Form No. 3417-197 Rev C

TORO®

Count on it.

Manuale dell'operatore

# Trattorino Greensmaster® 3420 TriFlex®

**Nº del modello 04540—Nº di serie 400000000 e superiori**

g014597

Registrate il vostro prodotto presso www.Toro.com.
Traduzione dell'originale (IT)

CE

*3417-197* c

Questo prodotto è conforme a tutte le direttive europee pertinenti. Per informazioni dettagliate vedere la Dichiarazione di Conformità (DICO) specifica del prodotto, fornita a parte.

**⚠ AVVERTENZA**

**CALIFORNIA**
**Avvertenza norma "Proposition 65"**
**I gas di scarico dei motori Diesel e alcuni dei loro elementi costitutivi sono noti allo Stato della California come cancerogeni e responsabili di difetti congeniti ed altri problemi riproduttivi.**

Costituisce una trasgressione al Codice delle Risorse Pubbliche della California, Sezione 4442 o 4443, utilizzare o azionare questo motore su terreno forestale, sottobosco o prateria a meno che non sia dotato di parascintille, come definito nella Sezione 4442, mantenuto in efficace stato di funzionamento, o a meno che il motore sia realizzato, attrezzato o mantenuto per la prevenzione di incendi.

# Introduzione

Questa macchina è un tosaerba per green con lame dei cilindri e operatore a bordo destinato all'utilizzo da parte di operatori professionisti a contratto in applicazioni commerciali. Il suo scopo principale è quello di tagliare l'erba di parchi, campi da golf, campi sportivi e aree verdi commerciali ben curati. Non è stato progettato per tagliare aree cespugliose, erba e altre piante ai bordi delle strade, né 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 ricevere materiale di addestramento sulla sicurezza e il funzionamento dei prodotti, informazioni sugli accessori, ottenere assistenza nella ricerca di un rivenditore o registrare il vostro prodotto potete contattare direttamente Toro all'indirizzo www.Toro.com.

Per assistenza, ricambi originali Toro o ulteriori informazioni, rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato e 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.

g227934

**Figura 1**

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

**Nº del modello** _____

**Nº di serie** _____

Questo manuale identifica pericoli potenziali e riporta messaggi di sicurezza evidenziati dal simbolo di avviso di sicurezza (Figura 2), che segnala un pericolo che può causare gravi infortuni o la morte se non osserverete le precauzioni raccomandate.

g000502

**Figura 2**

1. Simbolo di avviso di sicurezza

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

**© 2017—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



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

# Indice


Sicurezza ..... 4
Requisiti generali di sicurezza ..... 4
Adesivi di sicurezza e informativi ..... 4
Preparazione ..... 9
1 Montaggio del roll bar ..... 10
2 Montaggio del sedile ..... 10
3 Montaggio del volante ..... 11
4 Azionamento e carica della batteria ..... 11
5 Installazione del refrigeratore dell'olio ..... 12
6 Montaggio dei ganci del cesto di raccolta ..... 13
7 Montaggio degli elementi di taglio ..... 13
8 Impostazione della funzionalità di controllo del taglio ..... 13
9 Aggiunta del peso posteriore ..... 14
10 Montaggio degli adesivi CE ..... 14
11 Installazione del kit protezioni CE ..... 14
12 Riduzione della pressione degli pneumatici ..... 14
13 Rodaggio dei freni ..... 15
Quadro generale del prodotto ..... 15
Comandi ..... 15
Comando dell'InfoCenter ..... 17
Specifiche ..... 22
Attrezzi/accessori ..... 22
Prima dell'uso ..... 22
Sicurezza prima del funzionamento ..... 22
Riempimento del serbatoio del carburante ..... 23
Manutenzione giornaliera ..... 24
Durante l'uso ..... 24
Sicurezza durante il funzionamento ..... 24
Controllo della macchina dopo l'avviamento del motore ..... 25
Avviamento del motore ..... 26
Controllo della macchina dopo l'avviamento del motore ..... 26
Spegnimento del motore ..... 26
Controllo del sistema microinterruttori di sicurezza ..... 27
Guida della macchina senza tosatura ..... 28
Tosatura del green ..... 28
Dopo l'uso ..... 30
Sicurezza dopo il funzionamento ..... 30
Ispezione e pulizia dopo la tosatura ..... 30
Trasporto della macchina ..... 30
Traino della macchina ..... 30
Manutenzione ..... 31
Programma di manutenzione raccomandato ..... 31
Lista di controllo della manutenzione quotidiana ..... 32
Procedure pre-manutenzione ..... 33
Sicurezza in fase di pre-manutenzione ..... 33
Lubrificazione ..... 33
Ingrassaggio della macchina ..... 33
Manutenzione del motore ..... 34
Sicurezza del motore ..... 34
Revisione del filtro dell'aria ..... 34
Cambio dell'olio motore ..... 34
Manutenzione del sistema di alimentazione ..... 36
Spurgo dell'acqua dal filtro del carburante ..... 36
Sostituzione del filtro carburante/separatore di condensa ..... 37
Verifica dei tubi di alimentazione e dei raccordi ..... 37
Manutenzione dell'impianto elettrico ..... 38
Sicurezza dell'impianto elettrico ..... 38
Revisione della batteria ..... 38
Individuazione dei fusibili ..... 39
Avviamento della macchina con cavetti ..... 39
Manutenzione del sistema di trazione ..... 40
Controllo della pressione degli pneumatici ..... 40
Verifica della coppia di serraggio dei dadi delle ruote ..... 40
Regolazione della trasmissione in folle ..... 40
Regolazione della velocità di trasferimento ..... 40
Regolazione della velocità di tosatura ..... 41
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento ..... 42
Sicurezza dell'impianto di raffreddamento ..... 42
Pulizia della griglia del radiatore ..... 42
Controllo del livello del refrigerante motore ..... 42
Manutenzione dei freni ..... 43
Regolazione dei freni ..... 43
Manutenzione della cinghia ..... 44
Controllo della cinghia dell'alternatore ..... 44
Manutenzione dell'impianto idraulico ..... 44
Sicurezza dell'impianto idraulico ..... 44
Manutenzione del fluido idraulico ..... 44
Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici ..... 46
Manutenzione degli elementi di taglio ..... 47
Sicurezza dell'unità di taglio ..... 47
Montaggio e rimozione degli elementi di taglio ..... 47
Verifica del contatto tra cilindro e controlama ..... 50
Lappatura dei cilindri ..... 50
Rimessaggio ..... 51

# Sicurezza

**Questa macchina è stata progettata in conformità con EN ISO 5395:2013 e ANSI B71.4-2017 e soddisfa tali standard quando viene aggiunto il corretto kit zavorra, adesivi CE e kit di protezione.**

## Requisiti generali di sicurezza

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

L'utilizzo di questo prodotto per scopi non conformi alle funzioni per cui è stato concepito può essere pericoloso per voi e gli astanti.

