Form No. 3371-920 Rev A

TORO®

Count on it.

Manuale dell'operatore

# Tosaerba GrandStand®

## con apparato di taglio TURBO FORCE® di 91 o 102 cm

### Nº del modello 74534TE—Nº di serie 312000001 e superiori

### Nº del modello 74536TE—Nº di serie 312000001 e superiori

CE

Per registrare il vostro prodotto o scaricare gratuitamente un Manuale dell'operatore o il Catalogo ricambi, visitate www.Toro.com.

Traduzione dell'originale (IT)

Questo prodotto è conforme a tutte le direttive europee pertinenti; vedere i dettagli nella Dichiarazione di Conformità (DICO) specifica del prodotto, fornita a parte.

Questo parascintille è conforme alla norma canadese ICES-002

# Introduzione

**Questo tosaerba a lame rotanti con operatore a bordo è pensato per l'utilizzo da parte di privati od operatori professionisti del verde. Il suo scopo è quello di tagliare l'erba di prati ben tenuti di complessi residenziali o proprietà commerciali. Non è stato progettato per tagliare aree cespugliose o per impieghi in agricoltura.**

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.

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. Posizione del numero di serie e del modello

**Nº del modello** _____

**Nº 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.

**Figura 2**

1. Simbolo di avvertimento

Nel presente manuale vengono identificati potenziali pericoli e sono riportati messaggi sulla sicurezza indicati dalle seguenti parole:

- **Pericolo** segnala un grave pericolo che **sicuramente** causerà lesioni gravi o morte qualora non vengano osservate le precauzioni raccomandate.
- **Avvertenza** segnala un pericolo che **potrebbe** causare lesioni gravi o morte qualora non vengano osservate le precauzioni raccomandate.
- **Attenzione** segnala un pericolo che potrebbe causare lesioni lievi o di media gravità qualora non vengano osservate le precauzioni raccomandate.

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

# Indice

Introduzione ..... 2
Sicurezza ..... 4
Sicurezza generale del tosaerba ..... 4
Toro Sicurezza del tosaerba ..... 6
Pressione acustica ..... 7
Potenza acustica ..... 7
Livelli di vibrazione del modello 74534TE ..... 7
Livelli di vibrazione del modello 74536TE ..... 7
Indicatore di pendenza ..... 8
Adesivi di sicurezza e informativi ..... 9
Quadro generale del prodotto ..... 14
Comandi ..... 14

© 2011—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420



Contattateci a www.Toro.com.
Stampato negli USA.
Tutti i diritti sono riservati

Specifiche ... 15
Funzionamento ... 16
Rifornimento di carburante ... 16
Controllo del livello dell'olio motore ... 17
Rodaggio di una macchina nuova ... 17
La sicurezza prima di tutto ... 18
Inserimento del freno di stazionamento ... 18
Utilizzo dell'interruttore di comando delle lame (PDF) ... 18
Utilizzo dell'acceleratore ... 19
Utilizzo dello Starter ... 19
Utilizzo dell'interruttore di accensione ... 19
Utilizzo della leva di comando della velocità ... 20
Utilizzo della valvola di intercettazione del carburante ... 20
Avviamento e spegnimento del motore ... 21
Sistema di sicurezza a interblocchi ... 22
Utilizzo della piattaforma ... 23
Guida in marcia avanti o retromarcia ... 24
Arresto della macchina ... 25
Spingere la macchina a mano ... 25
Trasporto delle macchine ... 26
Caricamento delle macchine ... 26
Scarico laterale o tosatura del prato con mulching ... 27
Regolazione dell'altezza di taglio ... 28
Regolazione del deflettore di flusso ... 28
Posizionamento del deflettore di flusso ... 28
Utilizzo dei contrappesi ... 29
Manutenzione ... 30
Programma di manutenzione raccomandato ... 30
Procedure pre-manutenzione ... 31
Sollevamento del tosaerba per l'accesso ... 31
Sgancio del cuscino per l'accesso posteriore ... 32
Lubrificazione ... 33
Lubrificazione ... 33
Lubrificazione della macchina ... 33
Ingrassaggio dei bracci orientabili della ruota anteriore ... 34
Lubrificazione dei mozzi delle ruote orientabili ... 34
Manutenzione del motore ... 35
Revisione del filtro dell'aria ... 35
Cambio dell'olio motore ... 36
Manutenzione della candela ... 38
Manutenzione del sistema di alimentazione ... 40
Spurgo del serbatoio del carburante ... 40
Manutenzione del filtro del carburante ... 40
Manutenzione dell'impianto elettrico ... 41
Revisione della batteria ... 41
Revisione dei fusibili ... 43
Manutenzione del sistema di trazione ... 43
Messa a punto dell'allineamento ... 43
Controllo della pressione degli pneumatici ... 44
Regolazione del cuscinetto del braccio orientabile della ruota ... 45
Regolazione della frizione elettrica ... 45
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento ... 46
Pulizia della griglia della presa d'aria ... 46
Pulizia dell'impianto di raffreddamento ... 46
Manutenzione dei freni ... 47
Revisione del freno ... 47
Manutenzione della cinghia ... 48
Controllo delle cinghie ... 48
Sostituzione della cinghia del tosaerba su tosaerba da 91 cm ... 48
Sostituzione delle cinghie del tosaerba su tosaerba da 102 cm ... 49
Sostituzione della cinghia destra del tosaerba ... 49
Sostituzione della cinghia sinistra del tosaerba ... 49
Sostituzione della cinghia della pompa ... 50
Manutenzione del sistema di controlli ... 51
Regolazione delle posizioni della stegola di controllo del movimento ... 51
Manutenzione dell'impianto idraulico ... 53
Revisione dell'impianto idraulico ... 53
Manutenzione della scocca del tosaerba ... 57
Revisione delle lame di taglio ... 57
Livellamento del tosaerba ... 59
Sostituzione del deflettore dell'erba tagliata ... 62
Pulizia ... 63
Pulizia del sottoscocca ... 63
Smaltimento dei rifiuti ... 63
Rimessaggio ... 63
Pulizia e rimessaggio ... 63
Localizzazione guasti ... 65
Schemi ... 67

# Sicurezza

**L'errato utilizzo o manutenzione di questo tosaerba può causare infortuni. Limitate il rischio di infortuni attenendovi alle seguenti istruzioni di sicurezza.**

Toro ha progettato e collaudato questo tosaerba per offrire un servizio ragionevolmente sicuro; tuttavia, la mancata osservanza delle seguenti istruzioni può provocare infortuni.

**Per garantire la massima sicurezza, migliori prestazioni e familiarizzare con il prodotto, è essenziale che tutti gli operatori del tosaerba leggano attentamente e comprendano il contenuto di questo manuale prima ancora di avviare il motore. Fate sempre attenzione al simbolo di allarme (Figura 2), che indica Attenzione, Avvertenza o Pericolo: "norme di sicurezza." Leggete e assicuratevi di comprendere le istruzioni, perché si tratta della vostra sicurezza. Il mancato rispetto delle istruzioni può provocare infortuni.**

# Sicurezza generale del tosaerba

Le seguenti informazioni sono un adattamento della norma EN836:1997.

Questa falciatrice è in grado di amputare mani e piedi, e scagliare oggetti. La mancata osservanza delle seguenti norme di sicurezza può provocare gravi infortuni ed anche 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.
- Ricordate sempre che l'operatore o utilizzatore è responsabile di incidenti o pericoli occorsi ad altre persone o alla loro proprietà.
- Comprendete le spiegazioni di tutti i pittogrammi riportati sul tosaerba o nelle istruzioni.
- Non trasportate passeggeri.
- Tutti gli addetti alla macchina devono mirare ad ottenere una formazione professionale e pratica.
- Prestate attenzione e mantenete la concentrazione quando lavorate con le macchine.
- Il controllo di una macchina 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
  – errata distribuzione del carico

## Benzina

**AVVERTENZA** – La benzina è altamente infiammabile. Prendete le seguenti precauzioni.

- Conservate il carburante in apposite taniche.
- Eseguite i rifornimenti all'aperto e non fumate durante l'operazione.
- Aggiungete il carburante prima di avviare il motore. Non togliete mai il tappo del serbatoio carburante né aggiungete benzina a motore acceso o caldo.
- Se versate inavvertitamente della benzina, non avviate il motore, ma allontanate il tosaerba dall'area interessata evitando di generare una fonte di accensione, finché i vapori di benzina non si saranno dissipati.
- Montate saldamente i tappi del serbatoio del carburante e della tanica.

## Preparazione

- Indossate pantaloni lunghi e calzature robuste quando tosate. Non usate mai l'apparecchiatura a piedi nudi o in sandali.
- Ispezionate attentamente l'area in cui deve essere utilizzata l'apparecchiatura, e togliete tutte le pietre, rametti, fili metallici, ossi ed altri corpi estranei.
- Prima dell'uso controllate sempre a vista che le protezioni e i dispositivi di sicurezza, come deflettori e/o cesti di raccolta, siano montati e perfettamente funzionanti.
- 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.

## Avviamento

- Prima di avviare il motore disinnestate tutte le frizioni delle lame e della trazione, e mettete in folle.
- Avviate il motore con cautela, osservando le istruzioni e tenendo i piedi lontano dalla lama (o lame), non davanti al piano inclinato di scarico.

## Funzionamento

- I lampi possono causare lesioni gravi o morte. Se, mentre vi trovate sull'area di lavoro, vedete lampi o udite tuoni, non utilizzate la macchina; cercate invece un riparo.
- Non tosate in prossimità di altre persone, soprattutto bambini, o di animali da compagnia.
- Tosate solamente alla luce del giorno o con illuminazione artificiale adeguata.
- Se possibile, evitate di utilizzare il tosaerba su erba bagnata.
- Prestate attenzione a fosse e ad altri pericoli nascosti.
- Non dirigete mai lo scarico di materiale verso terzi.
- Non mettete le mani o i piedi vicino o sotto le parti rotanti. Restate sempre lontani dall'apertura di scarico.
- Prestate la massima attenzione quando fate marcia indietro o tirate verso di voi un tosaerba con operatore a piedi.
- Camminate, non correte.
- Pendenze:
  - Non tosate versanti molto scoscesi. Non tosate pendenze superiori ai 15 gradi.
  - Prestate la massima attenzione sulle pendenze.
  - Tosate le pendenze con movimento laterale, mai verso l'alto e il basso, e invertite la direzione con la massima cautela sulle pendenze.
  - Procedete sempre con passo sicuro sulle pendenze.
- Fate funzionare il motore alla minima quando innestate la frizione della trazione, specialmente con le marce alte. Rallentate sulle pendenze e sulle curve strette per evitare ribaltamenti e la perdita di controllo.
- Arrestate le lame quando transitate su superfici diverse da quelle erbose e quando vi dirigete verso l'area da falciare o vi allontanate dalla medesima.
- Non azionate il motore in un locale chiuso in cui possano raccogliersi i fumi tossici dell'ossido di carbonio.
- Spegnete il motore
  - ogni volta che lasciate il tosaerba incustodito;
  - prima del rifornimento di carburante;
  - prima di togliere il cesto di raccolta.
- Spegnete il motore e staccate il cappellotto dalla candela oppure spegnete l'accensione e togliete la chiave.
  - prima di pulire gli intasamenti o di rimuovere ostruzioni dal condotto di scarico.
  - prima di controllare, pulire o eseguire interventi sul tosaerba.
  - dopo aver colpito un corpo estraneo; prima di riavviarlo e utilizzarlo ispezionate il tosaerba per rilevare eventuali danni, ed effettuate le riparazioni necessarie;
  - se il tosaerba inizia a vibrare in modo anomalo (controllate immediatamente).
- Prestate attenzione al traffico quando attraversate o procedete nei pressi di una strada.
- 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.

## 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 usate lance ad alta pressione per la pulizia delle attrezzature sulla macchina.
- Non tenete le apparecchiature con benzina nel serbatoio o 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 della benzina liberi da erba, foglie ed eccessi di grasso.
- Controllate spesso i componenti del cesto di raccolta e la protezione di scarico, e all'occorrenza sostituiteli con parti raccomandate dal produttore.

- Sostituite le parti usurate o danneggiate, per motivi di sicurezza.
- Sostituite le marmitte di scarico difettose.
- Dovendo scaricare il serbatoio del carburante, eseguite l'operazione all'aperto.
- 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.
- Prestate attenzione nel caso dei tosaerba multilama, in quanto facendo ruotare una lama potreste far girare anche altre lame.
- Durante la messa a punto del tosaerba fate attenzione a non intrappolare le dita tra le lame in movimento e le parti fisse del tosaerba.
- **Per garantire le massime prestazioni e la sicurezza, acquistate esclusivamente ricambi ed accessori originali Toro. Non utilizzate parti o accessori che *possono andare*, in quanto potrebbero compromettere la sicurezza.**

# Toro Sicurezza del tosaerba

La seguente lista riporta informazioni sulla sicurezza pertinenti ai prodotti Toro ed altre informazioni sulla sicurezza cui dovete fare attenzione.

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.

Questo prodotto è progettato per tagliare e riciclare erba o, se provvisto di un'insaccatrice di erba, per raccogliere l'erba tagliata. Qualunque utilizzo per fini diversi da questi potrebbe rivelarsi pericoloso per l'utente e gli astanti.

## Indicazioni generali di utilizzo

- Prima della falciatura accertatevi che nell'area di lavoro non siano presenti altre persone. Se qualcuno entra nell'area da falciare, arrestate la macchina.
- Non toccate attrezzature o parti degli attrezzi che possano essere calde a causa del funzionamento. Lasciate che si raffreddino prima di eseguire interventi di manutenzione, di regolazione o revisione.
- Utilizzate soltanto attrezzi approvati da Toro. L'utilizzo di accessori non approvati può rendere nulla la garanzia.
- Controllate attentamente lo spazio libero superiore prima di utilizzare la macchina sotto qualsiasi oggetto (rami, vani porta, fili elettrici) e impeditene il contatto col medesimo.
- Rallentate prima si svoltare e prestate maggiore attenzione.
- Prestate attenzione quando passate sopra cordoli, pietre, radici o altri ostacoli, stando sulla piattaforma.
- Prima di fare marcia indietro, guardate indietro e in basso, assicurandovi che il percorso sia libero. Utilizzate la massima cautela durante la marcia indietro.
- Non manovrate mai i comandi a scatti, impiegate sempre movimenti uniformi.
- Non trasportate passeggeri.

## Utilizzo su pendenze

Sulle pendenze e sulle rampe è necessaria maggiore cautela. Se su una pendenza non vi sentite sicuri, non falciatela.

- Rimuovete ostacoli come pietre, rami di alberi, ecc., dall'area di lavoro.
- Fate attenzione a buche, solchi o gobbe del terreno. L'erba alta può nascondere degli ostacoli.
- Usate cautela nelle adiacenze di scarpate, fossati o terrapieni. Se una ruota passa sul ciglio di una scarpata o di un fossato, oppure se un ciglio sprofonda, la macchina può ribaltarsi improvvisamente.
- Prestate la massima attenzione quando usate cesti di raccolta od altri accessori, in quanto possono alterare la stabilità della macchina.
- Sulle pendenze eseguite tutti i movimenti in modo lento e graduale. Non effettuate improvvisi cambiamenti di velocità o direzione.
- Falciate le pendenze in senso orizzontale.

## Manutenzione

- Non depositate mai la macchina o la tanica del combustibile in un luogo chiuso in cui sia presente una fiamma aperta, come vicino a uno scaldabagno o a un forno.
- Mantenete dadi e bulloni ben serrati, specialmente quelli di attacco delle lame. Mantenete l'attrezzatura in buone condizioni operative.
- Non manomettete i dispositivi di sicurezza. Prima di ogni utilizzo della macchina, verificate il corretto funzionamento dei sistemi di sicurezza.

- Usate soltanto ricambi originali per garantire il mantenimento degli standard iniziali.
- Verificate spesso il funzionamento del freno. All'occorrenza regolatelo e provvedete alla revisione.

# Pressione acustica

Il modello 74534TE ha un livello di pressione acustica all'orecchio dell'operatore di 88 dBA, con un valore di incertezza (K) di 1 dBA.

Il modello 74536TE ha un livello di pressione acustica all'orecchio dell'operatore di 86 dBA, con un valore di incertezza (K) di 1 dBA.

Il livello di pressione acustica è stato determinato in conformità con le procedure definite nella norma EN 836.

