)	United Kingdom	44 1279 723 444
Hydroturf Int. Co Dubai	United Arab Emirates	97 14 347 9479
Hydroturf Egypt LLC	Egypt	202 519 4308
Ibea S.p.A.	Italy	39 0331 853611
Irriamc	Portugal	351 21 238 8260
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd	India	86 22 83960789
Jean Heybroek b.v.	Netherlands	31 30 639 4611
Lely (U.K.) Limited	United Kingdom	44 1480 226 800
Maquiver S.A.	Colombia	57 1 236 4079
Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japan	81 3 3252 2285
Metra Kft	Hungary	36 1 326 3880
Mountfield a.s.	Czech Republic	420 255 704 220
Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Oy Hako Ground and Garden Ab	Finland	358 987 00733
Parkland Products Ltd	New Zealand	64 3 34 93760
Prochaska & Cie	Austria	43 1 278 5100
RT Cohen 2004 Ltd	Israel	972 986 17979
Riversa	Spain	34 9 52 83 7500
Roth Motorgerate GmBh & Co	Germany	49 7144 2050
Sc Svend Carlsen A/S	Denmark	45 66 109 200
Solvvert S.A.S	France	33 1 30 81 77 00
Spypros Stavrinides Limited	Cyprus	357 22 434131
Surge Systems India Limited	India	91 1 292299901
T-Markt Logistics Ltd	Hungary	36 26 525 500
Toro Australia	Australia	61 3 9580 7355
Toro Europe BVBA	Belgium	32 14 562 960

### Condizioni e prodotti coperti

The Toro® Company e la sua affiliata, Toro Warranty Company garantiscono all'acquirente originale\*, ai sensi di un accordo tra di loro siglato, la riparazione di qualsiasi prodotto Toro utilizzato a normale uso residenziale\* qualora esso presentasse difetti di materiale o lavorazione. I seguenti periodi di tempo vengono applicati dalla data d'acquisto originale:

#### Prodotti

Tosaerba elettrici con operatore a piedi  
Rider con motore posteriore  
Trattori per tappeti erbosi e giardini  
Prodotti elettrici portatili  
Spazzaneve  
Consumer Zero Turn

#### Periodo di garanzia

Garanzia limitata di due anni  
Garanzia limitata di due anni

\* "Acquirente originale" significa la persona che ha acquistato i prodotti Toro originariamente.

\* "Normale uso residenziale" significa l'uso del prodotto sul lotto della vostra abitazione. L'utilizzo in più luoghi è considerato uso commerciale, ed in questo caso viene applicata la garanzia per uso commerciale.

### Garanzia limitata per uso commerciale

I prodotti e gli accessori Consumer Toro utilizzati a scopo commerciale, istituzionale o per noleggio sono garantiti esenti da difetti di materiale e lavorazione per i seguenti periodi di tempo dalla data d'acquisto originale:

#### Prodotti

Tosaerba elettrici con operatore a piedi  
Rider con motore posteriore  
Trattori per tappeti erbosi e giardini  
Prodotti elettrici portatili  
Spazzaneve  
Consumer Zero Turn

#### Periodo di garanzia

Garanzia di 90 giorni  
Garanzia di 45 giorni

### Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

Se credete che il vostro prodotto Toro presenti un difetto di materiale o lavorazione, procedete come segue.

1. Per la revisione del prodotto rivolgetevi al rivenditore di zona. Se per un qualsiasi motivo non fosse possibile contattare il vostro rivenditore di zona, per la revisione del prodotto potete rivolgervi a un distributore autorizzato Toro.
2. Portate il prodotto e la prova d'acquisto (ricevuta di vendita) dove lo avete acquistato o al Centro Assistenza.

Se per qualsiasi motivo non siete soddisfatti dell'analisi o del servizio del Centro Assistenza, contattate l'importatore Toro oppure noi stessi al:

Customer Care Department, Consumer Division  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
Manager: Assistenza tecnica prodotti: 001-952-887-8248

Vedere l'acclusa lista dei distributori.

### Responsabilità del proprietario

In veste di proprietario dovete mantenere il vostro prodotto Toro osservando le procedure di manutenzione riportate nel manuale dell'operatore. La manutenzione ordinaria è a vostro carico, sia essa eseguita da un concessionario o da voi stesso.

### Articoli e condizioni non coperti da garanzia

Quanto segue è escluso dalla presente espressa garanzia.

- Il costo della regolare manutenzione e di ricambi tipo filtri, carburante, lubrificanti, parti per la messa a punto, affilatura lame e regolazione della frizione.
- Qualsiasi prodotto o pezzo modificato o impropriamente utilizzato, o che debba essere sostituito o riparato a causa di normale usura, incidenti o mancanza di corretta manutenzione.
- Le riparazioni necessarie a causa dell'uso di carburante inadatto, presenza di sostanze inquinanti nel sistema di alimentazione o mancanza di un'adeguata preparazione del sistema di alimentazione prima di pause di utilizzo di oltre tre mesi.
- Motore e trasmissione, che sono coperti dalle pertinenti garanzie del produttore, con clausole e condizioni a parte.

Tutte le riparazioni coperte dalla presente garanzia devono essere eseguite da un Centro Assistenza Toro autorizzato, utilizzando parti di ricambio Toro approvate.

### Condizioni generali

L'acquisto è coperto dalle leggi nazionali di ciascun paese. La presente garanzia non limita i diritti riservati all'acquirente da tali leggi.