- Leggete e comprendete il contenuto di questo *Manuale dell'operatore* prima di avviare il motore.
- Non infilate le mani o i piedi accanto alle parti in movimento della macchina.
- Non utilizzate la macchina se non sono montate e funzionanti tutte le protezioni e gli altri dispositivi di sicurezza sulla macchina.
- Restate lontani dalle aperture di scarico. Tenete gli astanti e gli animali domestici a distanza di sicurezza dalla macchina.
- Tenete i bambini lontano dall'area di lavoro. Non permettete mai che bambini e ragazzi utilizzino la macchina.
- Arrestate la macchina e spegnete il motore prima di effettuare operazioni di assistenza, rifornimento o disintasamento della macchina.

L'errato utilizzo o l'errata manutenzione di questa macchina può causare infortuni. Per ridurre il rischio di incidenti, rispettate le seguenti norme di sicurezza e fate sempre attenzione al simbolo di allarme che indica Attenzione, Avvertenza o Pericolo – norme di sicurezza personali. Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o la morte.

Potete trovare informazioni di sicurezza aggiuntive se necessarie in questo *Manuale dell'operatore*.

## 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.

decal119-9343

**119-9343**

GREENSMASTER 3XXX

| 1 | 2 (5) | | 3 (8) | | 4 (11) | | 5 (14) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3.8 MPH 6.1 Km/h | 5.0 MPH 8.0 Km/h | 3.8 MPH 6.1 Km/h | 5.0 MPH 8.0 Km/h | 3.8 MPH 6.1 Km/h | 5.0 MPH 8.0 Km/h | 3.8 MPH 6.1 Km/h |
| 0.062"/ 1.6mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.094"/ 2.4mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.125"/ 3.2mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.156"/ 4.0mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | N/R |
| 0.188"/ 4.8mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 7 | N/R | N/R |
| 0.218"/ 5.5mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 6 | N/R | N/R |
| 0.250"/ 6.4mm | 7 | N/R | 6 | 7 | 5 | 7 | N/R |
| 0.312"/ 7.9mm | 6 | N/R | 5 | 6 | 4 | 6 | N/R |
| 0.375"/ 9.5mm | 6 | 7 | 4 | 5 | 4 | 5 | N/R |
| 0.438"/ 11.1mm | 6 | 6 | 4 | 5 | 3 | 4 | N/R |
| 0.500"/ 12.7mm | 5 | 6 | 3 | 4 | N/R | N/R | N/R |
| 0.625"/ 15.9mm | 4 | 5 | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 0.750"/ 19.0mm | 3 | 4 | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 0.875"/ 22.2mm | 3 | 4 | N/R | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 1.000"/ 25.4mm | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R | N/R | N/R |



decal115-8156

**115-8156**

1. Altezza dei cilindri
2. Apparato di taglio a 5 lame
3. Apparato di taglio a 8 lame
4. Apparato di taglio a 11 lame
5. Apparato di taglio a 14 lame
6. Velocità dei cilindri
7. Veloce
8. Lento

decal115-8155

**115-8155**

1. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore*, non innescate e non usate il fluido di partenza.

decal115-8203

**115-8203**

1. Per informazioni sui fusibili leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Ventola del radiatore – 50 A

decal115-8226

**115-8226**

1. Pericolo di ribaltamento – Leggete il *manuale dell'operatore*; operate sempre con la cintura di sicurezza allacciata; non rimuovete il sistema di protezione antiribaltamento (ROPS).

decal131-2046

**131-2046**

1. Luci doppie
2. Luce singola
3. Spegnimento (Off)

---

decal119-9346

**119-9346**

1. Premete il pedale per sbloccare.
2. Per ulteriori informazioni leggete il *Manuale dell'operatore*.

---

decalbatterysymbols

**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. Indossate protezioni per gli occhi; i gas esplosivi possono causare cecità e altri infortuni.
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

---

decal136-8506

**136-8506**

1. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore* e ricevete la formazione prima di utilizzare la macchina.
2. Avvertenza – È necessario indossare protezioni per l'udito.
3. Pericolo di taglio/smembramento di mani o piedi – Tenete tutte le protezioni e gli schermi montati.
4. Pericolo di ribaltamento – Rallentate prima di svoltare e non svoltate ad alta velocità.
5. Pericolo di lancio di oggetti – Tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
6. Avvertenza – Prima di lasciare la macchina, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.

---

decal136-8505

**136-8505**

Sostituisce l'adesivo 136-8506 per le macchine CE

**Nota:** Questa macchina è conforme al test di stabilità dello standard di settore nei test statici laterali e longitudinali con la massima inclinazione raccomandata indicata sull'adesivo. Consultate le istruzioni di utilizzo della macchina in pendenza nel *Manuale dell'operatore* e le condizioni in cui la macchina viene utilizzata al fine di determinare se potete utilizzare la macchina nelle condizioni di un particolare giorno e su un particolare sito. I cambiamenti del terreno possono determinare un cambiamento del funzionamento in pendenza della macchina. Se possibile, tenete gli apparati di taglio abbassati a terra durante l'utilizzo della macchina in pendenza. Il sollevamento degli apparati di taglio durante l'utilizzo in pendenza può causare l'instabilità della macchina.

1. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore*; ricevete la formazione prima di utilizzare la macchina.
2. Avvertenza – È necessario indossare protezioni per l'udito.
3. Pericolo di lesioni o smembramento di mani o piedi a dovuti al funzionamento del tosaerba – Tenetevi a distanza dalle parti in movimento; non rimuovete i carter e le protezioni.
4. Pericolo di ribaltamento: non guidate trasversalmente né procedete in discesa su pendenze superiori a 15 gradi.
5. Pericolo di lancio di oggetti – Tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
6. Avvertenza – Prima di lasciare la macchina, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.

**CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING**

**Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.** 117-2718

decal117-2718

**117–2718**

decal106-6755

**106-6755**

1. Refrigerante del motore sotto pressione.
2. Pericolo di esplosione – Leggete il *Manuale dell'operatore*.
3. Avvertenza – Non toccate la superficie calda.
4. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore*.

decal132-9548

**132-9548**

1. Velocità del motore – alta
2. Velocità del motore – bassa
3. Abbassamento e innesto dei cilindri
4. Alzate i cilindri e disinnestateli
5. Velocità del cilindro – veloce
6. Velocità del cilindro – lento
7. Motore del cilindro – folle
8. Cilindro – trasferimento
9. Cilindro – tosatura
10. Cilindro – lappatura
11. Marcia avanti