# Potenza acustica

Il modello 74534TE ha un livello di potenza acustica garantito di 100 dBA, con un valore di incertezza (K) di 1 dBA.

Il modello 74536TE ha un livello di potenza acustica garantito di 100 dBA, con un valore di incertezza (K) di 1 dBA.

Il livello di potenza acustica è stato determinato in conformità con le procedure definite nella norma ISO 11094.

# Livelli di vibrazione del modello 74534TE

**Mani-braccia**

Livello di vibrazione rilevato per la mano destra = 0,8 $m/s^2$

Livello di vibrazione rilevato per la mano sinistra = 0,6 $m/s^2$

Valore di incertezza (K) = 0,4 $m/s^2$

I valori rilevati sono stati determinati in conformità con le procedure definite nella norma EN 836.

**Corpo**

Livello di vibrazione rilevato = 0,79 $m/s^2$

Valore di incertezza (K) = 0,39 $m/s^2$

I valori rilevati sono stati determinati in conformità con le procedure definite nella norma EN 836.

# Livelli di vibrazione del modello 74536TE

**Mani-braccia**

Livello di vibrazione rilevato per la mano destra = 1,1 $m/s^2$

Livello di vibrazione rilevato per la mano sinistra = 1,1 $m/s^2$

Valore di incertezza (K) = 0,6 $m/s^2$

I valori rilevati sono stati determinati in conformità con le procedure definite nella norma EN 836.

**Corpo**

Livello di vibrazione rilevato = 0,79 $m/s^2$

Valore di incertezza (K) = 0,39 $m/s^2$

I valori rilevati sono stati determinati in conformità con le procedure definite nella norma EN 836.

# Indicatore di pendenza

**Figura 3**

È possibile fotocopiare questa pagina per uso personale.

1. La pendenza massima che consente di utilizzare la macchina in modo sicuro è di **15 gradi**. Usate il grafico delle pendenze per determinare la pendenza di un terreno prima di utilizzare la macchina. **Non utilizzate questa macchina su pendenze superiori ai 15 gradi.** Ripiegate il grafico lungo la linea che indica la pendenza consigliata.
2. Allineate questo bordo a una superficie verticale, come un albero, un edificio, il palo di un recinto, ecc.
3. Esempio di come confrontare una pendenza con il bordo ripiegato.

# 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.

**93-7010**

1. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti 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.

---

**93-7818**

1. Avvertenza – leggete sul *Manuale dell'operatore* le istruzioni per serrare il bullone/dado della lama a 115–149 Nm.

---

**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 disperdete nell'ambiente.

---

**106-5517**

1. Avvertenza – non toccate la superficie che scotta.

---

**Marchio del produttore**

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

---

**110-2067**

**120-6447**

1. Pericolo di ribaltamento – non tosate su e giù pendenze superiori a 10 gradi, non tosate lateralmente pendenze superiori a 15 gradi.

**115-4186**

1. Intervallo
2. Presa di forza (PDF)
3. Freno di stazionamento
4. Folle
5. Interruttore di presenza dell'operatore
6. Batteria

**115-4212**

1. Livello olio idraulico
2. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
3. Avvertenza – Non toccate la superficie che scotta.

**116-3290**

**116-3267**

**119-0186**

Piatto di taglio da 91 cm

1. Percorso della cinghia

---

**119-0187**

Piatto di taglio da 102 cm

1. Percorso della cinghia

---

**119-0217**

1. Pericolo – spegnete il motore; non avvicinatevi alle parti in movimento; non rimuovete le protezioni e gli schermi.

---

**119-1854**

1. Manopola di regolazione della velocità di trazione.

---

**119-2317**

1. Altezza di taglio (pollici)

---

**117-0454**

1. Comando di trazione
2. Massima
3. Minima
4. Folle
5. Retromarcia
6. Presa di forza (PDF ) disinnestata
7. Interruttore di presenza dell'operatore

**117–3626**

1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Attenzione – non utilizzate la macchina se non siete addestrati a farlo.
3. Pericolo di lancio di oggetti – Non togliete il deflettore.
4. Pericolo di ferite o smembramento di mani o piedi – Non avvicinatevi alle parti in movimento e non rimuovete i carter e le protezioni.
5. Pericolo di lancio di oggetti – Tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
6. Avvertenza – Prima di eseguire interventi di manutenzione sulla macchina, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete il cappellotto della candela.
7. Avvertenza – Prima di lasciare la macchina inserite il freno di stazionamento e spegnete il motore.
8. Pericolo di slittamento e perdita di controllo – Non usate la macchina nelle adiacenze di scarpate o acqua. Tenetevi a distanza di sicurezza dalle scarpate.

**119-0234**

1. Freno di stazionamento – disinnestato
2. Freno di stazionamento – innestato
3. Velocità di trazione
4. Massima
5. Regolazione continua variabile
6. Minima
7. PDF – innestata
8. PDF – disinnestata
9. Regime del motore

**119–0241**

1. Leggete il *Manuale dell'operatore* prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione.
2. Controllate la pressione dei pneumatici delle ruote motrici ogni 50 ore
3. Lubrificate ogni 50 ore
4. Lubrificate le ruote orientabili ogni 500 ore
5. Controllate l'olio idraulico ogni 50 ore
6. Controllate l'olio motore ogni 8 ore

# Quadro generale del prodotto

**Figura 4**

1. Caduta dello scarico laterale
2. Batteria
3. Motore
4. Serbatoio carburante
5. Comandi
6. Leve di controllo del movimento
7. Tubo manuale
8. Piattaforma (abbassata)
9. Serbatoio idraulico
10. Piatto di taglio
11. Ruota orientabile anteriore
12. Cuscino dell'operatore

# Comandi

Prima di avviare il motore e di utilizzare la macchina, familiarizzate con tutti i comandi (Figura 5).

**Figura 5**

1. Tappo del carburante
2. Leva dell'altezza di taglio
3. Comando delle lame (PDF)
4. Leva di controllo del movimento destra
5. Leva di controllo del movimento sinistra
6. Leva del freno di stazionamento
7. Contaore
8. Starter
9. Interruttore di accensione
10. Leva di selezione della velocità
11. Indicatore di livello del carburante
12. Comando dell'acceleratore

## Contaore

Il contaore registra il numero di ore di funzionamento del motore, e funziona quando il motore gira. Utilizzate questi tempi per la programmazione della manutenzione ordinaria (Figura 6).

## Indicatore di livello del carburante

L'indicatore di livello del carburante si trova sulla parte superiore centrale del serbatoio (Figura 5).

## Indicatori dei microinterruttori di sicurezza

Sul contaore sono presenti dei simboli e indicano con un triangolo nero che il componente microinterruttore si trova nella giusta posizione (Figura 6).

## Spia luminosa della batteria

Se la chiave di accensione si trova in posizione **On** per alcuni secondi, la tensione della batteria sarà visualizzata nell'area in cui generalmente vengono visualizzate le ore.

La spia della batteria si accende quando l'accensione è inserita e quando la carica è inferiore al giusto livello di funzionamento (Figura 6).

**Figura 6**

1. Simboli dei microinterruttori di sicurezza
2. Spia della batteria
3. Contaore

## Leva di selezione della velocità

La macchina possiede un controllo delle velocità variabile, che determina la velocità di marcia maggiore o minore della macchina quando le leve di controllo del movimento sono spinte completamente in avanti.

**Nota:** I numeri accanto al controllo delle velocità indicano la velocità massima approssimativa, in miglia orarie (mph), a cui marcia la macchina.

## Comando dell'acceleratore

Il comando dell'acceleratore ha due posizioni**Fast** e **Slow**.

## Starter

Usate lo starter per avviare il motore a freddo.

## Comando delle lame (PDF)

Il comando delle lame (PDF) viene utilizzato per innestare la frizione elettrica per spostare le lame del tosaerba portando la leva di controllo del movimento di destra al centro, in posizione di sblocco. Alzate l'interruttore per innestare le lame e rilasciatelo. Per disinnestare le lame, spingete verso il basso il comando delle lame (PDF) oppure spostate o rilasciate la leva di controllo del movimento di destra in posizione di bloccaggio in folle.

## Interruttore di accensione

Questo interruttore viene usato per avviare il motore del tosaerba ed ha tre posizioni: **Off (spento), Run (in funzione)** e **Start (acceso)**.

## Leve di controllo del movimento

Le leve di controllo del movimento vengono usate per fare marcia avanti, indietreggiare e girare la macchina nella direzione opportuna.

## Valvola di intercettazione del carburante

Chiudete la valvola di intercettazione del carburante (posta dietro il cuscino dell'operatore, a destra del serbatoio del carburante) per trasportare il tosaerba o per il rimessaggio.

## Attrezzi e accessori

Sono molti gli attrezzi ed accessori approvati da Toro per l'utilizzo con la macchina, allo scopo di ottimizzarne ed incrementarne le capacità. Richiedete la lista di attrezzi e accessori approvati al vostro Rivenditore autorizzato Toro o al distributore più vicino, oppure visitate il sito www.Toro.com.

# Specifiche

**Nota:** Specifiche e disegno sono soggetti a variazioni senza preavviso.

**Modello 74534TE**

| | |
|---|---|
| Larghezza con deflettore abbassato | 131,1 cm |
| Lunghezza con piattaforma abbassata | 188 cm |
| Lunghezza con piattaforma rialzata | 155 cm |
| Altezza | 121,9 cm |
| Peso | 343 kg |

**Modello 74536TE**

| | |
|---|---|
| Larghezza con deflettore abbassato | 141,6 cm |
| Lunghezza con piattaforma abbassata | 177,8 cm |
| Lunghezza con piattaforma rialzata | 144,8 cm |
| Altezza | 121,9 cm |
| Peso | 350,6 kg |

# Funzionamento

## Rifornimento di carburante

- Per ottenere risultati ottimali utilizzate solo benzina senza piombo fresca e pulita, di 87 o più ottani (metodo di classificazione (R+M)/2).
- È accettabile il carburante ossigenato con etanolo fino al 10% o 15% di MTBE per volume.
- **Non** utilizzate miscele di benzina con etanolo (come E15 o E85) con etanolo superiore al 10% per volume. Possono verificarsi problemi di prestazioni e/o danni al motore non coperti dalla garanzia.
- **Non** utilizzate benzina contenente metanolo.
- Nella stagione invernale, **non** conservate il carburante nel serbatoio o nei contenitori senza utilizzare un apposito stabilizzatore.
- **Non** aggiungete olio alla benzina.

**⚠ PERICOLO**

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

- **Fate il pieno di carburante all'aperto su una superficie piana, in un'area libera e 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. Riempite il serbatoio fino alla base del collo del bocchettone . Lo spazio vuoto nel serbatoio serve a contenere l'espansione della benzina. Un eccessivo riempimento del serbatoio può causare la fuoriuscita di carburante, danni al motore o al sistema di controllo delle emissioni (se presente).**
- **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.**

**⚠ PERICOLO**

**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.**

**⚠ AVVERTENZA**

**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 del carburante

**Nota:** Non riempite completamente il serbatoio. Riempite il serbatoio fino alla base del collo del bocchettone . Questo spazio consente alla benzina di espandersi.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Spegnete il motore ed inserite il freno di stazionamento.
3. Pulite attorno al tappo del serbatoio del carburante.
4. Riempite il serbatoio fino alla base del collo del bocchettone . Accertatevi che nel serbatoio vi sia sufficiente spazio vuoto per contenere l'espansione del carburante (Figura 7).

**Figura 7**

# Controllo del livello dell'olio motore

Prima di avviare il motore e di utilizzare la macchina, controllate il livello dell'olio nella coppa; vedere Controllo del livello dell'olio nella sezione Manutenzione del motore.

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

# Rodaggio di una macchina nuova

I motori nuovi raggiungono la piena potenza dopo qualche tempo. I piatti di taglio e le trasmissioni, quando sono nuovi, hanno un maggiore attrito e assoggettano il motore ad un maggiore carico. Le macchine nuove hanno bisogno di un rodaggio di 40

o 50 ore prima di sviluppare la piena potenza e dare la migliore performance.

# La sicurezza prima di tutto

Leggete attentamente tutte le norme e gli adesivi di sicurezza contenuti in questa sezione. Queste informazioni contribuiranno alla protezione della vostra persona e degli astanti.

Si raccomanda di indossare apparecchiature di protezione per occhi, orecchie, piedi e capo.

**⚠ ATTENZIONE**

**Questa macchina produce livelli acustici superiori a 85 dBA alle orecchie dell'operatore e può causare la perdita dell'udito in caso di lunghi periodi di esposizione al rumore.**

**Quando utilizzate questa macchina indossate la protezione per l'udito.**

# Inserimento del freno di stazionamento

Inserite sempre il freno di stazionamento prima di spegnere o lasciare incustodita la macchina. Prima dell'uso verificate sempre che il freno di stazionamento funzioni correttamente.

Se il freno di stazionamento non è saldo, mettetelo a punto. Vedere Manutenzione del freno di stazionamento.

**⚠ ATTENZIONE**

**Bambini ed altre persone potrebbero ferirsi se dovessero spostare o cercare di azionare la macchina quando è incustodita.**

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

## Impostazione del freno di stazionamento

Tirate indietro la leva del freno di stazionamento e innestate il freno (Figura 8).

**Figura 8**

1. Freno di stazionamento innestato
2. Freno di stazionamento sganciato

## Rilascio del freno di stazionamento

Spingete avanti la leva del freno di stazionamento.

# Utilizzo dell'interruttore di comando delle lame (PDF)

L'interruttore di comando delle lame (PDF) viene usato assieme alla leva di controllo del movimento di destra per innestare e disinnestare le lame del tosaerba.

## Innesto delle lame del tosaerba (PDF)

1. Per innestare le lame del tosaerba, spostate la leva di controllo del movimento di destra al centro, in posizione di sblocco.
2. Alzate l'interruttore di comando delle lame (PDF) e rilasciatelo, tenendo abbassata la leva di controllo del movimento di destra al centro, in posizione di sblocco.

**Figura 9**

## Disinnesto delle lame del tosaerba (PDF)

Le lame del tosaerba possono essere sganciate nei due modi seguenti.

- Premete l'interruttore di comando delle lame (PDF) portandolo in posizione "Off" (spento).

**Figura 10**

- Mettete a folle le leve di controllo del movimento e spostate la leva di controllo del movimento di destra in posizione di blocco in folle.

**Figura 11**

## Utilizzo dell'acceleratore

Il comando dell'acceleratore può essere spostato tra due posizioni**Fast** e **Slow** (Figura 12).

Usate sempre la posizione fast (veloce) quando attivate l'apparato di taglio con l'interruttore di comando delle lame (PDF).

**Figura 12**

## Utilizzo dello Starter

Usate lo starter per avviare il motore a freddo.

1. Se il motore è freddo, usate lo starter per avviare il motore.
2. Tirate su la manopola dello starter per innestare lo starter prima di usare l'interruttore di accensione (Figura 13).
3. Spingete giù lo starter per disinnestarlo una volta acceso il motore (Figura 13).

**Figura 13**

1. On
2. Off

## Utilizzo dell'interruttore di accensione

1. Girate la chiave di accensione in posizione di avvio (Figura 14). Rilasciatela quando il motore si accende.

   **Importante: Non utilizzate il motorino di avviamento per più di 5 secondi alla volta. Se il motore non si avvia, attendete 15 secondi prima di riprovare, per consentire il raffreddamento. La mancata osservanza di queste istruzioni può fare bruciare il motorino di avviamento.**

   **Nota:** La prima volta che avviate il motore, dopo avere lasciato l'impianto di alimentazione completamente vuoto, occorreranno probabilmente altri cicli di avviamento.

Figura 14

2. Girate la chiave di accensione in posizione **stop** per spegnere il motore.

# Utilizzo della leva di comando della velocità

Questo tosaerba dispone di una leva di comando della velocità per impostare la velocità di marcia massima della macchina. E' possibile regolarla secondo la velocità desiderata dall'operatore. Si consiglia di usare la velocità inferiore se è la prima volta che usate il tosaerba.

**Nota:** I numeri accanto al controllo delle velocità indicano la velocità approssimativa, in miglia orarie (mph), a cui marcia la macchina.

1. Spostate la leva di comando della velocità per impostare la velocità desiderata.
   - La posizione completamente avanzata determina una risposta rapida e la velocità massima.
   - La posizione completamente arretrata determina una risposta graduale e una velocità minore.
2. Spostate le leve di comando per guidare la macchina. Le leve di comando possono essere spinte in avanti verso la barra di riferimento anteriore, tuttavia la velocità massima del tosaerba è determinata dalla leva di comando della velocità.

Figura 15

# Utilizzo della valvola di intercettazione del carburante

La valvola di intercettazione del carburante è posta dietro il cuscino dell'operatore, sulla destra.

Prima di trasferire la macchina, eseguire operazioni di manutenzione o di riporla in rimessa, chiudete la valvola di intercettazione del carburante (Figura 16).

Quando accendete il motore, assicuratevi che la valvola di intercettazione del carburante sia aperta.

Figura 16

1. On
2. Off

# Avviamento e spegnimento del motore

## Avviamento del motore

1. Collegate i cappellotti alle candele.
2. Aprite la valvola del carburante.
3. Mettete la leva di controllo del movimento di destra in posizione di blocco in folle.
4. Inserite il freno di stazionamento; vedere Impostazione del freno di stazionamento.
5. Spostate l'interruttore di comando delle lame (PDF) in posizione **Off**.
6. Portate la leva dell'acceleratore al centro tra le posizioni minima e massima (**Slow** e **Fast**).

   **Nota:** Con il motore tiepido o caldo non è sempre necessario strozzare l'afflusso dell'aria.

Figura 17

7. Girate la chiave di accensione in posizione di avvio (Figura 14). Rilasciatela quando il motore si accende.

   **Importante: Non utilizzate il motorino di avviamento per più di 5 secondi alla volta. Se il motore non si avvia, attendete 15 secondi prima di riprovare, per consentire il raffreddamento. La mancata osservanza di queste istruzioni può fare bruciare il motorino di avviamento.**

   **Nota:** La prima volta che avviate il motore, dopo avere lasciato l'impianto di alimentazione completamente vuoto, occorreranno probabilmente altri cicli di avviamento.

Figura 18

1. Off
2. In marcia
3. Avvio

## Spegnimento del motore

**⚠ ATTENZIONE**

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

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

Lasciate girare il motore alla minima (tartaruga) per 60 secondi prima di spegnere l'interruttore di accensione.

**Figura 19**

**Importante: Verificate che la valvola di intercettazione del carburante sia chiusa prima di trasportare o riporre la macchina in rimessa, per evitare perdite di carburante. Prima di riporre la macchina in rimessa, togliete il cappellotto dalla candela per impedire il rischio di avviamento accidentale della macchina.**

# Sistema di sicurezza a interblocchi

**⚠ ATTENZIONE**

**Se gli interruttori di sicurezza a interblocchi sono scollegati o guasti, la macchina può muoversi improvvisamente e causare incidenti.**

- **Non manomettete gli interruttori di sicurezza a interblocchi.**
- **Controllate ogni giorno il funzionamento degli interruttori di sicurezza a interblocchi e, prima di azionare la macchina, sostituite gli interruttori guasti.**

## Descrizione del sistema di sicurezza a interblocchi

Il sistema di sicurezza a interblocchi è progettato per evitare la rotazione delle lame del tosaerba a condizione che:

- La leva di controllo del movimento di destra sia spostata al centro, in posizione di sblocco.
- Il comando delle lame (PDF) sia in posizione **On**.

  Il sistema di sicurezza a interblocchi è progettato per arrestare le lame del tosaerba se spostate o disinnestate la leva di controllo del movimento di destra in posizione di blocco in folle.

  Il contaore ha dei simboli per avvisare l'utente quando il componente a interblocchi si trova nella giusta posizione. Quando il componente si trova nella giusta posizione, nel quadrato corrispondente si illumina un triangolo.

**Figura 20**

1. I triangoli si illuminano quando i componenti a interblocchi si trovano nella giusta posizione.

## Prova del sistema di sicurezza a interblocchi

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

Collaudate sempre il sistema di sicurezza a interblocchi prima di utilizzare la macchina.

**Nota:** Qualora non funzioni come descritto di seguito, fatelo riparare immediatamente da un Centro Assistenza autorizzato.

1. Avviate il motore; vedere Avviamento e arresto del motore.
2. Inserite il freno di stazionamento.
3. Spostate la leva di controllo del movimento di destra al centro, in posizione di sblocco. **Le lame non devono girare.**
4. Spostate in avanti le leve di controllo del movimento. **Il motore deve spegnersi.**
5. Avviate il motore e sganciate il freno di stazionamento.
6. Spostate la leva di controllo del movimento di destra al centro, in posizione di sblocco.
7. Continuate a tenere al centro, in posizione di sblocco la leva di controllo del movimento di destra e tirare su l'interruttore di comando delle lame (PDF) e rilasciatelo. Si innesta così la frizione e le lame del tosaerba iniziano a girare.
8. Spostate o disinnestate la leva di controllo del movimento di destra in posizione di blocco in folle. **Le lame dovrebbero smettere di girare mentre il motore rimane in funzione.**
9. Spingete giù l'interruttore di comando delle lame e spostate la leva di controllo del movimento di destra al centro, in posizione di sblocco.
10. Continuate a tenere al centro, in posizione di sblocco la leva di controllo del movimento di destra e tirare su l'interruttore di comando delle lame (PDF) e rilasciatelo. Si innesta così la frizione e le lame del tosaerba iniziano a girare.
11. Premete l'interruttore di comando delle lame (PDF) portandolo in posizione "Off" (spento). **Le lame devono smettere di girare.**
12. Con il motore in funzione, tirate su l'interruttore di comando delle lame (PDF) e rilasciatelo senza tenere la leva di controllo del movimento di destra al centro, in posizione di sblocco. **Le lame non devono girare.**

**⚠ AVVERTENZA**

**La piattaforma dell'operatore è pesante e può causare lesioni quando viene abbassata o sollevata. La piattaforma può cadere improvvisamente se non è sostenuta quando il perno di bloccaggio viene estratto.**

- **Non mettere le mani o le dita nell'area di articolazione della piattaforma quando questa viene abbassata o sollevata.**
- **Accertatevi che la piattaforma abbia un supporto adeguato quando viene estratto il perno di bloccaggio.**
- **Controllate che il perno tenga fissa la piattaforma quando viene piegata nella posizione rialzata. Spingetela stretta contro il cuscino per fissare in posizione il perno di bloccaggio.**
- **Durante il sollevamento e l'abbassamento della piattaforma mantenete lontani gli astanti.**

# Utilizzo della piattaforma

Il tosaerba può essere usato con la piattaforma in posizione rialzata o abbassata. La scelta della posizione è a discrezione dell'operatore.

## Utilizzo del tosaerba con la piattaforma rialzata

L'utilizzo del tosaerba con la piattaforma rialzata è consigliato quando:

- Utilizzate la macchina nelle adiacenze di scarpate
- Tosate piccole aree in cui la macchina è troppo lunga
- Aree con rami bassi od ostacoli
- Caricate la macchina per trasportarla
- Guidate in salita

Per sollevare la piattaforma, alzate la parte posteriore della piattaforma in modo che il perno di bloccaggio la blocchi in posizione. Spingete con decisione la piattaforma contro il cuscino per bloccare in posizione il perno di bloccaggio.

## Utilizzo del tosaerba con la piattaforma abbassata

L'utilizzo del tosaerba con la piattaforma abbassata è consigliato quando:

- Tosate la maggior parte delle aree
- Guidate sulle pendenze in senso orizzontale
- Guidate in discesa

Per abbassare la piattaforma, spingete in avanti la piattaforma contro il cuscino per allentare la pressione sul perno di bloccaggio, quindi estraete la manopola e abbassate la piattaforma. Ricordate di sostenere la piattaforma quando liberate il perno di bloccaggio.

**Figura 21**

1. Piattaforma rialzata
2. Piattaforma abbassata
3. Tirate in fuori la manopola per liberare la piattaforma

# Guida in marcia avanti o retromarcia

Il comando dell'acceleratore regola la velocità del motore, misurata in giri al minuto. Mettete il comando dell'acceleratore in posizione Fast per ottenere prestazioni ottimali. Tosate sempre con l'acceleratore sulla massima.

**⚠ ATTENZIONE**

**La macchina può girare molto rapidamente. In tal caso l'operatore può perdere il controllo della macchina ed infortunarsi o danneggiare la macchina.**

**Rallentate prima di prendere curve strette.**

## Guida in marcia avanti

1. Rilasciate il freno di stazionamento; vedere Rilascio del freno di stazionamento in Funzionamento.
2. Per avanzare, spostare la leva di comando della velocità sulla marcia opportuna.
3. Spostate la leva di controllo del movimento di destra al centro, in posizione di sblocco.

**Figura 22**

1. Barra di riferimento anteriore
2. Leva di comando sinistra
3. Barra di riferimento posteriore
4. Leva di comando destra
5. Leva di comando destra in posizione di blocco in folle.

4. Spingete lentamente in avanti le leve di controllo del movimento (Figura 23).

   **Nota:** Il motore si spegne se una leva di controllo del movimento viene spostata mentre è innestato il freno di stazionamento.

   Più spostate le leve di controllo del movimento in una direzione o nell'altra, più velocemente si sposterà la macchina in tale direzione.

   Per fermarvi tirate indietro in folle le leve di controllo del movimento.

Figura 23

## Guida in retromarcia

1. Spostate la leva di controllo del movimento di destra al centro, in posizione di sblocco.
2. Tirate lentamente indietro le leve di controllo del movimento (Figura 24).

Figura 24

# Arresto della macchina

Per fermare la macchina, spostate in folle le leve di controllo del movimento, mettete in posizione di blocco in folle la leva di controllo del movimento destra, disinnestate la presa di forza e girate la chiave di accensione in posizione Off.

Inserite il freno di stazionamento prima di scendere dalla macchina; vedere Inserimento del freno di stazionamento in Funzionamento. Non dimenticate di togliere la chiave di accensione.

**⚠ ATTENZIONE**

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

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

# Spingere la macchina a mano

Le valvole di bypass permettono di spingere la macchina a mano senza il motore acceso.

**Importante: Spingete sempre la macchina a mano, non trainatela mai, perché potreste danneggiare l'impianto idraulico.**

## Per spingere la macchina

1. Disinserite la presa di forza, spostate le leve di controllo del movimento in posizione di blocco in folle, ed inserite il freno di stazionamento.
2. Abbassate la scocca del tosaerba al livello dell'altezza di taglio (HOC) minima. Questa operazione permette di accedere alle valvole di bypass.
3. Aprite la valvola di bypass su entrambe le pompe facendole ruotare in senso antiorario di 1 o 2 giri. Il fluido idraulico bypassa quindi le pompe, consentendo alle ruote di girare (Figura 25).

   **Nota:** Girate le valvole di bypass di un massimo di due giri, in modo che la valvola non esca dal corpo ed il fluido non fuoriesca.

**Figura 25**

1. Valvola di bypass della pompa

4. Disinnestate il freno di stazionamento.
5. Spingete la macchina a destinazione.
6. Inserite il freno di stazionamento.
7. Chiudete le valvole di bypass, senza serrarle troppo. Serrate a 12-15 Nm.

   **Importante: Non avviate né utilizzate il tosaerba con le valvole di bypass aperte, potreste danneggiare il sistema.**

# Trasporto delle macchine

Per trasportare la macchina usate un trailer per servizio pesante o un autocarro. Controllate che il rimorchio, o l'autocarro, sia provvisto dei freni, fari e dei segnali richiesti per legge. Leggete attentamente tutte le istruzioni di sicurezza. Queste informazioni contribuiranno alla protezione della vostra persona, della vostra famiglia, di animali da compagnia e di eventuali astanti.

Per trasportare la macchina:

1. Sollevate la piattaforma della macchina prima di salire su un rimorchio o un camion.
2. Se usate un rimorchio, collegatelo al veicolo trainante per mezzo di catene di sicurezza.
3. Se necessario, collegate i freni del rimorchio.
4. Caricate la macchina sul rimorchio o sull'autocarro.
5. Arrestate il motore, togliete la chiave, innestate il freno e chiudete la valvola del carburante.
6. Utilizzate gli anelli di ancoraggio metallici sulla macchina per fissare saldamente la macchina al rimorchio o all'autocarro per mezzo di cinghie, catene, cavi o corde (Figura 26).

**Figura 26**

1. Anello di ancoraggio dell'organo di trazione

# Caricamento delle macchine

Prestate la massima attenzione quando caricate le macchine su trailer o autocarri. Si consiglia di usare una rampa larga abbastanza da sporgere oltre le ruote posteriori, anziché singole rampe per ciascun lato della macchina (Figura 27). Quando è abbassata e bloccata in posizione, la piattaforma si allunga indietro, tra le ruote posteriori, e funge da ostacolo al ribaltamento. Una rampa larga unica fornisce un piano su cui la piattaforma può appoggiarsi nel caso la macchina inizi a ribaltarsi all'indietro. Quando la piattaforma è sollevata, una rampa larga unica consente di seguire a piedi l'unità. L'operatore dovrebbe valutare, a seconda delle situazioni, se è meglio avere la piattaforma sollevata o abbassata durante il caricamento. Qualora non sia possibile usare una rampa larga, usate un numero sufficiente di singole rampe in modo da simulare una rampa larga continua.

La rampa deve essere abbastanza lunga, in modo che gli angoli non superino i 20 gradi (Figura 27). Con un'inclinazione maggiore, quando il tosaerba si sposta dalla rampa al rimorchio o all'autocarro, i componenti del tosaerba possono impigliarsi. Una maggiore inclinazione può fare ribaltare la macchina all'indietro. Se caricate su una pendenza o nelle adiacenze, posizionate il rimorchio o l'autocarro in modo che si trovino dal lato a valle della pendenza,

e la rampa si estenda in salita. In tal modo ridurrete l'inclinazione della rampa. Il rimorchio o l'autocarro deve essere orizzontale per quanto possibile.

**Importante: Non cercate di girare la macchina mentre si trova sulla rampa; potreste perdere il controllo e farla cadere da un lato della rampa.**

Evitate di accelerare all'improvviso quando guidate sulla rampa, e di rallentare improvvisamente quando fate marcia indietro sulla rampa. Entrambe le manovre possono fare ribaltare la macchina all'indietro.

**⚠ AVVERTENZA**

**Quando si carica la macchina su un trailer o un autocarro si aumenta il rischio di ribaltamento all'indietro, che può causare gravi ferite ed anche la morte.**

- **Prestate la massima attenzione quando guidate la macchina su una rampa.**
- **Usate una sola rampa larga, non singole rampe per ciascun lato della macchina.**
- **Nel caso non sia possibile utilizzare un'unica rampa larga, utilizzate un numero sufficiente di rampe per creare un piano ininterrotto più largo della macchina.**
- **Non superate un angolo di 15 gradi fra la rampa e il suolo o fra la rampa e il trailer o l'autocarro.**
- **Non accelerate all'improvviso mentre guidate la macchina sulla rampa, perché potreste ribaltare all'indietro.**
- **Non rallentate all'improvviso mentre fate marcia indietro sulla rampa, perché potreste ribaltare all'indietro.**

**Figura 27**

1. Rimorchio
2. Rampa larga
3. Non superiore a 15 gradi
4. Rampa larga – vista laterale

# Scarico laterale o tosatura del prato con mulching

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

**⚠ PERICOLO**

**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 la lama (o lame) rotante e con i detriti scagliati può provocare gravi infortuni o la 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 stasare la zona di scarico o le lame del tosaerba senza aver prima disinnestato la stegola e la presa di forza (PDF). Girate la chiave di accensione in posizione Off. Togliete inoltre la chiave, e rimuovete il cappellotto dalla candela (o candele).**

# Regolazione dell'altezza di taglio

L'altezza di taglio può essere regolata da 25 a 127 mm, con incrementi di 6 mm.

1. Spostate la leva dell'altezza di taglio nella posizione di trasporto (completamente alzata).
2. Per regolare, ruotate il perno di 90 gradi e togliete il perno dalla staffa dell'altezza di taglio
3. Nella staffa dell'altezza di taglio scegliete un foro corrispondente all'altezza richiesta, ed inserite il perno (Figura 28).
4. Premete il pulsante all'estremità della leva e abbassate la leva dell'altezza di taglio al livello del perno (Figura 28).

**Figura 28**

1. Fori dell'altezza di taglio
2. Spina dell'altezza di taglio
3. Leva dell'altezza di taglio

# Regolazione del deflettore di flusso

Il flusso di scarico del tosaerba è regolabile secondo le varie condizioni di tosatura. Posizionate il blocco della camma e il deflettore in modo da ottenere la migliore qualità di taglio.