decal132-9550

**132-9550**

1. Starter
2. Avviamento del motore
3. In moto
4. Spegnimento del motore

# Preparazione

## Parti sciolte

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

| Procedura | Descrizione | Qté | Uso |
|---|---|---|---|
| 1 | Roll bar<br>Bullone (½" x 3¾")<br>Dado flangiato (½") | 1<br>4<br>4 | Montaggio del roll bar. |
| 2 | Kit di completamento del sedile | 1 | Montaggio del sedile sulla base. |
| 3 | Volante<br>Dado di bloccaggio (1½")<br>Rondella<br>Coprimozzo del volante | 1<br>1<br>1<br>1 | Montaggio del volante. |
| 4 | Non occorrono parti | – | Azionamento e carica della batteria. |
| 5 | Kit refrigeratore dell'olio – Trattorino serie Greensmaster 3300 (N. cat. 119-1691 [acquistabile separatamente]) | | Installazione del refrigeratore dell'olio opzionale. |
| 6 | Gancio del cesto di raccolta<br>Bulloni flangiati | 6<br>12 | Montaggio dei ganci del cesto di raccolta. |
| 7 | Barra di riferimento<br>Apparato di taglio (disponibile presso il vostro distributore Toro autorizzato)<br>Cesto di raccolta<br>Contrappeso del motore dei cilindri elettrico<br>Vite a testa cilindrica | 1<br>3<br>3<br>3<br>6 | Montaggio degli apparati di taglio e dei contrappesi. |
| 8 | Non occorrono parti | – | Impostazione della funzionalità di controllo del taglio. |
| 9 | Kit zavorra, n. cat. 121-6665 (da acquistare separatamente) Nota: questo kit non è necessario per le unità con il kit trazione a 3 ruote montato. | 1 | Aggiunta del peso posteriore. |
| 10 | Adesivo di avvertenza (N. cat. 136-8505)<br>Adesivo dell'anno di produzione | 1<br>1 | Applicazione degli adesivi, se necessario. |
| 11 | Kit protezioni CE – N° del componente 04443 (venduta separatamente) | 1 | Installazione del kit protezioni CE. |
| 12 | Non occorrono parti | – | Riduzione della pressione degli pneumatici. |
| 13 | Non occorrono parti | – | Rodaggio dei freni. |

## Strumenti e parti aggiuntive

| Descrizione | Qté | Uso |
|---|---|---|
| Manuale dell'operatore | 1 | Da consultare prima di utilizzare la macchina. |
| Manuale d'uso del motore | 1 | Da utilizzare come riferimento per informazioni sul motore. |

| Descrizione | Qté | Uso |
|---|---|---|
| Materiali di addestramento dell'operatore | 1 | Lettura/visualizzazione del materiale prima dell'utilizzo della macchina. |
| Dichiarazione di Conformità<br>Certificazione acustica del livello di rumore | 1<br>1 | Per la conformità CE |
| Chiavi di accensione | 2 | Avviamento del motore. |

# 1

# Montaggio del roll bar

**Parti necessarie per questa operazione:**

| | |
|---|---|
| 1 | Roll bar |
| 4 | Bullone (½" x 3¾") |
| 4 | Dado flangiato (½") |

## Procedura

1. Togliete il supporto superiore della gabbia dalla gabbia stessa.
2. Rimuovete il roll bar dalla gabbia.
3. Rimuovete i 3 bulloni che fissano la copertura laterale destra e rimuovete la copertura laterale.
4. Rimuovete i 2 bulloni che fissano la staffa del portafusibili alla tasca del ROPS, come illustrato nella Figura 3.

**Figura 3**

1. Roll bar
2. Copertura laterale destra
3. Staffa del portafusibili
4. Bullone (½" x 3¾")
5. Dado flangiato (½")

5. Allineate la staffa del portafusibili sulla tasca destra e installate il roll bar nelle tasche su ciascun lato della macchina, utilizzando 4 bulloni (½" x 3¾") e 4 dadi flangiati (½").
6. Serrate i dispositivi di fissaggio a un valore compreso tra 136 e 149 N·m.
7. Montate la copertura laterale destra e i 3 bulloni che fissano la copertura laterale destra.

# 2

# Montaggio del sedile

**Parti necessarie per questa operazione:**

| | |
|---|---|
| 1 | Kit di completamento del sedile |

## Procedura

Acquistate il kit sedile desiderato presso il distributore e montatelo come indicato nelle istruzioni allegate al kit.

# 3

# Montaggio del volante

**Parti necessarie per questa operazione:**

| | |
|---|---|
| 1 | Volante |
| 1 | Dado di bloccaggio (1½") |
| 1 | Rondella |
| 1 | Coprimozzo del volante |

## Procedura

1. Collocate il volante sul piantone (Figura 4).

g010834

**Figura 4**

1. Volante
2. Rondella
3. Dado di bloccaggio
4. Cappuccio

2. Collocate la rondella sul piantone (Figura 4).
3. Fissate il volante sul piantone per mezzo di un dado di bloccaggio serrato a 27–35 N·m (Figura 4).
4. Montate il coprimozzo sul volante e fissatelo con l'aiuto di 6 bulloni (Figura 4).

# 4

# Azionamento e carica della batteria

**Non occorrono parti**

## Procedura

Inizialmente riempite la batteria solo con elettrolito (gravità specifica 1,265).

**⚠ AVVERTENZA**

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

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

1. Togliete i dispositivi di fissaggio e la fascetta della batteria ed estraete la batteria.

   ***Importante:*** **Non rabboccate l'elettrolito quando la batteria è nella macchina; potreste rovesciarlo e causare corrosione.**

2. Pulite la parte superiore della batteria e togliete i tappi di sfiato (Figura 5).

g005080

**Figura 5**

3. Riempite con cautela ciascun elemento di elettrolito finché le piastre non sono coperte con circa 6 mm di fluido (Figura 6).

**Figura 6**

1. Elettrolito

4. Attendete circa 20 o 30 minuti perché le piastre assorbano l'elettrolito. All'occorrenza rabboccate finché l'elettrolito non è a circa 6 mm dalla base della tazza di riempimento (Figura 6).
5. Collegate un caricabatterie da 2-4 A ai poli della batteria. Caricate la batteria per almeno 2 ore a 4 A o per almeno 4 ore a 2 A finché la gravità specifica non è di 1,250 o superiore, la temperatura raggiunge almeno 16 °C e tutti gli elementi hanno raggiunto il punto di gassing.

**⚠ AVVERTENZA**

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

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

***Importante:*** **Se non caricate la batteria per almeno ili tempo specificato sopra, potreste ridurre la durata della batteria stessa.**

6. Quando la batteria è carica, staccate il caricabatterie dalla presa elettrica e dai poli della batteria.

**Nota:** In seguito all'attivazione della batteria rabboccate soltanto con acqua distillata per supplire alla normale perdita; in linea di massima, in normali condizioni di servizio le batterie esenti da manutenzione non dovrebbero necessitare di acqua.

***Importante:*** **La non corretta attivazione della batteria può causarne il gassing e/o il guasto prematuro.**

7. Montate i tappi di sfiato.
8. Posizionate la batteria nel portabatterie e fissatela con il morsetto e gli elementi di fissaggio precedentemente rimossi.
9. Collegate il cavo positivo (rosso) al morsetto positivo (+) e il cavo negativo (nero) al morsetto negativo (–) della batteria, e fissateli con i bulloni e i dadi (Figura 7). Fate scorrere la guaina di gomma sul morsetto positivo per evitare un cortocircuito.

**⚠ AVVERTENZA**

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

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

**Figura 7**

1. Negativo (-)
2. Positivo (+)

# 5

# Installazione del refrigeratore dell'olio

## Opzionale

**Parti necessarie per questa operazione:**

| | |
|---|---|
| | Kit refrigeratore dell'olio – Trattorino serie Greensmaster 3300 (N. cat. 119-1691 [acquistabile separatamente]) |

## Procedura

Se utilizzate la macchina in climi caldi, dove la temperatura ambiente è superiore a 29°C, o se la utilizzate per servizio pesante (tosatura di zone fuori dai green, come fairway o verticutting), montate il kit refrigeratore dell'olio idraulico opzionale (N. cat. 119-1691).