1. Disinnestate la PDF, spostate le leve di controllo del movimento in posizione di blocco in folle e impostate il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Per regolare il deflettore, allentate il dado (Figura 29).
4. Regolate sulla fessura il deflettore e il dado in base al flusso di scarico desiderato, quindi serrate il dado.

**Figura 29**

1. Fessura
2. Dado

# Posizionamento del deflettore di flusso

Le seguenti illustrazioni sono intese unicamente come guida. Le regolazioni variano a seconda del tipo di erba, del tenore di umidità e dell'altezza dell'erba.

**Nota:** Se il motore perde potenza e la velocità di trasferimento del tosaerba non è cambiata, aprite il deflettore.

## Posizione A

Questa è la posizione posteriore (vedere Figura 30). Si consiglia di scegliere questa posizione nei seguenti casi.

- Per falciare erba corta e leggera.
- Quando l'erba è asciutta.
- Per uno sfalcio più sminuzzato.
- Per scagliare lo sfalcio più lontano dal tosaerba.

**Figura 30**

## Posizione B

Utilizzate questa posizione per la raccolta dello sfalcio (Figura 31).

**Figura 31**

## Posizione C

Questa è la posizione completamente aperta. Si consiglia l'utilizzo di questa posizione nei seguenti casi (Figura 32).

- Per falciare erba alta e fitta.
- Quando l'erba è bagnata.
- Per ridurre il consumo del motore.
- Per aumentare la velocità di trasferimento in condizioni pesanti.

**Figura 32**

# Utilizzo dei contrappesi

- I pesi vengono installati per migliorare la movimentazione, l'equilibrio e migliorare le prestazioni. I pesi possono essere aggiunti o tolti per creare prestazioni ottimali secondo le diverse condizioni di tosatura e a discrezione dell'operatore.
- Si consiglia di aggiungere o togliere i pesi uno alla volta fino ad ottenere la movimentazione e l'equilibrio opportuni.

**Nota:** Per ordinare un kit di pesi, rivolgersi a un Centro assistenza autorizzato.

**⚠ AVVERTENZA**

**Cambiamenti di peso eccessivi possono alterare la movimentazione e il funzionamento della macchina. Ciò può provocare gravi lesioni a voi e agli astanti.**

**Operate cambiamenti di peso solo a piccoli incrementi.**

**Valutate il tosaerba dopo ogni modifica del peso per assicurarvi che la macchina possa essere utilizzata con sicurezza.**

# 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 8 ore | • Cambiate l'olio motore.<br>• Controllate il livello del fluido idraulico.<br>• Sostituite il filtro idraulico. |
| Prima di ogni utilizzo o quotidianamente | • Controllate il sistema microinterruttori di sicurezza.<br>• Controllate il livello dell'olio motore.<br>• Pulite la griglia della presa d'aria.<br>• Controllate i freni.<br>• Ispezionate le lame.<br>• Pulite la scocca del tosaerba. |
| Ogni 25 ore | • Pulite l'elemento in schiuma sintetica del filtro dell'aria. |
| Ogni 50 ore | • Ingrassate i bracci di rinvio del piatto di taglio (più spesso in ambienti inquinati o polverosi).<br>• Ingrassate la tiranteria di sollevamento (più spesso in ambienti inquinati o polverosi).<br>• Lubrificate gli elementi scorrevoli del comando della velocità (più spesso in ambienti inquinati o polverosi).<br>• Pulite l'elemento di carta del filtro dell'aria.<br>• Controllate la pressione degli pneumatici.<br>• Controllate il livello del fluido idraulico. |
| Ogni 100 ore | • Cambiate l'olio motore. (con maggior frequenza in ambienti inquinati o polverosi)<br>• Controllate e pulite la candela e riposizionate alla giusta distanza gli elettrodi.<br>• Controllate la batteria.<br>• Controllate e pulite le alette di raffreddamento e le cappottature del motore.<br>• Controllate la cinghia della pompa.<br>• Controllate la/e cinghia/e del tosaerba.<br>• Verificate i flessibili idraulici. |
| Ogni 200 ore | • Sostituite l'elemento di carta del filtro dell'aria.<br>• Cambiate il filtro dell'olio del motore. |
| Ogni 250 ore | • Cambiate l'olio idraulico quando si utilizza olio Mobil® 1. |
| Ogni 500 ore | • Regolate il cuscinetto del braccio orientabile della ruota.<br>• Controllate la frizione elettrica.<br>• Cambiate l'olio idraulico quando si utilizza olio idraulico Toro® HYPR-OIL™ 500.<br>• Sostituite il filtro idraulico. |
| Prima del rimessaggio | • Verniciate le superfici scheggiate.<br>• Prima del rimessaggio eseguite gli interventi di manutenzione sopra riportati |
| Ogni anno | • Ingrassate i perni delle ruote orientabili anteriori (più spesso in ambienti inquinati o polverosi).<br>• Lubrificate i mozzi della ruota orientabile.<br>• Sostituite il filtro del carburante. |

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

**⚠ ATTENZIONE**

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

**Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione, togliete la chiave dall'interruttore di accensione, staccate i cappellotti delle candele e riponeteli in un luogo sicuro, perché non tocchino accidentalmente le candele.**

# *Procedure pre-manutenzione*

## Sollevamento del tosaerba per l'accesso

La parte anteriore del tosaerba può essere sollevata e sorretta nella parte posteriore per potervi accedere da sotto la macchina per esigenze di manutenzione.

1. Sollevate la piattaforma. Fate riferimento a Sollevamento della piattaforma in Funzionamento.
2. Togliete la batteria.

**Figura 33**

1. Dado ad alette
2. Coperchio della batteria
3. Cavo negativo della batteria
4. Cavo positivo della batteria
5. Batteria

3. Spurgate il carburante dal serbatoio. Fate riferimento a Spurgo del serbatoio del carburante, in Manutenzione.
4. Togliete il tappo del serbatoio idraulico e mettete un pezzo di plastica sull'apertura, quindi inserite il tappo idraulico. In tal modo il serbatoio idraulico sarà sigillato e non avrà perdite.

**Figura 34**

1. Coprimozzo
2. Pezzo di plastica
3. Serbatoio idraulico

5. In due persone, sollevate la parte anteriore del tosaerba in modo che poggi sulle ruote motrici e la piattaforma si trovi in posizione rialzata.
6. Eseguite le operazioni di manutenzione sulla macchina.
7. In due persone, abbassate la parte anteriore del tosaerba fino al suolo.
8. Togliete la plastica sotto il tappo del serbatoio idraulico.
9. Montate la batteria per la macchina.

**Figura 35**

1. Togliete la batteria
2. In due persone, sollevate l'estremità anteriore del tosaerba (accertatevi che la piattaforma sia sollevata).

# Sgancio del cuscino per l'accesso posteriore

Potete sganciare il cuscino per accedere posteriormente alla macchina per lavori di manutenzione o regolazione.

1. Abbassate la piattaforma.
2. Togliete le coppiglie su ogni lato del cuscino.
3. Fate scorrere le rondelle grandi con le boccole di plastica verso l'interno.
4. Staccate il cuscino e abbassatelo al livello della piattaforma.
5. Eseguite le operazioni di manutenzione o di regolazione sulla macchina.
6. Sollevate il cuscino e inseritelo nei perni su entrambi i lati della macchina (Figura 36).
7. Inserite le rondelle grandi con boccole di plastica nelle staffe del cuscino e fissatele con una coppiglia (Figura 36).

**Figura 36**

# Lubrificazione

Usate grasso universale n. 2 a base di litio o di molibdeno.

Lubrificate la tiranteria di comando della velocità/trazione con un lubrificante a secco al PTFE (politetrafluoroetilene) (Figura 40).

## Lubrificazione

1. Disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Pulite i raccordi d'ingrassaggio con un cencio. Togliete eventuali tracce di vernice davanti all'ingrassatore (o ingrassatori).
4. Collegate al raccordo d'ingrassaggio un ingrassatore a pressione. Pompate del grasso nel raccordo finché non inizia a fuoriuscire dai cuscinetti.
5. Tergete il grasso superfluo.

## Lubrificazione della macchina

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 50 ore—Ingrassate i bracci di rinvio del piatto di taglio (più spesso in ambienti inquinati o polverosi).

Ogni 50 ore—Ingrassate la tiranteria di sollevamento (più spesso in ambienti inquinati o polverosi).

Ogni 50 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)—Lubrificate gli elementi scorrevoli del comando della velocità (più spesso in ambienti inquinati o polverosi).

Fate riferimento ai seguenti grafici per localizzare i punti d'ingrassaggio.

**Figura 37**
Piatto di taglio da 91cm

**Figura 38**
Piatto di taglio da 102cm

**Figura 39**

Lubrificate la tiranteria di comando della velocità/trazione con un lubrificante a secco al PTFE (politetrafluoroetilene).

**Importante: Utilizzate soltanto un lubrificante a secco al PTFE (politetrafluoroetilene). Non utilizzate uno strato di lubrificante umido poiché attira polvere e sporco.**

Figura 40

# Ingrassaggio dei bracci orientabili della ruota anteriore

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni anno—Ingrassate i perni delle ruote orientabili anteriori (più spesso in ambienti inquinati o polverosi).

Lubrificate i bracci orientabili della ruota anteriore una volta l'anno.

1. Togliete lo scodellino parapolvere e regolate i bracci orientabili. Montate lo scodellino parapolvere solo dopo aver terminato l'ingrassaggio. Vedere Regolazione del cuscinetto del braccio orientabile della ruota nel capitolo Manutenzione.
2. Togliete il tappo esagonale. Infilate un ingrassatore Zerk nel foro.
3. Pompate del grasso nell'ingrassatore Zerk finché non fuoriesce attorno al cuscinetto superiore.
4. Togliete l'ingrassatore Zerk dal foro. Montate il tappo esagonale ed il cappuccio.

# Lubrificazione dei mozzi delle ruote orientabili

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni anno—Lubrificate i mozzi della ruota orientabile.

1. Arrestate il motore, aspettate che tutte le parti in movimento si siano fermate e togliete la chiave. Inserite il freno di stazionamento.

Figura 41

1. Protezione di tenuta
2. Dado distanziale con spianature per la chiave

2. Togliete la ruota orientabile dalle forcelle orientabili.
3. Togliete le protezioni di tenuta dal mozzo della ruota.
4. Togliete uno dei dadi distanziali dal gruppo asse nella ruota orientabile. Considerate che l'adesivo bloccafiletti è stato applicato per bloccare i dadi distanziali sull'asse. Togliete l'asse (con l'altro dado distanziale ancora collegato) dal gruppo ruota.
5. Rimuovete le guarnizioni e verificate che i cuscinetti non siano usurati o danneggiati; se necessario sostituiteli.
6. Tamponate i cuscinetti di grasso universale.
7. Inserite un cuscinetto e una nuova guarnizione nella ruota.

   **Nota:** Le guarnizioni devono essere sostituite.

8. Se dal gruppo asse sono stati rimossi entrambi i dadi distanziali (guasti o allentati), applicate un adesivo bloccafiletti a un dado distanziale e avvitatelo all'asse con le spianature per la chiave rivolte verso l'esterno. Non avvitate completamente il dado distanziale all'estremità dell'asse. Lasciate circa 3 mm dalla superficie esterna del dado distanziale all'estremità dell'asse all'interno del dado.
9. Inserite nella ruota il dado e l'asse assemblati sul lato con il cuscinetto e una nuova guarnizione.
10. Con l'estremità aperta della ruota rivolta verso l'alto, riempite l'area della ruota attorno all'asse con grasso universale.
11. Inserite il secondo cuscinetto e una nuova guarnizione nella ruota.
12. Applicate un adesivo bloccafiletti al secondo dado distanziale e inseritelo nell'asse con le spianature per la chiave rivolte verso l'esterno.

13. Serrate il dado a una coppia di 8-9 Nm, allentate, quindi riserrate a 2–3 Nm. Assicuratevi che l'asse non protenda oltre uno dei dadi.
14. Installate nuovamente le protezioni di tenuta sui mozzi della ruota e inserite la ruota nella forcella orientabile. Installate nuovamente il bullone orientabile e serrate completamente il dado.

**Importante: Per evitare danni alla guarnizione e al cuscinetto, verificate spesso la regolazione del cuscinetto. Fate girare lo pneumatico orientabile. Lo pneumatico non dovrebbe ruotare liberamente (più di 1 o 2 giri) o avere gioco laterale. Se la ruota gira liberamente, regolate il movimento torcente sul dado distanziale fino ad avvertire una leggera resistenza. Riapplicare l'adesivo bloccafiletti.**

# Manutenzione del motore

## Revisione del filtro dell'aria

### Intervallo assistenza/Specifiche

Controllare gli elementi in schiuma sintetica e di carta e sostituiteli se sono danneggiati o eccessivamente sporchi.

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

**Importante: Non lubrificate l'elemento in schiuma sintetica o di carta.**

### Rimozione degli elementi di carta e in schiuma sintetica

1. Disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Pulite intorno al filtro dell'aria per evitare che la morchia possa penetrare nel motore provocando gravi danni (Figura 42).
4. Svitate le manopole del coperchio e rimuovete il coperchio del filtro dell'aria (Figura 42).
5. Allentate la fascetta stringitubo e rimuovete il gruppo filtro dell'aria (Figura 42).
6. Tirate via con cautela l'elemento in schiuma sintetica dall'elemento di carta (Figura 42).

**Figura 42**

1. Coperchietto
2. Fascetta stringitubo
3. Elemento di carta
4. Elemento in schiuma sintetica

## Pulizia dell'elemento in schiuma sintetica del filtro dell'aria

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

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.

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

## Revisione dell'elemento di carta del filtro dell'aria

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 50 ore—Pulite l'elemento di carta del filtro dell'aria.

Ogni 200 ore—Sostituite l'elemento di carta del filtro dell'aria.

1. Pulite l'elemento di carta picchiettandolo delicatamente per rimuovere la polvere. Se è molto sporco, sostituite l'elemento di carta con un elemento nuovo (Figura 42).
2. Controllate che l'elemento non sia strappato, che non vi siano strati untuosi, e che la tenuta in gomma non sia danneggiata.
3. Se l'elemento di carta è avariato, sostituitelo.

## Montaggio degli elementi in schiuma sintetica e di carta

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

1. Infilate con cautela l'elemento in schiuma sintetica sull'elemento di carta (Figura 42).
2. Collocate il gruppo filtro dell'aria sull'apposita base o flessibile e fissatelo (Figura 42).
3. Posizionate la copertura del filtro dell'aria e serrate la manopola di copertura (Figura 42).

# Cambio dell'olio motore

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Controllate il livello dell'olio motore.

Dopo le prime 8 ore—Cambiate l'olio motore.

Ogni 100 ore—Cambiate l'olio motore. (con maggior frequenza in ambienti inquinati o polverosi)

Ogni 200 ore—Cambiate il filtro dell'olio del motore.

**Nota:** Cambiate l'olio più spesso in ambienti particolarmente polverosi o sabbiosi.

**Nota:** Le capacità relative all'olio variano in funzione dei diversi modelli elencati nel presente manuale. Accertatevi si usare la corretta quantità di olio.

**Importante: Ricordate di aggiungere l'80% dell'olio e poi completare gradualmente il riempimento fino a raggiungere il contrassegno di pieno sull'asta di livello.**

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

**Capacità dell'olio motore:** 1,7 litri senza filtro inserito; 1,5 litri con filtro inserito

**Viscosità:** vedere la tabella sottostante

**Figura 43**

## Controllo del livello dell'olio motore

**Nota:** Controllate l'olio a motore freddo.

**⚠ AVVERTENZA**

**Il contatto con superfici calde può causare infortuni.**

**Tenete mani, piedi, viso, abbigliamento ed altre parti del corpo lontano dalla marmitta e da altre superfici calde.**

**Importante: Non riempite eccessivamente d'olio il carter, o potreste danneggiare il motore. Non fate funzionare il motore se l'olio non raggiunge il segno di basso livello, perché potreste danneggiare il motore.**

1. Disinserite la presa di forza, spostate le leve di controllo del movimento in posizione di blocco in folle, ed inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento (Figura 44).

**Figura 44**

## Cambio dell'olio motore

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

1. Parcheggiate la macchina in modo che il lato di spurgo sia leggermente più basso rispetto al lato opposto, per garantire l'efflusso completo dell'olio.
2. Disinserite la presa di forza, spostate le leve di controllo del movimento in posizione di blocco in folle, ed inserite il freno di stazionamento.
3. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento (Figura 45).

**Figura 45**

4. Versate lentamente circa l'80% dell'olio indicato nel tubo di rifornimento e sempre con cautela rabboccate l'olio necessario per portarlo alla tacca di **Pieno** (Figura 46).

Figura 46

## Cambio del filtro dell'olio motore

**Nota:** Cambiate il filtro dell'olio del motore più spesso in ambienti particolarmente sporchi o polverosi.

1. Spurgate l'olio dal motore; vedere Cambio dell'olio.
2. Collocate un cencio sotto il filtro dell'olio per raccogliere l'olio eventualmente versato.

   **Importante: L'olio versato potrebbe colare sotto il motore e sopra la frizione. L'olio sulla frizione potrebbe danneggiare la frizione, determinare un arresto lento delle lame al disinnesto della frizione e lo slittamento della frizione al suo innesto. Pulite l'olio versato.**
3. Cambiate il filtro dell'olio del motore (Figura 47).

Figura 47

**Nota:** Assicuratevi che la guarnizione del filtro dell'olio tocchi il motore e poi siano completati altri 3/4 di giro.

4. Riempire la coppa dell'olio con olio nuovo adatto; vedere Cambio dell'olio.

# Manutenzione della candela

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

Accertatevi che la distanza tra gli elettrodi centrale e laterale sia corretta prima di montare la candela. Utilizzate una chiave per candele per la rimozione ed il montaggio della candela (o candele), ed un calibro/spessimetro per il controllo e la regolazione della distanza fra gli elettrodi. Se necessario, montate una nuova candela (o nuove candele).

**Tipo per tutti i motori:** NGK® BPR4ES o equivalente

**Distanza tra gli elettrodi:** 0,76 mm

## Rimozione della candela

1. Disinnestate la PDF, spostate le leve di controllo del movimento in posizione di blocco in folle e impostate il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.

**Figura 48**

## Controllo della candela

**Importante: Non pulite mai la candela (o candele). Sostituite sempre la candela (o candele) in caso di: patina nera sull'isolatore, elettrodi usurati, pellicola d'olio oppure crepe.**

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.

Regolate la distanza a 0,76 mm.

**Figura 49**

## Montaggio della candela

Serrate la candela a 22 Nm.

**Figura 50**

# Manutenzione del sistema di alimentazione

## Spurgo del serbatoio del carburante

**Nota:** L'unico modo consigliato per il travaso del carburante dal serbatoio è quello di usare una pompa a mano. Potrete acquistare una pompa a mano in un negozio di ferramenta.

**⚠ PERICOLO**

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

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

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante. Disinnestate la presa di forza (PDF), innestate il freno di stazionamento, girate la chiave di accensione in posizione **Off** e togliete la chiave.
2. Pulite attorno al tappo del carburante per evitare che i detriti finiscano nel serbatoio del carburante (Figura 52).
3. Togliete il tappo del carburante.
4. Inserite una pompa a mano nel serbatoio del carburante.
5. Servendovi della pompa a mano, travasate il carburante in una tanica pulita adatta (Figura 51).
6. Tergete il carburante eventualmente versato.

**Figura 51**

1. Tappo del carburante

## Manutenzione del filtro del carburante

### Sostituzione del filtro del carburante

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni anno

Non montate mai un filtro sporco qualora sia stato staccato dal tubo del carburante.

**Nota:** Osservate bene come è installato il filtro del carburante per installare correttamente il nuovo filtro.

**Nota:** Tergete il carburante eventualmente versato.

1. Disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Chiudete la valvola di intercettazione del carburante.
4. Premete le estremità delle fascette stringitubo ed allontanatele dal filtro (Figura 52).

**Figura 52**

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

5. Togliete il filtro dai tubi del carburante.
6. Montate un nuovo filtro ed avvicinate le fascette stringitubo al filtro.
7. Aprite la valvola di arresto del carburante.
8. Controllate che non vi siano perdite di carburante e, all'occorrenza, riparatele.
9. Tergete il carburante eventualmente versato.

# Manutenzione dell'impianto elettrico

## Revisione della batteria

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

Tenete sempre la batteria carica e pulita. Pulite la cassetta della batteria con una salvietta di carta. Se i morsetti delle batterie 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 prevenirne la corrosione.

Tensione: 12 V

**AVVERTENZA**

**CALIFORNIA**
**Avvertenza norma "Proposition 65"**

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

**⚠ PERICOLO**

**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.**

### Rimozione della batteria

**⚠ AVVERTENZA**

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

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

**⚠ AVVERTENZA**

**In caso di errato percorso dei cavi della batteria, la macchina ed i cavi possono venire danneggiati, e causare scintille che possono fare esplodere i gas delle batterie e provocare infortuni.**

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

1. Disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Scollegate il cavo negativo della batteria dal morsetto negativo (-) della batteria (Figura 53).
4. Sfilate la guaina rossa del morsetto dal morsetto positivo (rosso) della batteria. Togliete quindi il cavo positivo (rosso) della batteria (Figura 53).
5. Togliete il dispositivo di fissaggio della batteria (Figura 53) e rimuovete la batteria.

## Montaggio della batteria

1. Montate la batteria sulla macchina (Figura 53).
2. Fissate la batteria con la piastra di fissaggio, i bulloni a J e i dadi di bloccaggio.
3. Montate innanzi tutto il cavo positivo (rosso) della batteria sul morsetto positivo (+) della batteria con un dado, una rondella e un bullone (Figura 53). Infilate il cappuccio di gomma sul polo.
4. Montate quindi il cavo negativo della batteria ed il filo di messa a terra sul morsetto negativo (-) della batteria con un dado, una rondella e un bullone (Figura 53).

   **Nota:** Se correttamente installati, i cavi della batteria si incrociano l'uno sopra l'altro (Figura 53).

**Figura 53**

1. Dado ad alette
2. Coperchio della batteria
3. Cavo negativo della batteria
4. Cavo positivo della batteria
5. Batteria
6. Se correttamente installati, i cavi della batteria si incrociano

## Ricarica della batteria

**⚠ AVVERTENZA**

**Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.**

**Non fumate mai nelle adiacenze della batteria, e tenetela lontano da scintille e fiamme.**

**Importante: La batteria deve essere sempre completamente carica (densità specifica 1,265). Questo aspetto è particolarmente importante per non danneggiare la batteria qualora la temperatura scenda sotto 0 °C.**

1. Togliete la batteria dallo chassis, facendo riferimento alla sezione Rimozione della batteria.
2. Caricate la batteria per un'ora a 25–30 ampere, o per sei ore a 4–6 ampere.
3. Quando le batterie sono completamente cariche, staccate il caricabatterie dalla presa elettrica e

scollegate i cavi di ricarica dai poli delle batterie (Figura 54).

4. Montate la batteria nella macchina e collegate i cavi; vedere Montaggio della batteria.

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

**Figura 54**

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

## Revisione dei fusibili

l'impianto elettrico è protetto da fusibili, che non richiede manutenzione. se dovesse saltare un fusibile, controllate che il componente ed il circuito non siano guasti o in cortocircuito.

1. Sganciate il cuscino dell'operatore dalla parte posteriore della macchina.
2. Tirate il fusibile per estrarlo e sostituirlo (Figura 55).
3. Montate il cuscino dell'operatore.

**Figura 55**

1. Comandi
2. Cavo
3. Fusibili

# Manutenzione del sistema di trazione

## Messa a punto dell'allineamento

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

1. Spingete in avanti entrambe le leve di comando, a pari distanza.
2. Verificate se la macchina tira da un lato; se tira, fermate la macchina e innestate il freno di stazionamento.
3. Sganciate il cuscino dalla parte posteriore della macchina.
4. Ruotate il dispositivo di regolazione del cavo destro in modo da posizionare il comando di movimento destro al centro della fessura di blocco in folle del pannello di controllo (Figura 57).

**Figura 56**

1. Leva di controllo del movimento sinistra
2. Leva di controllo del movimento destra
3. Posizione di bloccaggio in folle
4. Allineate le leve di comando longitudinalmente

5. Ruotate il dispositivo di regolazione del cavo sinistro per impostare la velocità della ruota sinistra alla velocità della ruota destra precedentemente impostata. Regolate a incrementi di un quarto di giro finché la macchina non procede in linea retta.

**Nota:** Regolate soltanto il cavo sinistro per impostare la velocità della ruota sinistra alla velocità della ruota destra. Non regolate la velocità della ruota destra poiché questa operazione sposterebbe la leva di controllo del movimento destra decentrata rispetto alla fessura di blocco in folle del pannello di controllo.

**Figura 57**

1. Dispositivo di regolazione del cavo sinistro
2. Dispositivo di regolazione del cavo destro

6. Verificate il corretto allineamento.

   **Nota:** Se la macchina non si avvia dopo la regolazione dell'allineamento, verificate che l'indicazione sull'interruttore di prossimità sia allineata con il bullone fissato alla leva di controllo del movimento. Vedere Regolazione dell'interruttore di prossimità (pagina 44).
7. Ripetete la regolazione del cavo finché l'allineamento non è corretto.
8. Controllate che la macchina non si sposti dalla posizione di folle con il freno di stazionamento disinserito.

**Importante: Non girate troppo la tiranteria, altrimenti la macchina potrebbe spostarsi in folle.**

## Regolazione dell'interruttore di prossimità

Seguite questa procedura se la macchina non si avvia dopo la regolazione dell'allineamento.

1. Controllate e accertate che il bullone fissato alla leva di controllo del movimento sia allineato con l'indicazione sull'interruttore di prossimità (Figura 58).
2. Allentate eventualmente i bulloni e regolate l'interruttore di prossimità in modo che l'indicazione sia allineata con il bullone fissato alla leva di controllo del movimento (Figura 58).
3. Controllate la distanza del bullone dall'interruttore di prossimità. Deve essere compresa tra 1,27 e 2,29 mm (Figura 58).
4. All'occorrenza, allentate il controdado e regolate il bullone alla distanza corretta. Serrate il controdado dopo avere regolato il bullone (Figura 58).
5. Testate il sistema di sicurezza a interblocchi prima del funzionamento.

**Figura 58**

1. Indicazione sull'interruttore di prossimità
2. Interruttore di prossimità
3. Bulloni e dadi
4. Bullone fissato alla leva di controllo del movimento
5. La distanza deve essere compresa tra 1,27 e 2,29 mm.
6. Controdado

# Controllo della pressione degli pneumatici

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 50 ore/Ogni mese (optando per l'intervallo più breve)

Mantenete la pressione dell'aria nei pneumatici posteriori a 83-97 kPa (12-14 psi). La pressione irregolare dei pneumatici può causare un taglio irregolare.

**Nota:** Le ruote anteriori sono semi-pneumatiche e non necessitano di alcun controllo della pressione.

**Figura 59**

# Regolazione del cuscinetto del braccio orientabile della ruota

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 500 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)

1. Disinnestate l'interruttore di comando delle lame (PDF), spostate le leve di controllo del movimento in posizione di blocco in folle e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Togliete lo scodellino parapolvere dalla ruota orientabile e serrate il dado di bloccaggio (Figura 60).
4. Serrate il dado di bloccaggio finché le rondelle elastiche non sono piatte, quindi allentate di un quarto di giro per mettere a punto il precarico sui cuscinetti (Figura 60).

   **Importante: Verificate che le rondelle elastiche siano correttamente montate, come riportato nella Figura 60.**
5. Montate gli scodellini antipolvere (Figura 60).

**Figura 60**

1. Rondelle elastiche
2. Dadi di bloccaggio
3. Scodellino parapolvere

# Regolazione della frizione elettrica

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 500 ore—Controllate la frizione elettrica.

È possibile regolare la frizione per garantire il corretto funzionamento delle operazioni di innesto e frenatura.

1. Inserite uno spessimetro di 0,381–0,533 mm attraverso una fessura d'ispezione sul lato del gruppo. Assicuratevi che si trovi tra le superfici di frizione dell'indotto e del rotore.

   Lo spazio deve essere di almeno 0,381 mm e non più di 0,533 mm.
2. Se è necessario eseguire una regolazione, impostate uno spazio di 0,381 mm all'altezza di ognuna delle tre fessure di regolazione. Stringete i dadi di bloccaggio fino a fissare leggermente lo spessimetro facendo però in modo di poterlo muovere facilmente all'interno del traferro (Figura 61).
3. Ripetete l'operazione sulle altre fessure.
4. Controllate ancora tutte le fessure ed eseguite piccole regolazioni con lo spessimetro tra il rotore e l'indotto finché questi non si toccano leggermente.

**Figura 61**

1. Dado di regolazione
2. Fessura
3. Spessimetro

# *Manutenzione dell'impianto di raffreddamento*

## Pulizia della griglia della presa d'aria

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

Prima di ogni utilizzo rimuovete ogni accumulo di erba, sporcizia o altri rifiuti dal cilindro e dalle alette di raffreddamento della testata, dalla grigia della presa d'aria sull'estremità del volano, nonché dalle leve del carburatore/regolatore e dalle connessioni. In questo modo garantirete un'adeguata ventilazione e una corretta velocità del motore e ridurrete la possibilità di surriscaldamento e danni meccanici al motore.

## Pulizia dell'impianto di raffreddamento

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 100 ore—Controllate e pulite le alette di raffreddamento e le cappottature del motore.

1. Disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Togliete la griglia della presa d'aria e la sede della ventola (Figura 62).
4. Rimuovete sporcizia ed erba dalle parti del motore.
5. Installate la griglia della presa d'aria e la sede della ventola (Figura 62).

**Figura 62**

1. Protezione
2. Griglia della presa d'aria del motore
3. Bullone
4. Sede della ventola
5. Vite

# Manutenzione dei freni

## Revisione del freno

Prima di ogni utilizzo, controllare i freni sia su un terreno pianeggiante che in pendenza.

Inserite sempre il freno di stazionamento prima di spegnere o lasciare incustodita la macchina. Se il freno di stazionamento non è saldo dovrete metterlo a punto.

### Controllo del freno di stazionamento

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

**Importante: Quando controllate e regolate il freno, accertatevi che il tosaerba si trovi su un terreno pianeggiante.**

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante e disinnestate la PDF.
2. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Rilasciate il freno di stazionamento; vedere Rilascio del freno di stazionamento in Funzionamento.
4. Con il freno rilasciato, misurate la distanza tra la barra del freno e il pneumatico. La distanza deve essere compresa tra 5 e 8 mm (Figura 63). Quando occorre eseguire una regolazione, consultate il capitolo Regolazione del freno di stazionamento.

**Figura 63**

1. Pneumatico
2. Barra del freno
3. Distanza compresa tra 5 e 8 mm.

## Regolazione dei freni

Se la distanza tra la barra del freno e il pneumatico non è corretta, occorre eseguire una regolazione.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, disinnestate la PDF e innestate il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Rilasciate il freno di stazionamento; vedere Rilascio del freno di stazionamento in Funzionamento.
4. Per regolare il freno, staccate la coppiglia e il perno con testa dalla leva del freno inferiore e dalla forcella (Figura 64).
5. Regolate la forcella. La distanza tra la barra del freno e il pneumatico deve essere compresa tra 5 e 8 mm. Per serrare il freno, ruotate verso l'alto la forcella. Per allentare il freno, ruotate verso il basso la forcella (Figura 63).
6. Controllate di nuovo il funzionamento del freno; fate riferimento a Controllo del freno di stazionamento.
7. Fissate la forcella alla leva del freno inferiore con il perno con testa e con la coppiglia (Figura 64).

**Figura 64**

1. Forcella
2. Perno con testa
3. Leva del freno inferiore
4. Coppiglia

# *Manutenzione della cinghia*

## Controllo delle cinghie

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 100 ore—Controllate la cinghia della pompa.

Ogni 100 ore—Controllate la/e cinghia/e del tosaerba.

Verificate che le cinghie non presentino fenditure, bordi usurati per sfregamento, segni di bruciature, usura, segni di surriscaldamento o altri danni.

I segnali indicanti che la cinghia del tosaerba è consumata sono: lo stridolio mentre la cinghia gira, lo slittamento delle lame mentre tagliate l'erba, i bordi usurati per sfregamento, i segni di bruciato e le incrinature. Sostituite la cinghia del tosaerba se notate uno di questi segnali.