# 6

# Montaggio dei ganci del cesto di raccolta

**Parti necessarie per questa operazione:**

| | |
|---|---|
| 6 | Gancio del cesto di raccolta |
| 12 | Bulloni flangiati |

## Procedura

Montate i 6 ganci del cesto di raccolta sulle estremità delle barre dei bracci di sospensione utilizzando i 12 bulloni flangiati (Figura 8).

g015492

**Figura 8**

1. Bullone flangiato
2. Gancio del cesto di raccolta
3. Barra del braccio di sospensione

# 7

# Montaggio degli elementi di taglio

**Parti necessarie per questa operazione:**

| | |
|---|---|
| 1 | Barra di riferimento |
| 3 | Apparato di taglio (disponibile presso il vostro distributore Toro autorizzato) |
| 3 | Cesto di raccolta |
| 3 | Contrappeso del motore dei cilindri elettrico |
| 6 | Vite a testa cilindrica |

## Procedura

1. Configurate gli apparati di taglio come descritto nel *Manuale dell'operatore* degli apparati di taglio.
2. Applicate del grasso sulla sezione interna dell'accoppiamento della trasmissione.
3. Montate il contrappeso del motore dei cilindri elettrico come descritto in Montaggio dei contrappesi elettrici (pagina 47).
4. Montate gli apparati di taglio come descritto in Montaggio degli elementi di taglio (pagina 47).

# 8

# Impostazione della funzionalità di controllo del taglio

**Non occorrono parti**

## Procedura

Per ottenere una qualità di taglio sempre elevata e un aspetto finale uniforme del tappeto erboso, la macchina è dotata di una funzionalità di controllo del taglio che varia la velocità dei cilindri in base alla velocità della macchina, per mantenere un taglio costante. Questa funzionalità è impostata su SPEGNIMENTO per default; per configurarla e impostarla su ACCENSIONE fate riferimento a Impostazione della funzionalità di controllo del taglio (pagina 20).

# 9

# Aggiunta del peso posteriore

**Parti necessarie per questa operazione:**

| | |
|---|---|
| 1 | Kit zavorra, n. cat. 121-6665 (da acquistare separatamente) **Nota:** questo kit non è necessario per le unità con il kit trazione a 3 ruote montato. |

## Procedura

Quando è in dotazione il Kit peso, n. cat. 121-6665, questa macchina è conforme alle norme EN ISO 5395:2013 e ANSI B71.4-2017.

**Nota:** Se l'unità è dotata di Kit di trazione a 3 ruote, non necessita di zavorra aggiuntiva per soddisfare i requisiti degli standard EN ISO 5395:2013 e ANSI B71.4-2017.

# 10

# Montaggio degli adesivi CE

**Parti necessarie per questa operazione:**

| | |
|---|---|
| 1 | Adesivo di avvertenza (N. cat. 136-8505) |
| 1 | Adesivo dell'anno di produzione |

## Procedura

Se questa macchina verrà utilizzata all'interno dell'UE, eseguite i seguenti passaggi dopo l'installazione di tutti i kit CE sulla macchina:

- Applicate l'adesivo di avvertenza CE (n. cat. 136-8505) sull'adesivo di avvertenza esistente (n. cat. 136-8506).
- Applicate l'adesivo dell'anno di produzione accanto alla piastra del numero di serie; fate riferimento alla Figura 1 per la posizione della piastra del numero di serie.
- Applicate l'adesivo CE (n. cat. 136-8505).

# 11

# Installazione del kit protezioni CE

**Parti necessarie per questa operazione:**

| | |
|---|---|
| 1 | Kit protezioni CE – N° del componente 04443 (venduta separatamente) |

## Procedura

Installate il kit protezioni CE; fate riferimento alle istruzioni di installazione del kit protezioni CE sul del trattorino Greensmaster 3420 TriFlex.

# 12

## Riduzione della pressione degli pneumatici

**Non occorrono parti**

### Procedura

Gli pneumatici sono sovragonfiati di fabbrica a scopo di spedizione. Riducete la pressione ai livelli opportuni prima di avviare la macchina; fate riferimento a Controllo della pressione degli pneumatici (pagina 40).

# 13

## Rodaggio dei freni

**Non occorrono parti**

### Procedura

Azionate con forza i freni e spostate la macchina alla velocità di tosatura fino al surriscaldamento dei freni, indicato dal caratteristico odore. Può essere necessario regolare i freni dopo il periodo di rodaggio; fate riferimento a Regolazione dei freni (pagina 43).

# Quadro generale del prodotto

**Figura 9**

1. Motore
2. Roll bar
3. Plancia
4. Sedile
5. Volante
6. Pedale di comando della trazione
7. Poggiapiedi
8. Cilindri con cesto di raccolta

# Comandi

## Pedale di comando della trazione

Il pedale di comando della trazione (Figura 10) svolge 3 funzioni: sposta la macchina in avanti, la sposta indietro, e la ferma. Premete la parte superiore del pedale per procedere in avanti e la parte inferiore del pedale per procedere in retromarcia o per agevolare l'arresto durante la marcia avanti. Per fermare la macchina lasciate che il pedale ritorni in folle. Per la vostra comodità, non appoggiate il tallone del piede sul cuscinetto di retromarcia del pedale della trazione durante il funzionamento in marcia avanti (Figura 11).

**Figura 10**

1. Pedale di trazione – marcia avanti
2. Pedale di trazione – retromarcia
3. Pedale di blocco del braccio di sterzo

**Figura 11**

Le velocità di trazione sono le seguenti:

- Da 3,2 a 8 km/h, velocità di lavoro in avanzamento
- 16 km/h, velocità di trasferimento massima
- 4 km/h, velocità in retromarcia

## Pedale di blocco del braccio di sterzo

Premete il pedale (Figura 10), alzate o abbassate lo sterzo per il maggior comfort dell'operatore, quindi lasciate il pedale per bloccare il braccio in posizione.

## Leva dell'acceleratore

La leva dell'acceleratore (Figura 12) vi consente di controllare la velocità del motore. Spostate la leva dell'acceleratore in posizione di MASSIMA per aumentare la velocità del motore; spostatelo in posizione di MINIMA per ridurre la velocità del motore.

**Nota:** Non è possibile spegnere il motore utilizzando la leva dell'acceleratore.

**Figura 12**

1. Interruttore di accensione
2. Leva di comando delle funzioni
3. Comando di tosatura alza/abbassa
4. Leva dell'acceleratore
5. InfoCenter

## Comando di tosatura sollevamento/abbassamento

Lo spostamento del comando (Figura 12) in avanti durante le operazioni di taglio abbassa gli apparati di taglio e avvia i cilindri. Tiratelo indietro per fermare i cilindri ed alzare gli elementi di taglio. Per arrestare i cilindri senza sollevare gli apparati di taglio, tirate momentaneamente indietro il controllo e rilasciatelo. Spostate il comando in avanti per avviare i cilindri.