## Sostituzione della cinghia del tosaerba su tosaerba da 91 cm

**Importante: Gli elementi di fissaggio presenti sui coperchi di questa macchina sono progettati in modo tale che rimangano agganciati ai coperchi dopo la loro rimozione. Allentate di alcuni giri tutti gli elementi di fissaggio su ogni coperchio, così che il coperchio risulti mobile ma ancora agganciato, quindi allentate completamente gli elementi di fissaggio fino a liberare del tutto il coperchio. Questa procedura vi impedirà di staccare accidentalmente del tutto i bulloni dagli elementi di fissaggio.**

1. Disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Allentate i bulloni e rimuovete il copricinghia destro con il bullone attaccato al medesimo.
4. Sganciate la molla dal perno di ancoraggio sul braccio della puleggia tendicinghia (Figura 65).
5. Togliete la cinghia del tosaerba usurata (Figura 65).
6. Montate la nuova cinghia del tosaerba attorno alla puleggia della frizione, alle pulegge del piatto di taglio e alla puleggia tendicinghia (Figura 65).

7. Agganciate la molla al perno di ancoraggio sul braccio della puleggia tendicinghia (Figura 65).
8. Montate il copricinghia sull'apparato di taglio e serrate il bullone.

**Figura 65**

1. Cinghia
2. Puleggia tendicinghia a molla
3. Molla

# Sostituzione delle cinghie del tosaerba su tosaerba da 102 cm

**Importante: Gli elementi di fissaggio presenti sui coperchi di questa macchina sono progettati in modo tale che rimangano agganciati ai coperchi dopo la loro rimozione. Allentate di alcuni giri tutti gli elementi di fissaggio su ogni coperchio, così che il coperchio risulti mobile ma ancora agganciato, quindi allentate completamente gli elementi di fissaggio fino a liberare del tutto il coperchio. Questa procedura vi impedirà di staccare accidentalmente del tutto i bulloni dagli elementi di fissaggio.**

# Sostituzione della cinghia destra del tosaerba

1. Disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Allentate i bulloni e rimuovete i copricinghia con i bulloni attaccati ai medesimi.
4. Sganciate la molla dal perno di ancoraggio sul braccio della puleggia tendicinghia (Figura 65).
5. Togliete la cinghia del tosaerba usurata (Figura 65).
6. Montate la nuova cinghia del tosaerba attorno alle pulegge del piatto di taglio e alla puleggia tendicinghia (Figura 65).
7. Agganciate la molla al perno di ancoraggio sul braccio della puleggia tendicinghia (Figura 65).
8. Montate i copricinghia sull'apparato di taglio e serrate i bulloni.

**Figura 66**

1. Cinghia
2. Molla
3. Puleggia tendicinghia a molla

# Sostituzione della cinghia sinistra del tosaerba

1. Disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Allentate i bulloni e rimuovete i copricinghia con i bulloni attaccati ai medesimi.
4. Per rimuovere la cinghia sinistra del tosaerba, occorre rimuovere prima la cinghia destra. Fate riferimento a Sostituzione della cinghia destra del tosaerba.
5. Sganciate la molla dal perno di ancoraggio sul braccio della puleggia tendicinghia (Figura 65).
6. Togliete la cinghia del tosaerba usurata (Figura 65).
7. Montate la nuova cinghia del tosaerba attorno alle pulegge del piatto di taglio, alla puleggia della frizione e alla puleggia tendicinghia (Figura 65).
8. Agganciate la molla al perno di ancoraggio (Figura 65).

9. Montate la cinghia destra del tosaerba. Fate riferimento a Sostituzione della cinghia destra del tosaerba.
10. Montate i copricinghia sull'apparato di taglio e serrate i bulloni.

**Figura 67**

1. Cinghia
2. Puleggia tendicinghia a molla
3. Molla

# Sostituzione della cinghia della pompa

1. Disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Staccate dalla frizione la cinghia del tosaerba su piatti di taglio da 76 cm, o la cinghia sinistra del tosaerba su piatti di taglio da 102 cm. Fate riferimento a Sostituzione delle cinghie del tosaerba.
4. Inclinate la macchina all'indietro. Vedere Preparazione alla manutenzione all'inizio della sezione Manutenzione.
5. Sganciate la molla del tenditore dal telaio (Figura 68).
6. Montate la nuova cinghia attorno alla puleggia della pompa motore e alle due pulegge delle pompe.
7. Agganciate la molla del tendicinghia al telaio (Figura 68).

**Figura 68**

1. Pompe idrauliche
2. Puleggia tendicinghia
3. Puleggia della frizione
4. Fermo frizione
5. Cinghia della pompa
6. Puleggia della pompa

8. Abbassate il tosaerba nella posizione di servizio. Vedere Preparazione alla manutenzione all'inizio della sezione Manutenzione.
9. Montate sulla frizione la cinghia del tosaerba su piatti di taglio da 76 cm, o la cinghia sinistra del tosaerba su piatti di taglio da 102 cm. Fate riferimento a Sostituzione delle cinghie del tosaerba.

# Manutenzione del sistema di controlli

## Regolazione delle posizioni della stegola di controllo del movimento

### Regolazione della leva di controllo del movimento di destra

Se le leve di controllo del movimento non sono allineate orizzontalmente, regolate la leva di controllo del movimento di destra.

**Nota:** Regolate l'allineamento orizzontale prima dell'allineamento longitudinale.

1. Disinserite la presa di forza, spostate la leva di controllo del movimento di destra in folle, ed inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Spingete in giù la leva di controllo del movimento destra per toglierla dalla posizione di blocco in folle (Figura 69).
4. Controllate se è allineata orizzontalmente con la leva di controllo del movimento sinistra (Figura 69).

**Figura 69**

1. Leva di controllo del movimento sinistra
2. Posizione di blocco in folle della leva di controllo del movimento destra
3. Controllate l'allineamento orizzontale qui
4. Leva di controllo del movimento destra

5. Per regolare la leva di controllo del movimento orizzontalmente, è necessario regolare la camma.
6. Togliete il cuscino dalla parte posteriore della macchina.
7. Allentate il dado che regge la camma (Figura 70).
8. Regolate la camma finché la leva di controllo del movimento destra non è allineata con la leva di controllo del movimento sinistra, quindi serrate il dado e il bullone della camma.

**Figura 70**

1. Viti dell'interruttore
2. Camma
3. Dado

9. Una volta regolata la camma, è necessario controllare il comando della leva.
10. Controllate la distanza tra la leva di comando e il comando come indicato nella Figura 71. La distanza deve essere di 3 mm con la leva di controllo del movimento destra in posizione di sblocco in folle.
11. Se necessario, allentate le viti che sorreggono il comando e regolatelo (Figura 70 e Figura 71).

**Figura 71**

1. Interruttore (sulla parte anteriore)
2. 3 mm
3. Posizione di sblocco in folle della leva di controllo del movimento destra

12. Serrate le viti del comando.

## Regolazione della posizione in folle per le leve di controllo del movimento

**Importante: Controllate che l'allineamento del tosaerba sia giusto dopo aver regolato le leve di controllo del movimento. La messa a punto dell'allineamento e l'allineamento longitudinale delle leve di controllo del movimento sono la stessa procedura (Figura 72).**

**Nota:** Regolate l'allineamento orizzontale prima dell'allineamento longitudinale.

Se le leve di controllo del movimento non si allineano longitudinalmente, oppure se la leva di comando destra non si sposta facilmente nella posizione di blocco in folle, è necessaria la messa a punto.

1. Una volta completato l'allineamento orizzontale, verificate l'allineamento longitudinale spingendo leggermente le leve di controllo in avanti per correggere l'eventuale gioco a livello della tiranteria delle leve di controllo (Figura 72).

**Figura 72**

1. Leva di controllo del movimento sinistra
2. Leva di controllo del movimento destra
3. Posizione di bloccaggio in folle
4. Allineate le leve di comando longitudinalmente

2. Accertatevi che la leva di controllo del movimento destra si collochi senza difficoltà nella posizione di bloccaggio in folle.

   **Nota:** Ruotate il dispositivo di regolazione del cavo in senso orario per spostare la leva di controllo del movimento in avanti. Ruotate il dispositivo di regolazione del cavo in senso antiorario per spostare la leva di controllo del movimento indietro.

3. Ruotate il dispositivo di regolazione del cavo sulla destra quando occorre eseguire una regolazione. Regolate il dispositivo di regolazione del cavo con incrementi di un quarto di giro.
4. Una volta che la leva di controllo del movimento destra si colloca senza difficoltà nella posizione di bloccaggio in folle, regolate la leva di controllo del movimento sinistra per allinearla alla leva destra.
5. Verificate il corretto allineamento. Vedere Messa a punto dell'allineamento, nella sezione Manutenzione.

**Figura 73**

1. Dispositivo di regolazione del cavo sinistro
2. Dispositivo di regolazione del cavo destro
3. Piattaforma abbassata

# *Manutenzione dell'impianto idraulico*

## Revisione dell'impianto idraulico

**Tipo di olio idraulico:** Olio idraulico Toro® HYPR-OIL™ 500 od olio motore sintetico Mobil® 1 15W-50.

**Importante: Usate l'olio indicato o un olio equivalente. Altri fluidi possono danneggiare l'impianto.**

**Capacità dell'impianto idraulico:** 2,0 l

### Controllo del fluido idraulico

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo le prime 8 ore

Ogni 50 ore

**Tipo di olio idraulico:** Olio idraulico Toro® HYPR-OIL™ 500 od olio motore sintetico Mobil® 1 15W-50.

**Importante: Usate l'olio indicato o un olio equivalente. Altri fluidi possono danneggiare l'impianto.**

**Capacità dell'impianto idraulico:** 2,0 l

**Nota:** L'olio idraulico può essere controllato in due modi: quando l'olio è caldo e quando l'olio è freddo. Il diaframma all'interno del serbatoio dispone di due livelli, a seconda che l'olio sia caldo o freddo.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante.
2. Disinnestate la presa di forza e spegnete il motore.
3. Attendete che tutte le parti in movimento si arrestino prima di lasciare la posizione di guida e quindi innestate il freno di stazionamento.
4. Pulite attorno al collo del bocchettone e del tappo del serbatoio idraulico (Figura 74).

**Figura 74**

1. Tappo
2. Diaframma
3. Livello del fluido freddo – pieno
4. Livello del fluido caldo – pieno

5. Togliete il tappo dal bocchettone di riempimento. Guardate all'interno per controllare il livello del fluido nel serbatoio. (Figura 74).
6. Rabboccate finché il fluido non raggiunge il livello freddo sul diaframma.
7. Fate funzionare la macchina alla minima inferiore per 15 minuti, per lasciare spurgare dall'impianto l'aria e riscaldare il fluido. Vedere Avviamento e spegnimento del motore.
8. Verificate di nuovo il livello mentre il fluido è caldo. All'occorrenza rabboccate finché il fluido non raggiunge il livello caldo sul diaframma.

   **Nota:** Quando è caldo, il fluido deve raggiungere la parte superiore del segno Hot sul diaframma (Figura 74).
9. Montate il tappo sul collo del bocchettone.

**⚠ AVVERTENZA**

**Se il fluido idraulico fuoriesce sotto pressione, può penetrare la pelle e causare infortuni.**

- **Se il fluido idraulico penetra sotto la pelle è necessario farlo asportare entro poche ore da un medico che abbia dimestichezza con questo tipo di infortunio, diversamente può subentrare la cancrena.**
- **Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato.**
- **Usate cartone o carta per cercare perdite di fluido idraulico.**
- **Eliminate con sicurezza la pressione dall'intero impianto idraulico prima di eseguire qualsiasi intervento sull'impianto.**
- **Verificate che tutti i tubi e i flessibili del fluido idraulico siano in buone condizioni, e che tutte le connessioni e i raccordi idraulici siano saldamente serrati, prima di mettere l'impianto sotto pressione.**

## Sostituzione del fluido idraulico

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 250 ore—Cambiate l'olio idraulico quando si utilizza olio Mobil® 1.

Ogni 500 ore—Cambiate l'olio idraulico quando si utilizza olio idraulico Toro® HYPR-OIL™ 500.

**⚠ AVVERTENZA**

**Il fluido idraulico caldo può causare gravi ustioni.**

**Prima di qualsiasi intervento di manutenzione dell'impianto idraulico lasciate raffreddare il fluido idraulico.**

1. Disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di lasciare la postazione di guida, spegnete il motore e attendete che si siano fermate tutte le parti in movimento.
3. Rimuovete il tappo del serbatoio idraulico.
4. Individuate il flessibile idraulico anteriore sotto il serbatoio idraulico e collocate una bacinella di spurgo sotto il serbatoio (Figura 75).
5. Allentate la fascetta stringitubo e spostatela lungo il flessibile.
6. Staccate il flessibile idraulico anteriore e lasciate che il fluido fuoriesca dal serbatoio.

**Figura 75**

1. Serbatoio idraulico
2. Filtro idraulico
3. Flessibile idraulico anteriore

7. Sostituite il filtro idraulico. Vedere Sostituzione del filtro idraulico.
8. Collegate il flessibile idraulico sotto il serbatoio.
9. Rabboccate finché il fluido non raggiunge il livello freddo sul diaframma del serbatoio.

   **Importante: Usate l'olio indicato o un olio equivalente. Altri fluidi possono danneggiare l'impianto.**

10. Montate il tappo sul serbatoio idraulico.
11. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per due minuti circa, per spurgare l'aria dall'impianto. Spegnete il motore e verificate che non ci siano fuoriuscite. Se una ruota o entrambe non dovessero girare, vedere Spurgo dell'impianto idraulico.
12. Verificate il livello del fluido e, se necessario, rabboccate. **Non riempite troppo.**

## Sostituzione dei filtri idraulici

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo le prime 8 ore

Ogni 500 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)

**⚠ AVVERTENZA**

**Il fluido idraulico caldo può causare gravi ustioni.**

**Prima di qualsiasi intervento di manutenzione dell'impianto idraulico lasciate raffreddare il fluido idraulico.**

1. Disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di lasciare la postazione di guida, spegnete il motore e attendete che si siano fermate tutte le parti in movimento.

   **Importante: Non sostituite il filtro dell'olio per autovetture, perché potreste danneggiare gravemente l'impianto idraulico.**

3. Individuate il filtro e collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro (Figura 76).

**Figura 76**

1. Serbatoio idraulico
2. Filtro idraulico

4. Togliete il filtro usato e tergete la superficie della guarnizione dell'adattatore del filtro (Figura 77).
5. Spalmare uno strato sottile di fluido idraulico sulla guarnizione di gomma del filtro di ricambio.
6. Montate il filtro di ricambio sul riduttore. Girate il filtro in senso orario finché la guarnizione di gomma non tocca l'adattatore, quindi serrate il filtro di un altro mezzo giro (Figura 77).

**Figura 77**

1. Filtro idraulico
2. Guarnizione
3. Adattatore

7. Tergete il fluido versato.
8. Controllate il fluido nel serbatoio, aggiungete fluido al serbatoio finché non raggiunge il livello freddo sul diaframma del serbatoio.

   **Importante: Usate l'olio indicato o un olio equivalente. Altri fluidi possono danneggiare l'impianto.**
9. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per due minuti circa, per spurgare l'aria dall'impianto. Spegnete il motore e verificate che non ci siano fuoriuscite. Se una ruota o entrambe non dovessero girare, vedere Spurgo dell'impianto idraulico.
10. Controllate di nuovo il livello e, all'occorrenza, rabboccate. **Non riempite troppo.**.

## Spurgo dell'impianto idraulico

L'impianto della trazione è autospurgante; tuttavia, in seguito al cambio del fluido o in seguito ad interventi è talvolta necessario spurgarlo.

1. Disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di lasciare la postazione di guida, spegnete il motore e attendete che si siano fermate tutte le parti in movimento.
3. Sollevate la parte posteriore della macchina su cavalletti metallici sufficientemente alti da staccare le ruote motrici dal suolo.
4. Avviate il motore e portate la leva dell'acceleratore alla minima.

   Se la ruota motrice non gira, è possibile intervenire a spurgare il sistema ruotando con cautela il pneumatico in avanti.
5. Controllate il livello del fluido idraulico che scende, e rabboccate per mantenere il livello opportuno.
6. Ripetete l'operazione per l'altra ruota.
7. Pulite a fondo l'area attorno ad ogni alloggiamento della pompa di carico.

## Controllo dei tubi idraulici

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

Controllate i flessibili e i tubi idraulici per verificare che non vi siano perdite, connessioni allentate, tubi aggrovigliati, supporti di fissaggio allentati, usura o deterioramento causato dalle condizioni atmosferiche o da agenti chimici. Riattate prima di usare la macchina.