## Leva di comando delle funzioni

La leva di comando delle funzioni (Figura 12) ha 2 posizioni di trazione e la posizione di FOLLE. Mentre la macchina è in moto potete passare dalla velocità di tosatura a quella di trasferimento o dalla velocità di trasferimento a quella di tosatura (ma non a folle) senza causare danni.

- Posizione POSTERIORE – Posizione di folle; da utilizzare durante la lappatura dei cilindri
- Posizione CENTRALE – Da utilizzare durante il taglio dell'erba
- Posizione ANTERIORE – Da utilizzare durante la guida della macchina tra siti di lavoro

## Interruttore di accensione

Inserite la chiave nell'interruttore (Figura 12) e giratela in senso orario in posizione di AVVIAMENTO per avviare il motore. Lasciate la chiave appena il motore si accende; la chiave si sposta in posizione di

ACCENSIONE. Girate la chiave in senso antiorario in posizione di ARRESTO per spegnere il motore.

## Leva del freno di stazionamento

Tirate la leva del freno (Figura 13) per inserire il freno di stazionamento. Disinseritelo premendo la leva di rilascio sulla parte inferiore della leva del freno e abbassandola alla posizione di rilascio. Inserite il freno di stazionamento ogniqualvolta abbandonate la macchina.

**Figura 13**

1. Leva del freno di stazionamento
2. Rilasciate la leva

## Comando dell'InfoCenter

### Utilizzo del display LCD InfoCenter

Il display LCD InfoCenter mostra informazioni relative alla macchina e al pacco batteria, come lo stato del generatore, la velocità, i vari dati diagnostici e altre informazioni. Figura 14 e Figura 15 mostrano la schermata di caricamento e la schermata principale dell'InfoCenter. In qualsiasi momento potete passare dalla schermata di caricamento alla schermata principale e viceversa premendo uno dei pulsanti InfoCenter e selezionando la freccia di direzione appropriata.

**Figura 14**

1. Tensione batteria
2. Indicatore luce/guasto alimentazione
3. Regime/stato motore
4. Log guasto
5. Tensione/stato generatore
6. Candela a incandescenza
7. Contaore
8. Pulsante destro
9. Pulsante giù
10. Pulsante indietro/accesso menu

**Figura 15**

1. Temperatura del refrigerante
2. Stato comando delle funzioni
3. Regime PDF

- REGIME/STATO MOTORE – Indica i giri/min del motore.
- LOG GUASTO – Indica la presenza di un log di guasto corrente da controllare.
- TENSIONE/STATO GENERATORE – Indica la tensione del generatore.
- CONTAORE – Indica le ore totali di lavoro della macchina. Il contaore si attiva quando la chiave di accensione è in posizione di accensione.
- REGIME PDF – Indica il regime della PDF.

- CANDELA A INCANDESCENZA – Indica che la candela a incandescenza è attiva.
- TENSIONE BATTERIA – Indica il potenziale della batteria in volt.
- TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE – Indica la temperatura del refrigerante del motore in °C o °F.
- STATO COMANDO DELLE FUNZIONI – La modalità di trasferimento è indicata da un coniglio, mentre la modalità di tosatura è indicata da una tartaruga.
- SPIA DELLA PRESSIONE DELL'OLIO MOTORE – Questa icona compare quando la pressione dell'olio motore scende sotto il livello di sicurezza.
- PULSANTE INDIETRO/ACCESSO MENU – Premete il pulsante per accedere ai menu InfoCenter. e per tornare indietro da qualsiasi menu in uso al momento.
- PULSANTE GIÙ – UTILIZZATE IL PULSANTE PER SCORRERE I MENU.
- PULSANTE DESTRO – UTILIZZATE IL PULSANTE PER APRIRE UN MENU IN CUI UNA FRECCIA A DESTRA INDICA UN CONTENUTO SUPPLEMENTARE.

**Nota:** Lo scopo di ogni pulsante può variare a seconda della necessità del momento. Ogni pulsante è contrassegnato con un'icona che ne visualizza la funzione corrente.

### Utilizzo dei menu

Per accedere al sistema di menu InfoCenter, premete il pulsante di ACCESSO AI MENU dalla schermata principale. Ciò vi condurrà al MENU PRINCIPALE. Consultate le tabelle seguenti per un riepilogo delle opzioni disponibili nei menu:

| MENU PRINCIPALE | |
|---|---|
| **Voce menu** | **Descrizione** |
| FAULTS (GUASTI) | Il menu GUASTI contiene un elenco dei guasti recenti della macchina. Fate riferimento al Manuale di manutenzione o al vostro distributore Toro autorizzato per maggiori informazioni sul menu FAULTS (GUASTI) e le informazioni lì contenute. |
| SERVICE (MANUTENZIONE) | Il menu MANUTENZIONE contiene informazioni sulla macchina, come le ore di utilizzo e altri dati simili. |
| DIAGNOSTICS (DIAGNOSTICA) | Il menu DIAGNOSTICA elenca i vari stati correnti della macchina. Si può utilizzare per risolvere determinate problematiche in quanto indica rapidamente i comandi della macchina attivati e disattivati. |
| SETTINGS (IMPOSTAZIONI) | Il menu IMPOSTAZIONI consente di personalizzare e modificare le opzioni di configurazione sul display InfoCenter. |
| INFORMAZIONI | Il menu INFORMAZIONI elenca il numero del modello, il numero di serie e la versione software della macchina. |

| SERVIZIO | |
|---|---|
| **Voce menu** | **Descrizione** |
| HOURS (ORE) | Elenca il numero totale delle ore di funzionamento della macchina, del motore, dei cilindri, del sistema di lappatura e della ventola, così come il numero di ore durante le quali la macchina è stata trasferita e si è surriscaldata. |
| COUNTS (CONTEGGI) | Elenca il numero di preriscaldamenti e avviamenti ai quali la macchina è stata sottoposta. |
| BACKLAP (LAPPATURA) | Attiva o disattiva (ACCENSIONE/SPEGNIMENTO) la lappatura (una volta su accensione, potete impostare la lappatura su spegnimento con questo impostazione o ruotando su spegnimento la chiave di accensione). |

| DIAGNOSTICA | |
|---|---|
| **Voce menu** | **Descrizione** |
| ENGINE RUN (FUNZIONAMENTO MOTORE) | Indica se i seguenti elementi sono attivi: avviamento con chiave, funzionamento con chiave, abbassamento con joystick, sollevamento con joystick, folle, presenza su sedile o freno di stazionamento, funzionamento OK e RTR o ETR. |
| GLOWPLUGS (CANDELE A INCANDESCENZA) | Indica se i seguenti elementi sono attivi: avviamento con chiave, temporizzazione limitata e candele a incandescenza. |
| FAN (VENTOLA) | Indica se la ventola è attiva nei seguenti casi: temperatura motore alta, temperatura olio alta, temperatura motore o circuito idraulico alta e ventola attiva. |
| S1–S4 | Controlla il sollevamento e l'abbassamento dei solenoidi. |
| REELS ENABLE (ABILITAZIONE CILINDRI) | Indica se il cilindro a comando elettrico è abilitato. |

| IMPOSTAZIONI | |
|---|---|
| **Voce menu** | **Descrizione** |
| UNITS (UNITÀ) | Imposta le unità di misura usate nell'InfoCenter. Le opzioni del menu sono Inglese o Metrica. |
| LANGUAGE (LINGUA) | Imposta la lingua usata nell'InfoCenter. |
| LCD BACKLIGHT (RETROILLUMINAZIONE LCD) | Imposta la luminosità del display LCD. |
| LCD CONTRAST (CONTRASTO LCD) | Imposta il contrasto del display LCD. |
| PROTECTED MENUS (MENU PROTETTI) | Consente al distributore/tecnico di accedere ai menu protetti con l'immissione di un codice di accesso. |
| PROTECTION SETTINGS (IMPOSTAZIONI DI PROTEZIONE) | Gestisce i menu protetti. |
| RESET DEFAULTS (RIPRISTINO IMPOSTAZIONI PREDEFINITE) | Ripristina le impostazioni predefinite dell'InfoCenter. |
| RAISE DELAY (RITARDO SOLLEVAMENTO) | Imposta il ritardo del sollevamento dell'apparato di taglio centrale. |
| LOWER DELAY (RITARDO ABBASSAMENTO) | Imposta il ritardo dell'abbassamento dell'apparato di taglio centrale. |
| TAPOFF DELAY (RITARDO TAP-OFF) | Imposta il ritardo del Tap-off. |
| REEL SPEED (VELOCITÀ CILINDRI) | Imposta la velocità dei cilindri. |
| BACKLAP RPM (REGIME LAPPATURA) | Imposta la velocità di lappatura in giri/min. |
| CLIP CONTROL (CONTROLLO DEL TAGLIO) | Imposta la funzionalità automatica di controllo del taglio su ACCENSIONE/SPEGNIMENTO. |
| BLADE COUNT (N. LAME) | Imposta il numero di lame in ciascun cilindro. Questa impostazione è necessaria solo se il CONTROLLO DEL TAGLIO è impostato su ACCENSIONE. |
| CLIP (FOC) | Imposta il taglio desiderato. Questa impostazione è necessaria solo se il CONTROLLO DEL TAGLIO è impostato su ACCENSIONE. |

| INFORMAZIONI | |
|---|---|
| **Voce menu** | **Descrizione** |
| MODEL (MODELLO) | Elenca il numero di modello della macchina. |
| NS | Elenca il numero di serie della macchina. |
| TEC 5001 | Elenca la versione software del controller master. |
| INFOCENTER | Elenca la versione software dell'InfoCenter. |
| CU1 | Elenca la versione software del primo apparato di taglio. |
| CU2 | Elenca la versione software del secondo apparato di taglio. |
| CU3 | Elenca la versione software del terzo apparato di taglio. |
| GENERATOR (GENERATORE) | Elenca il numero di serie del generatore. |
| CAN BUS | Elenca lo stato del bus di comunicazione della macchina. |

### Regolazione del ritardo del sollevamento/abbassamento dell'apparato di taglio centrale

Regolate il tempo di ritardo del sollevamento e dell'abbassamento dell'apparato di taglio centrale con l'InfoCenter come desiderate, da 1 a 10 in base alla tabella sotto. L'impostazione di fabbrica è la 6 (375 ms) ed è ottimizzata per una velocità di tosatura di 6,1 km/h.

| Numero dell'incremento | Ritardo (in secondi) |
|---|---|
| 1 | 0,100 |
| 2 | 0,150 |
| 3 | 0,200 |
| 4 | 0,250 |
| 5 | 0,300 |
| 6 | 0,375 |
| 7 | 0,475 |
| 8 | 0,600 |
| 9 | 0,750 |
| 10 | 0,925 |

### Regolazione del ritardo del Tap-off

La funzione di ritardo del Tap-off consente di arrestare gli apparati di taglio senza sollevarli e può essere regolata con l'InfoCenter. L'impostazione del ritardo rappresenta il tempo massimo durante il quale il joystick di sollevamento/abbassamento deve rimanere nella posizione di sollevamento per attivare questa funzione. L'impostazione di fabbrica è la 1, che corrisponde alla disabilitazione della funzione.

| Numero dell'incremento | Ritardo (in secondi) |
|---|---|
| 1 | Spegnimento |
| 2 | 0,050 |
| 3 | 0,100 |
| 4 | 0,150 |
| 5 | 0,200 |

| | |
|---|---|
| 6 | 0,250 |
| 7 | 0,300 |
| 8 | 0,350 |
| 9 | 0,400 |
| 10 | 0,450 |

### Impostazione della funzionalità di controllo del taglio

Per ottenere una qualità di taglio sempre elevata e un aspetto finale uniforme del tappeto erboso, la macchina è dotata di una funzionalità di controllo del taglio che varia la velocità dei cilindri in base alla velocità della macchina, per mantenere un taglio costante. Questa funzionalità è impostata su SPEGNIMENTO per default; per configurarla e impostarla su ACCENSIONE, seguite la procedura:

1. Dal menu IMPOSTAZIONI, selezionate CLIP CONTROL.
2. Impostate CLIP CONTROL su ACCENSIONE
3. Dal menu IMPOSTAZIONI, selezionate BLADE COUNT.
4. Impostate BLADE COUNT in modo che corrisponda al numero di lame di ciascuno dei vostri cilindri.
5. Dal menu IMPOSTAZIONI, selezionate CLIP (FOC)
6. Impostate CLIP (FOC) sull'impostazione di taglio desiderata.

### Regolazione della velocità dei cilindri

La funzionalità di controllo del taglio imposta automaticamente la velocità dei cilindri facendola corrispondere alla velocità della macchina. Se scegliete di non utilizzare la funzionalità di controllo del taglio, impostate manualmente la velocità dei cilindri come segue:

1. Selezionate l'altezza di taglio corrispondente all'impostazione degli elementi di taglio.
2. Selezionate la velocità di trazione ottimale in base alle condizioni.
3. Utilizzando il grafico idoneo (Figura 15) per gli apparati di taglio a 5, 8, 11 o 14 lame, determinate la corretta impostazione della velocità dei cilindri.

| | 5 | | 8 | | 11 | | 14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3.8 MPH 6.1 Km/h | 5.0 MPH 8.0 Km/h | 3.8 MPH 6.1 Km/h | 5.0 MPH 8.0 Km/h | 3.8 MPH 6.1 Km/h | 5.0 MPH 8.0 Km/h | 3.8 MPH 6.1 Km/h |
| 0.062"/ 1.6mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.094"/ 2.4mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.125"/ 3.2mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.156"/ 4.0mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | N/R |
| 0.188"/ 4.8mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 7 | N/R | N/R |
| 0.218"/ 5.5mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 6 | N/R | N/R |
| 0.250"/ 6.4mm | 7 | N/R | 6 | 7 | 5 | 7 | N/R |
| 0.312"/ 7.9mm | 6 | N/R | 5 | 6 | 4 | 6 | N/R |
| 0.375"/ 9.5mm | 6 | 7 | 4 | 5 | 4 | 5 | N/R |
| 0.438"/ 11.1mm | 6 | 6 | 4 | 5 | 3 | 4 | N/R |
| 0.500"/ 12.7mm | 5 | 6 | 3 | 4 | N/R | N/R | N/R |
| 0.625"/ 15.9mm | 4 | 5 | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 0.750"/ 19.0mm | 3 | 4 | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 0.875"/ 22.2mm | 3 | 4 | N/R | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 1.000"/ 25.4mm | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R | N/R | N/R |

g014736

g014736

**Figura 16**

4. Per impostare la velocità dei cilindri, aprite il menu Principale dell'InfoCenter e scorretelo fino alla voce IMPOSTAZIONI.
5. Scorrete il menu IMPOSTAZIONI fino alla voce REEL SPEED e con il pulsante ± impostate la velocità dei cilindri al valore desiderato.