**Nota:** Eliminate i depositi di sfalcio e detriti dalle parti adiacenti l'impianto idraulico.

**⚠ AVVERTENZA**

**Se il fluido idraulico fuoriesce sotto pressione, può penetrare la pelle e causare infortuni.**

- **Se il fluido idraulico penetra sotto la pelle è necessario farlo asportare entro poche ore da un medico che abbia dimestichezza con questo tipo di infortunio, diversamente può subentrare la cancrena.**
- **Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato.**
- **Usate cartone o carta per cercare perdite di fluido idraulico.**
- **Eliminate con sicurezza la pressione dall'intero impianto idraulico prima di eseguire qualsiasi intervento sull'impianto.**
- **Verificate che tutti i flessibili e i tubi del fluido idraulico siano in buone condizioni, e che tutte le connessioni e i raccordi idraulici siano saldamente serrati, prima di mettere l'impianto sotto pressione.**

# Manutenzione della scocca del tosaerba

## Revisione delle lame di taglio

Per garantire una qualità del taglio superiore, mantenete le lame affilate. Per agevolare l'affilatura e la sostituzione si consiglia di tenere una scorta di lame di ricambio.

**⚠ AVVERTENZA**

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

- **Controllate le lame ad intervalli regolari, per accertare che non siano consumate o danneggiate.**
- **Se la lama è consumata o danneggiata, sostituitela.**

### Prima di controllare o revisionare le lame

Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, disimpegnate le lame e innestate il freno di stazionamento. Portate la chiave di accensione in posizione Off; rimuovete la chiave e scollegate i cappellotti delle candele dalle candele.

### Controllo delle lame

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

1. Controllate i taglienti (Figura 78). Se i taglienti non sono affilati o mostrano delle tacche, togliete le lame e affilatele. Vedere Affilatura delle lame.
2. Controllate le lame, in particolare l'area curva. Se notate incrinature, usura o scanalature in questa zona, montate immediatamente una nuova lama (Figura 78).

**Figura 78**

1. Tagliente
2. Area curva
3. Formazione di usura/scanalatura
4. Incrinatura

### Controllo delle lame curve

1. Disinnestate la PDF, spostate le leve di controllo del movimento in posizione di blocco in folle e impostate il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Girate le lame fino a disporle in parallelo con la lunghezza della macchina. Misurate da un piano orizzontale fino al tagliente delle lame (Figura 79), posizione **A**. Prendete nota di questa misura.

**Figura 79**

1. Misurate in questo punto dalla lama a una superficie dura.
2. Posizione A

4. Girate in avanti le estremità opposte delle lame.
5. Misurate da un piano orizzontale fino al tagliente delle lame, nella medesima posizione riportata alla precedente voce 3. La differenza tra le misure rilevate alle voci 3 e 4 non deve superare i 3 mm. Se la differenza dovesse superare i 3 mm, la lama è

curva e dovete sostituirla; vedere Rimozione delle lame, e Montaggio delle lame.

**⚠ AVVERTENZA**

**Una lama curva o danneggiata può spezzarsi e ferire gravemente o uccidere voi o gli astanti.**

- **Sostituite sempre con una lama nuova le lame curve o danneggiate.**
- **Non limate mai la lama, e non create intaccature aguzze sul tagliente o sulla superficie della lama.**

## Rimozione delle lame

Sostituite le lame se colpiscono un corpo solido, e se sono sbilanciate o curve. Per ottenere prestazioni ottimali e mantenere la macchina in conformità alle norme di sicurezza, utilizzate lame di ricambio originali Toro. Le lame di ricambio di altre marche possono annullare la conformità alle norme di sicurezza.

1. Tenete l'estremità della lama con un cencio o un guanto bene imbottito.
2. Togliete il bullone, la rondella curva e la lama dall'asse del fusello (Figura 80).

**Figura 80**

1. Costa
2. Lama
3. Rondella curva
4. Bullone della lama

## Affilatura delle lame

1. Affilate i taglienti da entrambe le estremità della lama con una lima (Figura 81). Rispettate l'angolazione originale. La lama conserva il proprio equilibrio soltanto se viene rimossa una quantità uguale di materiale da entrambi i taglienti.

**Figura 81**

1. Affilate all'angolazione originale

2. Controllate l'equilibrio della lama posizionandola su un bilanciatore (Figura 82). Se la lama rimane in posizione orizzontale, è bilanciata e può essere utilizzata. Se la lama non è bilanciata, limate del metallo soltanto dalla costa (Figura 80). Ripetete la procedura finché la lama non è perfettamente bilanciata.

**Figura 82**

1. Lama
2. Bilanciatore

## Montaggio delle lame

1. Montate la lama sull'asse del fusello (Figura 83).

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

2. Montate il disco elastico e il bullone della lama. Il cono del disco elastico deve essere rivolto in verso la testa del bullone (Figura 83). Serrate il bullone della lama a 115–149 Nm.

**Figura 83**

1. Costa
2. Lama
3. Disco elastico
4. Bullone della lama
5. Cono verso la testa del bullone

# Livellamento del tosaerba

## Preparazione della macchina

1. Parcheggiate il tosaerba su una superficie pianeggiante.
2. Disinnestate la PDF, spostate le leve di controllo del movimento in posizione di blocco in folle e impostate il freno di stazionamento.
3. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
4. Controllate la pressione degli pneumatici di entrambe le ruote motrici. All'occorrenza regolatela a 90 kPa.
5. Abbassate il tosaerba all'altezza di taglio minima (76 mm).

   **Nota:** L'altezza di taglio effettiva non può essere regolata prima di avere eseguito il livellamento del piatto. Fare riferimento a Regolazione dell'altezza di taglio.
6. Verificate la distanza tra le parti girevoli, prendendo come riferimento per la misurazione il centro delle parti girevoli (distanza da centro a centro) sull'asta filettata. Questa distanza deve essere di 49,5 cm per piatti di taglio da 91 cm e di 43,7 cm per piatti di taglio da 102 cm (Figura 84).
7. Controllate le quattro catene, che devono essere tese.
8. Se una delle catene posteriori è lenta, occorre regolare la lunghezza dell'asta filettata sul lato interessato per ottenere la stessa tensione su entrambe le catene.
9. Manipolate i controdadi della parte girevole anteriore per regolare la distanza tra le parti girevoli anteriore e posteriore del lato interessato (Figura 84).
10. Se una delle catene anteriori è lenta, allentate il dado sul bullone superiore della catena e il controdado sul bullone di regolazione.
11. Manipolate il bullone di regolazione per ottenere la stessa tensione su entrambe le catene anteriori (Figura 84).
12. Serrate il dado sul bullone superiore della catena e il controdato sul bullone di regolazione.

**Figura 84**

1. Misurate questa distanza dal centro delle parti girevoli (distanza da centro a centro)
2. Controdadi della parte girevole
3. Parte girevole anteriore
4. Catena anteriore
5. Catena posteriore
6. Bullone di regolazione
7. Controdado
8. Bullone superiore della catena

## Regolazione dell'inclinazione longitudinale del tosaerba sul lato sinistro

1. Disponete la lama sinistra in posizione longitudinale rispetto alla macchina
2. Misurate la lama sinistra al punto **A** da una superficie piana fino al tagliente della punta della lama e annotate la misura rilevata (Figura 85).
3. Misurate la lama sinistra al punto **B** da una superficie piana fino al tagliente della punta della lama e annotate la misura rilevata (Figura 85).
4. La lama del tosaerba deve essere da 6 a 10 mm più bassa al punto **A** rispetto al punto **B** (Figura 85). In caso contrario eseguite la seguente operazione.
5. Allentate il dado sul bullone superiore della catena e il controdato sul bullone di regolazione (Figura 84).
6. Manipolate il bullone di regolazione in modo tale che la parte anteriore **A** risulti da 6 a 10 mm più bassa della parte posteriore **B** (Figura 84).
7. Serrate il dado sul bullone superiore della catena e il controdato sul bullone di regolazione.

**Figura 85**

1. Misurate in questo punto dalla lama a una superficie dura.
2. Misurate ai punti A e B

## Livellamento laterale del tosaerba

1. Disponete la lama sinistra in posizione longitudinale rispetto alla macchina (Figura 86).
2. Misurate la lama sinistra al punto **A** da una superficie piana fino al tagliente della punta della lama e annotate la misura rilevata (Figura 86).
3. Disponete la lama destra in posizione longitudinale rispetto alla macchina (Figura 86).
4. Misurate la lama destra al punto **C** da una superficie piana fino al tagliente della punta della lama e annotate la misura rilevata (Figura 86).
5. La differenza tra le misurazioni eseguite ai punti **A** e **C** non deve superare i 3,2 mm. Se non è corretta, regolate la catena anteriore corrispondente al punto **C** per ottenere l'altezza corretta.

**Figura 86**

1. Misurate in questo punto dalla lama alla superficie dura
2. Misurate ai punti A e C

## Regolazione dell'inclinazione longitudinale del tosaerba sul lato destro

1. Disponete la lama destra in posizione longitudinale rispetto alla macchina (Figura 87).
2. Misurate la lama destra al punto **C** da una superficie piana fino al tagliente della punta della lama e annotate la misura rilevata (Figura 87).
3. Misurate la lama destra al punto **D** da una superficie piana fino al tagliente della punta della lama e annotate la misura rilevata (Figura 87).
4. La lama del tosaerba deve essere da 6 a 10 mm più bassa al punto **C** rispetto al punto **D** (Figura 87). In caso contrario eseguite la seguente operazione.
5. Occorre regolare la lunghezza dell'asta filettata sul lato destro per ottenere la corretta inclinazione longitudinale.
6. Manipolate i controdadi della parte girevole anteriore per regolare la distanza tra le parti girevoli anteriore e posteriore del lato interessato.
7. Verificate che la tensione di tutte e quattro le catene sia la stessa. Per ottenere la stessa tensione su tutte e

quattro le catene, eseguite delle regolazioni minime per conservare la corretta inclinazione del piatto.

**Figura 87**

1. Misurate in questo punto dalla lama alla superficie dura
2. Misurate ai punti C e D

**Figura 88**

1. Controdado
2. Tenditore
3. Scanalatura indicante filetti sinistrorsi

## Regolazione dell'altezza di taglio

1. Abbassate il tosaerba all'altezza di taglio di 76 mm.
2. Disponete la lama sinistra in posizione longitudinale rispetto alla macchina (Figura 86).
3. Misurate la lama sinistra al punto **A** da una superficie piana fino al tagliente della punta della lama e annotate la misura rilevata (Figura 86).
4. Disponete la lama destra in posizione longitudinale rispetto alla macchina (Figura 86).
5. Misurate la lama destra al punto **C** da una superficie piana fino al tagliente della punta della lama e annotate la misura rilevata (Figura 86).
6. La differenza tra le misurazioni ai punti **A** e **C** non deve superare i 3,2 mm all'altezza di taglio di 76 mm. In caso contrario eseguite la seguente operazione.
7. Allentate i controdadi a entrambe le estremità del tenditore (Figura 88).

   **Nota:** L'estremità del tenditore su cui è visibile una scanalatura ha filetti sinistrorsi (Figura 88).
8. Regolate il tenditore per alzare o abbassare l'altezza del piatto e ottenere una misura di 7,6 cm ai punti **A** e **C**.
9. Serrate i controdadi a entrambe le estremità del tenditore.

## Regolazione della molla di compressione

**Nota:** La regolazione della molla di compressione modifica la capacità del piatto di flottare e lo sforzo necessario per sollevare il piatto quando si agisce sulla leva dell'altezza di taglio.

- Una maggiore compressione della molla riduce la forza necessaria per sollevare la leva e determina una maggiore flottazione del piatto.
- Una minore compressione della molla aumenta la forza necessaria per sollevare la leva e determina una minore flottazione del piatto.

1. Tirate verso l'alto la leva di sollevamento del piatto e bloccatela in posizione di trasferimento.
2. Verificate la lunghezza della molla di compressione. La lunghezza nominale è di 28,2 cm per piatti di taglio da 91 cm, e di 25,7 cm per piatti di taglio da 102 cm (Figura 89).
3. Regolate questa distanza allentando il controdado per molla e girando il dado davanti ad ogni molla (Figura 89).
4. Bloccate il dado serrando il controdado della molla (Figura 89).

**Figura 89**

1. 25,7 cm per piatti di taglio da 102 cm e 28,2 cm per piatti di taglio da 91 cm
2. Controdado della molla
3. Dado anteriore
4. Molla di compressione

# Sostituzione del deflettore dell'erba tagliata

**⚠ AVVERTENZA**

**Lasciando scoperta l'apertura di scarico si permette al tosaerba di scagliare oggetti in direzione dell'operatore o di astanti, e di causare gravi lesioni; è inoltre possibile venire a contatto con la lama.**

**Non utilizzate mai il tosaerba se non avete montato una piastra di copertura, una piastra di mulching, o un deflettore dello sfalcio o un cesto di raccolta.**

1. Togliete il dado di bloccaggio, il bullone, la molla e il distanziale che fissano il deflettore alle staffe orientabili del tosaerba (Figura 90). Togliete il deflettore di sfalcio se è danneggiato o consumato.

**Figura 90**

1. Bullone
2. Distanziale
3. Dado di bloccaggio
4. Molla
5. Molla montata
6. Deflettore d'erba
7. Estremità a gancio **J** della molla

2. Inserite un distanziale e la molla sul deflettore dell'erba. Collocate un'estremità **J** della molla dietro il bordo della scocca.

   **Nota:** Verificate che un'estremità **J** della molla si trovi dietro il bordo del piatto di taglio prima di montare il bullone, come illustrato nella Figura 90.

3. Montate il bullone e il dado. Infilate un'estremità a gancio **J** della molla attorno al deflettore dello sfalcio (Figura 90).

   **Importante: Il deflettore dello sfalcio deve essere in grado di girare. Sollevate il deflettore fino alla posizione completamente aperta e controllate che ruoti fino alla posizione completamente ribassata.**

# *Pulizia*

## Pulizia del sottoscocca

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

Togliete ogni giorno lo sfalcio accumulatosi sotto il tosaerba.

1. Disinnestate la PDF, spostate le leve di controllo del movimento in posizione di blocco in folle e impostate il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Sollevate il davanti della macchina e utilizzate i cavalletti metallici per sostenere il tosaerba.

## Smaltimento dei rifiuti

L'olio motore, le batterie, l'olio idraulico ed il refrigerante del motore inquinano l'ambiente. Smaltiteli nel pieno rispetto dei regolamenti del vostro stato e regionali.

# Rimessaggio

## Pulizia e rimessaggio

1. Disinnestate la presa di forza, innestate il freno di stazionamento e girate la chiave di accensione in posizione Off. Togliete la chiave.
2. Eliminate residui d'erba, morchia e fanghiglia dalle parti esterne della macchina, in particolare dal motore. Pulite accuratamente da pula e morchia le alette esterne della testata e l'alloggiamento della ventola.

   **Importante: La macchina può essere lavata con detersivo neutro ed acqua. Non utilizzate lance ad alta pressione. Non utilizzate una quantità d'acqua eccessiva, in particolare in prossimità del sistema di trazione e del motore In caso contrario, acqua e sporcizia potrebbero penetrare in componenti importanti, come i cuscinetti del mandrino e gli interruttori elettrici.**
3. Controllate il freno; vedere Revisione del freno, Manutenzione dei freni (pagina 47).
4. Revisionate il filtro dell'aria; vedere Revisione del filtro dell'aria, Manutenzione del motore (pagina 35).
5. Lubrificate la macchina; vedere Ingrassaggio e lubrificazione, Lubrificazione (pagina 33).
6. Cambiate l'olio del motore; vedere Manutenzione del motore in Manutenzione del motore (pagina 35).
7. Controllate la pressione dei pneumatici; vedere Controllo della pressione dei pneumatici, Manutenzione del sistema di trazione (pagina 43).
8. Per il rimessaggio a lungo termine:
   A. aggiungete al carburante nel serbatoio un additivo stabilizzatore/condizionatore.
   B. Fate funzionare il motore per distribuire la benzina condizionata nel sistema di alimentazione (5 minuti).
   C. Spegnete il motore, lasciatelo raffreddare e spurgate il serbatoio del carburante; vedere Revisione del serbatoio del carburante in Manutenzione del sistema di alimentazione (pagina 40), oppure fate funzionare il motore finché non si spegne.
   D. Riavviate il motore e fatelo funzionare finché non si spegne. Ripetete con lo starter fin quando il motore non si riavvia più.
   E. Smaltite il carburante nel rispetto dell'ambiente. Riciclatelo in conformità alle leggi locali.