### Impostazione del codice di accesso alla configurazione della macchina

Potete impostare un codice di accesso sull'InfoCenter, in modo che gli operatori non possano modificare le seguenti impostazioni della macchina senza di esso: RAISE DELAY, LOWER DELAY, TAP-OFF DELAY, REEL SPEED, BACKLAP SPEED, CLIP CONTROL, BLADE COUNT e CLIP (FOC).

1. Dal menu IMPOSTAZIONI, selezionate PROTECT SETTINGS.
2. Impostate PROTECT SETTINGS su ACCENSIONE.
3. Quando richiesto, inserite un codice di accesso di 4 cifre.
4. Girate la chiave di accensione su SPEGNIMENTO per salvare il codice.

**Nota:** Se dimenticate il codice di accesso definito dall'utente, potete ottenere un codice di accesso temporaneo dal vostro Distributore Toro autorizzato.

### Diagnostica dell'indicatore log guasto

L'icona dell'indicatore log guasto compare sulla schermata principale in caso di guasto alla macchina. Quando questa icona è presente, c'è una nuova voce log nel menu Faults (Guasti) che voi o il vostro distributore Toro autorizzato potete utilizzare per identificare il problema.

Per l'elenco dei guasti, fate riferimento al vostro distributore Toro autorizzato o al *Manuale di manutenzione*.

## Leva di regolazione del sedile

La leva di regolazione del sedile è posizionata nell'angolo anteriore sinistro del sedile (Figura 17), per consentire all'operatore di spostare il sedile avanti e indietro.

**Nota:** Per ulteriori regolazioni del sedile, spostate i 4 dadi che fissano le guide di scorrimento del sedile stesso alla base e spostatele nella seconda serie di fori di montaggio previsti.

**Figura 17**

1. Maniglia di regolazione del sedile

## Valvola di intercettazione del carburante

Prima del rimessaggio o del trasporto della macchina su un autocarro o un rimorchio, chiudete la valvola di intercettazione del carburante (Figura 18), dietro il sedile e sotto il serbatoio carburante.

**Figura 18**

1. Valvola di intercettazione del carburante (sotto il serbatoio del carburante)

## Connettori per il distacco dell'apparato di taglio dall'alimentazione

Prima di installare, rimuovere o eseguire interventi sugli apparati di taglio, scollegate gli apparati di taglio dall'alimentazione separando il connettore per il distacco dell'apparato di taglio dall'alimentazione (Figura 19) situato alla base della barra antiribaltamento sul lato sinistro dell'unità motrice. Collegate i connettori prima di utilizzare la macchina.

**Figura 19**

1. Connettore per il distacco dell'apparato di taglio dall'alimentazione

**⚠ ATTENZIONE**

**Se non staccate la corrente dagli apparati di taglio, qualcuno potrebbe accidentalmente avviare l'apparato di taglio causando gravi lesioni a mani e piedi.**

**Separate sempre i connettori per il distacco dell'apparato di taglio dall'alimentazione prima di eseguire interventi sugli apparati di taglio.**

# Specifiche

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

| | |
|---|---|
| Larghezza di taglio | 151 cm |
| Carreggiata | 128 cm |
| Interasse | 123 cm |
| Lunghezza totale (con cesti di raccolta): | 249 cm |
| Larghezza totale | 179 cm |
| Altezza totale | 205 cm |
| Peso netto con cilindri (11 lame) | Fate riferimento all'etichetta con numero di serie del trattorino (Figura 1). |

## Attrezzi/accessori

È disponibile una gamma di attrezzi ed accessori approvati da Toro per l'impiego con la macchina, per ottimizzare ed ampliare le sue applicazioni. Richiedete la lista degli attrezzi ed accessori approvati ad un Centro Assistenza Toro o ad un Distributore, oppure visitate www.Toro.com.

Per proteggere nel modo migliore i vostri investimenti e mantenere le prestazioni ottimali della vostra attrezzatura per la manutenzione del verde, affidatevi ai ricambi Toro. Per quanto riguarda l'affidabilità, Toro fornisce ricambi concepiti per le specifiche tecniche esatte delle proprie attrezzature. Per la massima tranquillità, pretendete ricambi originali Toro.

# Funzionamento

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

# *Prima dell'uso*

## Sicurezza prima del funzionamento

### Requisiti generali di sicurezza

- Non permettete a bambini, ragazzi o adulti non addestrati di utilizzare o manutenere la macchina. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore. Il proprietario è responsabile dell'addestramento di tutti gli operatori e i meccanici.
- Familiarizzate con il sicuro funzionamento dell'apparecchiatura, dei comandi dell'operatore e degli adesivi di sicurezza.
- Imparate come arrestare la macchina e spegnere rapidamente il motore.
- Verificate che comandi di presenza dell'operatore, interruttori di sicurezza e schermi siano fissati e correttamente funzionanti. Se non funzionano correttamente, non azionate la macchina.
- Prima della tosatura, ispezionate sempre la macchina per garantire che gli apparati di taglio siano in buone condizioni operative.
- Ispezionate l'area dove utilizzerete la macchina e rimuovete tutti gli oggetti che la macchina potrebbe eventualmente scagliare.

### Avvertimenti sull'utilizzo del carburante

- Prestate estrema cautela nel maneggiare il carburante. È infiammabile e i suoi vapori sono esplosivi.
- Spegnete sigarette, sigari, pipa e altre fonti di accensione.
- Utilizzate soltanto taniche per carburanti approvate.
- Non rimuovete mai il tappo del carburante né rabboccate il serbatoio del carburante mentre il motore è in funzione o è caldo.
- Non rabboccate o spurgate il carburante in uno spazio chiuso.
- Non rimessate la macchina o la tanica del carburante in luoghi in cui siano presenti fiamme

aperte, scintille o spie, come uno scaldabagno o altri apparecchi.

- Se del carburante dovesse fuoriuscire, non tentate di avviare il motore, evitate di creare fonti di ignizione fino a quando i vapori di carburante non saranno evaporati.