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

9. Togliete la candela (o candele) e controllatene lo stato; vedere Revisione della candela, Manutenzione del motore (pagina 35). Con la candela (o candele) staccata dal motore, versate due cucchiaiate d'olio motore nel foro della candela. Ora attivate il motorino di avviamento per avviare il motore e distribuire l'olio nel cilindro. Montate la candela (o candele). Non montate il cappellotto sulla candela (o candele).
10. Controllate e serrate tutti i bulloni, i dadi e le viti. Riparate o sostituite le parti difettose o danneggiate.
11. Ritoccate tutti i graffi e le superfici metalliche sverniciate. La vernice può essere ordinata al Centro di Assistenza autorizzato di zona.
12. Riponete la macchina in una rimessa o in un deposito pulito ed asciutto. Togliete la chiave dell'interruttore di avviamento e conservatela in un luogo facile da ricordare. Coprite la macchina con un telo per proteggerla e mantenerla pulita.

# Localizzazione guasti

| Problema | Possibile causa | Rimedio |
|---|---|---|
| Il motore non si avvia, ha difficoltà di avviamento o perde potenza. | 1. Il serbatoio del carburante è vuoto o la valvola di intercettazione è chiusa.<br>2. Lo starter non è attivato.<br>3. Il cappellotto delle candele è allentato o staccato.<br>4. Le candele sono sporche, imbrattate o la distanza tra gli elettrodi è errata.<br>5. Il filtro dell'aria è sporco.<br>6. Morchia nel filtro del carburante.<br>7. C'è morchia, acqua o carburante stantio nel sistema di alimentazione.<br>8. La distanza tra i microinterruttori di sicurezza non è corretta. | 1. Fate il pieno di carburante e aprite la valvola<br>2. Spostate la leva dello starter in posizione di avvio.<br>3. Collegate il cappellotto alle candele.<br>4. Montate una nuova candela, con gli elettrodi alla giusta distanza.<br>5. Revisionate l'elemento del filtro dell'aria.<br>6. Sostituite il filtro del carburante.<br>7. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.<br>8. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato. |
| Il motore perde potenza. | 1. Il motore è sotto sforzo eccessivo.<br>2. Il filtro dell'aria è sporco.<br>3. Il livello dell'olio nella coppa è scarso.<br>4. Le alette di raffreddamento e i passaggi dell'aria sotto il convogliatore sono intasati.<br>5. Le candele sono sporche, imbrattate o la distanza tra gli elettrodi è errata.<br>6. Il foro di sfiato del tappo del carburante è intasato.<br>7. Morchia nel filtro del carburante.<br>8. C'è morchia, acqua o carburante stantio nel sistema di alimentazione. | 1. Rallentate.<br>2. Revisionate il filtro dell'aria.<br>3. Rabboccate la coppa con olio adatto.<br>4. Rimuovete l'ostruzione da alette di raffreddamento e condotti dell'aria.<br>5. Montate una nuova candela, con gli elettrodi alla giusta distanza.<br>6. Pulite il tappo del serbatoio carburante, o sostituitelo.<br>7. Sostituite il filtro del carburante.<br>8. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato. |
| Il motore si surriscalda. | 1. Il motore è sotto sforzo eccessivo.<br>2. Il livello dell'olio nella coppa è scarso.<br>3. Le alette di raffreddamento e i passaggi dell'aria sotto il convogliatore sono intasati. | 1. Rallentate.<br>2. Rabboccate la coppa con olio adatto.<br>3. Rimuovete l'ostruzione da alette di raffreddamento e condotti dell'aria. |
| La trazione non funziona. | 1. Serbatoio dell'olio idraulico basso.<br>2. Aria nell'impianto idraulico.<br>3. Slittamento della cinghia di trasmissione della pompa.<br>4. Molla di rinvio della cinghia di trasmissione della pompa mancante.<br>5. Le valvole di bypass della pompa sono aperte. | 1. Aggiungete olio idraulico nel serbatoio.<br>2. Spurgate l'aria dall'impianto idraulico.<br>3. Sostituite la cinghia di trasmissione della pompa.<br>4. Sostituite la molla di rinvio della cinghia di trasmissione della pompa.<br>5. Serrate le valvole di bypass. |
| Vibrazioni anomale. | 1. La lama (o lame) è curva o sbilanciata.<br>2. Il bullone di fissaggio della lama è allentato.<br>3. I bulloni di fissaggio del motore sono allentati.<br>4. Una delle pulegge del motore, tendicinghia o della lama è allentata.<br>5. La puleggia del motore è danneggiata.<br>6. Il fusello della lama è curvo. | 1. Montate una nuova lama (o lame) di taglio.<br>2. Serrate il bullone di fissaggio della lama.<br>3. Serrate i bulloni di fissaggio del motore.<br>4. Serrate la puleggia interessata.<br>5. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.<br>6. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato. |

| Problema | Possibile causa | Rimedio |
|---|---|---|
| Altezza di taglio irregolare. | 1. La lama (o lame) non è affilata.<br>2. La lama (o lame) di taglio è ricurva.<br>3. Il piatto di taglio tosaerba non è livellato.<br>4. L'inclinazione del piatto di taglio è sbagliata.<br>5. Il sottoscocca del piatto di taglio è sporco.<br>6. La pressione dei pneumatici non è giusta.<br>7. Il fusello della lama è curvo. | 1. Affilate la lama (o lame).<br>2. Montate una nuova lama (o lame) di taglio.<br>3. Livellate il piatto di taglio lateralmente.<br>4. Regolate l'inclinazione longitudinale.<br>5. Pulite il sottoscocca del piatto di taglio.<br>6. Regolate la pressione dei pneumatici.<br>7. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato. |
| Le lame non girano. | 1. La cinghia di trasmissione della pompa è usurata, allentata o rotta.<br>2. La cinghia di trasmissione della pompa è uscita dalla puleggia.<br>3. La cinghia del piatto di taglio è usurata, allentata o spezzata.<br>4. La cinghia dell'apparato di taglio è scivolata dalla puleggia.<br>5. La molla del tenditore è spezzata o manca.<br>6. La frizione elettrica non è regolata.<br>7. Il connettore o il cavo della frizione è danneggiato.<br>8. La frizione elettrica è danneggiata.<br>9. Il sistema di sicurezza a interblocchi evita la rotazione delle lame.<br>10. Il comando della PDF è guasto. | 1. Controllate la tensione della cinghia.<br>2. Montate la cinghia di trasmissione e controllate che i fuselli di regolazione e le guide della cinghia siano in posizione corretta.<br>3. Montate una nuova cinghia del piatto di taglio.<br>4. Montate la puleggia del piatto di taglio e controllate la posizione e il funzionamento della puleggia tendicinghia, del braccio di rinvio e della molla.<br>5. Sostituite la molla.<br>6. Regolate il traferro della frizione.<br>7. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.<br>8. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.<br>9. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.<br>10. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato. |
| La macchina non marcia correttamente. | 1. I cavi di controllo del movimento non sono regolati correttamente.<br>2. La cinghia della pompa slitta su una puleggia della pompa.<br>3. La valvola di bypass delle pompe idrauliche è parzialmente aperta. | 1. Regolate i cavi manipolando il dado di regolazione.<br>2. Montate una nuova cinghia della pompa.<br>3. Chiudete la valvola di bypass. Serrate a 12-15 Nm. |

# Schemi

**Schema idraulico (Rev. A)**

**Schema elettrico (Rev. A)**

# Note:

**Informativa europea sulla privacy**

Dati raccolti da Toro
Toro Warranty Company (Toro) rispetta la privacy. Al fine di elaborare i reclami in garanzia e contattarvi in caso di richiamo di un prodotto, vi chiediamo di comunicarci determinati dati personali direttamente o tramite il rivenditore Toro in loco.

Il sistema di garanzia Toro è installato su server situati negli Stati Uniti, dove la legge sulla tutela della privacy può prevedere una protezione diversa da quella del vostro paese.

COMUNICANDOCI I VOSTRI DATI PERSONALI ACCONSENTITE ALLA LORO ELABORAZIONE COME INDICATO NELL'INFORMATIVA SULLA PRIVACY.

Utilizzo delle informazioni da parte di Toro
Toro può utilizzare i vostri dati personali per elaborare i reclami in garanzia e contattarvi in caso di richiamo di un prodotto, nonché condividere i vostri dati con consociate, rivenditori e altri partner commerciali collegati a tali attività. I dati personali forniti per la garanzia non saranno utilizzati a scopo di marketing, né forniti o venduti ad altre aziende a scopo di marketing. Ci riserviamo il diritto di divulgare i dati personali a scopo di conformità con la legislazione applicabile e su richiesta delle autorità competenti, per il corretto funzionamento del sistema o per tutelare noi stessi o gli altri utenti.

Conservazione dei dati personali
Conserveremo i vostri dati personali finché saranno necessari per gli scopi previsti al momento della loro raccolta iniziale o per altri scopi legittimi (come la conformità normativa) o laddove richiesto dalla legislazione applicabile.

Impegno di Toro alla sicurezza dei dati personali
Adottiamo precauzioni ragionevoli al fine di tutelare la sicurezza dei vostri dati personali, nonché misure atte a mantenere l'accuratezza e lo status corrente dei dati personali.

Accesso e correzione dei dati personali
Per rivedere o correggere i vostri dati personali, contattateci via email all'indirizzo legal@toro.com.

# Lista di distributori internazionali

| Distributore: | Paese: | Numero di telefono: |
|---|---|---|
| Atlantis Su ve Sulama Sisstemleri Lt | Turchia | 90 216 344 86 74 |
| Balama Prima Engineering Equip. | Hong Kong | 852 2155 2163 |
| B-Ray Corporation | Corea | 82 32 551 2076 |
| Casco Sales Company | Portorico | 787 788 8383 |
| Ceres S.A. | Costa Rica | 506 239 1138 |
| CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd. | Sri Lanka | 94 11 2746100 |
| Cyril Johnston & Co. | Irlanda del Nord | 44 2890 813 121 |
| Equiver | Messico | 52 55 539 95444 |
| Femco S.A. | Guatemala | 502 442 3277 |
| G.Y.K. Company Ltd. | Giappone | 81 726 325 861 |
| Geomechaniki of Athens | Grecia | 30 10 935 0054 |
| Guandong Golden Star | Cina | 86 20 876 51338 |
| Hako Ground and Garden | Svezia | 46 35 10 0000 |
| Hako Ground and Garden | Norvegia | 47 22 90 7760 |
| Hayter Limited (U.K.) | Regno Unito | 44 1279 723 444 |
| Hydroturf Int. Co Dubai | Emirati Arabi Uniti | 97 14 347 9479 |
| Hydroturf Egypt LLC | Egitto | 202 519 4308 |
| Ibea S.P.A. | Italia | 39 0331 853611 |
| Irriamc | Portogallo | 351 21 238 8260 |
| Irrigation Products Int'l Pvt Ltd. | India | 86 22 83960789 |
| Jean Heybroek b.v. | Paesi Bassi | 31 30 639 4611 |
| Maquiver S.A. | Colombia | 57 1 236 4079 |
| Maruyama Mfg. Co. Inc. | Giappone | 81 3 3252 2285 |
| Metra Kft | Ungheria | 36 1 326 3880 |
| Mountfield a.s. | Repubblica Ceca | 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 | Finlandia | 358 987 00733 |
| Parkland Products Ltd. | Nuova Zelanda | 64 3 34 93760 |
| Prochaska & Cie | Austria | 43 1 278 5100 |
| RT Cohen 2004 Ltd. | Israele | 972 986 17979 |
| Riversa | Spagna | 902 497 798 |
| Sc Svend Carlsen A/S | Danimarca | 45 66 109 200 |
| Solvert S.A.S. | Francia | 33 1 30 81 77 00 |
| Spypros Stavrinides Limited | Cipro | 357 22 434131 |
| Surge Systems India Limited | India | 91 1 292299901 |
| T-Markt Logistics Ltd. | Ungheria | 36 26 525 500 |
| Toro Australia | Australia | 61 3 9580 7355 |
| Toro Europe BVBA | Belgio | 32 14 562 960 |

# La Garanzia Totale Toro

Attrezzature professionali per il verde (LCE)

## Condizioni e prodotti coperti

The Toro Company e la sua affiliata, Toro Warranty Company, ai sensi di un accordo tra di loro siglato, garantiscono all'acquirente originario la riparazione dei prodotti Toro elencati più sotto qualora essi presentassero difetti di materiale o lavorazione.

I seguenti periodi di tempo vengono applicati dalla data dell'acquisto effettuato dall'acquirente originario:

| Prodotti | Periodo di garanzia |
|---|---|
| Tosaerba 53 cm - Uso residenziale [1] | 2 anni |
| Tosaerba 53 cm - Uso commerciale | 1 anno |
| Tosaerba a spinta medi | 2 anni |
| • Motore | 2 anni[2] |
| Tosaerba GrandStand® | 5 anni o 1.200 ore[3] |
| • Motore Kawasaki | 2 anni |
| • Motore Kohler EFI | 3 anni |
| • Telaio | A vita (solo per il proprietario originario)[4] |
| Tosaerba Serie Z Master® 2000 | 4 anni o 500 ore[3] |
| • Motore | 2 anni[2] |
| • Telaio | A vita (solo per il proprietario originario)[4] |
| Tosaerba Z Master® Serie 3000 | 5 anni o 1.200 ore[3] |
| • Motore | 2 anni[2] |
| • Telaio | A vita (solo per il proprietario originario)[4] |
| Tosaerba Z Master® Serie 5000 e 6000 | 5 anni o 1.200 ore[3] |
| • Motore Kawasaki | 2 anni[2] |
| • Motore Kohler | 2 anni[2] |
| • Motore Kohler EFI | 3 anni[2] |
| • Telaio | A vita (solo per il proprietario originario)[4] |
| Tosaerba Serie Z Master® 7000 | 4 anni o 1.200 ore[3] |
| • Motore | 2 anni[2] |
| • Telaio | A vita (solo per il proprietario originario)[4] |
| Tutti i tosaerba | |
| • Batteria | 2 anni |
| • Attrezzi | 2 anni |

[1]"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 commerciale.

[2]Alcuni motori montati sui prodotti Toro LCE sono coperti dalla garanzia del produttore.

[3]A seconda del primo termine raggiunto.

[4]Garanzia a vita sul telaio – Se durante il normale utilizzo il telaio portante – costituito dalle parti saldate le une alle altre che formano la struttura della macchina alla quale sono assicurati altri componenti, come il motore – si incrina o si rompe, sarà riparato o sostituito in garanzia senza addebito al cliente di alcun costo per materiali e manodopera. I danni al telaio dovuti all'utilizzo del prodotto in modi o per scopi impropri, e i danni o le riparazioni dovuti a ruggine o corrosione non sono coperti.

La garanzia copre il costo dei componenti e della manodopera, mentre il trasporto è a carico del cliente.

## 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 qualsiasi motivo non riuscite a rivolgervi al rivenditore di zona, potete richiedere assistenza presso qualsiasi Distributore Toro autorizzato.
2. Portate il prodotto e la prova d'acquisto (ricevuta di vendita) al Centro Assistenza.
3. Se per qualsiasi motivo non siete soddisfatti dell'analisi o del servizio del Centro Assistenza, contattateci al:

   RLC Customer Care Department
   Toro Warranty Company
   8111 Lyndale Avenue South
   Bloomington, MN 55420-1196
   001-952-948-4650

   Vedere l'elenco dei Distributori accluso.

## Responsabilità del Proprietario

In veste di proprietario dovete conservare in buono stato 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

Non vi è altra garanzia espressa tranne la garanzia speciale sul sistema di controllo delle emissioni e sul motore di alcuni prodotti. Quanto segue è escluso dalla presente espressa garanzia:

- Il costo degli interventi di manutenzione ordinaria o di elementi soggetti a normale usura e consumo, quali filtri, carburante, lubrificanti, parti per la messa a punto, affilatura lame, regolazione dei freni e della frizione.
- Qualsiasi prodotto o pezzo modificato o impropriamente utilizzato, e che debba essere sostituito o riparato a causa di normale usura, di 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.
- Tutte le riparazioni coperte dalle presenti garanzie 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.