# Riempimento del serbatoio del carburante

- **Capacità del serbatoio del carburante:** 22,7 litri
- **Carburante raccomandato:**
  - Per i migliori risultati, utilizzate solo carburante diesel o carburanti biodiesel puliti e freschi con contenuto di zolfo basso (<500 ppm) o molto basso (<15 ppm). La taratura di cetano minima deve essere pari a 40. Acquistate il carburante in quantità tali che ne consentano il consumo entro 180 giorni in modo da garantirne la freschezza.
  - Utilizzate gasolio per uso estivo (n. 2-D) a temperature superiori a -7 °C e per uso invernale (n. 1-D o miscela n. 1-D/2-D) a temperature inferiori a -7 °C. L'utilizzo di carburante per uso invernale a temperature inferiori fornisce un punto d'infiammabilità inferiore e caratteristiche di flusso a freddo che facilitano l'avvio e riducono l'otturazione del filtro del carburante.

    **Nota:** L'uso del carburante per uso estivo a temperature superiori a -7 °C contribuisce a una più lunga durata della pompa del carburante e a una maggiore potenza rispetto al carburante per uso invernale.
  - Questa macchina può anche funzionare con una miscela di biodiesel fino a B20 (20% biodiesel, 80% gasolio). La parte di gasolio deve avere un contenuto di zolfo basso o molto basso. Prendete le seguenti precauzioni:
    - ◊ La parte di biodiesel deve essere conforme alle norme ASTM D6751 o EN 14214.
    - ◊ La miscela di carburante deve essere conforme alle norme ASTM D975 o EN 590.
    - ◊ Le superfici verniciate possono essere danneggiate dalle miscele di biodiesel.
    - ◊ In caso di condizioni atmosferiche fredde utilizzate miscele B5 (contenuto di biodiesel pari al 5%) o inferiori.
    - ◊ Monitorate le guarnizioni di tenuta, i flessibili e le guarnizioni a contatto con il carburante, poiché con il tempo potrebbero degradarsi.
    - ◊ Dopo la conversione a miscele di biodiesel può verificarsi una chiusura del filtro del carburante.
    - ◊ Contattate il vostro distributore Toro autorizzato se desiderate ulteriori informazioni sul biodiesel.

Il vostro serbatoio del carburante ha un vetro spia (Figura 20) oppure un indicatore di livello (Figura 21). Fate riferimento a queste figure per questa procedura.

**Figura 20**

Serbatoio del carburante dotato di vetro spia

1. Tappo del serbatoio del carburante
2. Vetro spia

**Figura 21**

Serbatoio del carburante dotato di indicatore di livello

1. Indicatore di livello del carburante
2. Tappo del serbatoio del carburante

1. Pulite attorno al tappo del serbatoio del carburante e rimuovetelo.

2. Riempite il serbatoio fino a quando il livello del carburante si trova 6–13 mm sotto la base del bocchettone di riempimento.

   ***Importante:*** **Non riempite eccessivamente il serbatoio. Usate il vetro spia o l'indicatore di livello del carburante per verificare la quantità di carburante nel serbatoio.**

3. Montate il tappo.
4. Tergete il carburante eventualmente versato.

# Manutenzione giornaliera

Ogni giorno prima di azionare la macchina, effettuate le seguenti procedure:

- Controllo del livello dell'olio motore – Fate riferimento a Controllo dell'olio motore (pagina 34).
- Spurgate l'acqua dal filtro del carburante – Fate riferimento a Spurgo dell'acqua dal filtro del carburante (pagina 36).
- Controllate l'impianto di raffreddamento – Fate riferimento a Sicurezza dell'impianto di raffreddamento (pagina 42).
- Controllo della pressione degli pneumatici – Fate riferimento a Controllo della pressione degli pneumatici (pagina 40).
- Controllo del livello del fluido idraulico – Fate riferimento a Controllo del livello del fluido idraulico (pagina 44).
- Controllo del contatto cilindro-controlama – Fate riferimento a Verifica del contatto tra cilindro e controlama (pagina 50).

# *Durante l'uso*

# Sicurezza durante il funzionamento

## Requisiti generali di sicurezza

- Il proprietario/operatore può impedire ed è responsabile di incidenti che possano causare infortuni personali o danni alla proprietà.
- Indossate abbigliamento consono, comprendente occhiali di protezione, pantaloni lunghi, calzature robuste e antiscivolo e protezioni per l'udito. Legate i capelli lunghi e non indossate gioielli.
- Non utilizzate la macchina se siete malati, stanchi o se siete sotto l'effetto di alcol o droga.
- Non trasportate mai passeggeri sulla macchina e tenete astanti e animali domestici a distanza dalla macchina durante l'utilizzo.
- Utilizzate la macchina solo in buone condizioni di visibilità per evitare buche o pericoli nascosti.
- Evitate di tosare sull'erba bagnata. Una trazione ridotta può causare lo slittamento della macchina.
- Prima di avviare il motore, assicuratevi che tutte le trasmissioni siano in posizione di folle, che il freno di stazionamento sia inserito e che vi troviate nella posizione operativa.
- Tenete mani e piedi a distanza dagli apparati di taglio. Restate sempre lontani dall'apertura di scarico.
- Prima di fare marcia indietro, guardate indietro e in basso, assicurandovi che il percorso sia libero.
- Prestate attenzione quando vi avvicinate ad angoli ciechi, cespugli, alberi o altri oggetti che possano ostacolare la vostra visuale.
- Non tosate nelle adiacenze di scarpate, fossati o terrapieni. La macchina potrebbe ribaltarsi improvvisamente nel caso in cui una ruota ne superi il bordo o se il bordo dovesse cedere.
- Fermate gli apparati di taglio ogni volta che non state effettuando la tosatura.
- Arrestate la macchina e ispezionate gli apparati di taglio dopo aver colpito un oggetto o se sulla macchina si avvertono vibrazioni anomale. Eseguite tutte le necessarie riparazioni prima di riprendere l'attività.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve o attraversate strade e marciapiedi con la macchina. Date sempre la precedenza.
- Disinnestate la trasmissione all'apparato di taglio e spegnete il motore prima di regolare l'altezza di taglio (a meno che non possiate regolarla dalla posizione operativa).
- Non azionate il motore in una zona in cui i gas di scarico rimangano racchiusi.
- Non lasciate incustodita la macchina in funzione.
- Prima di abbandonare la posizione operativa (incluso per svuotare i dispositivi di raccolta o per disintasare la guida di scarico), effettuate le seguenti operazioni:
  - Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
  - Disinnestate la presa di forza e abbassate al suolo l'attrezzatura.
  - Inserite il freno di stazionamento.
  - Spegnete il motore ed estraete la chiave.
  - Attendete finché tutte le parti mobili si siano fermate.
- Non utilizzate la macchina se c'è rischio di fulmini.

- Non usate la macchina come veicolo di traino.
- Utilizzate solo accessori, attrezzi e ricambi approvati da The Toro® Company.

## Sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) – Sicurezza

- **Non** rimuovete il ROPS dalla macchina.
- Verificate che la cintura di sicurezza sia allacciata e che possa essere slacciata rapidamente in caso di emergenza.
- Mettete sempre la cintura di sicurezza.
- Verificate con cura l'eventuale presenza di ostacoli al di sopra della macchina e non entrate in contatto coi medesimi.
- Conservate il ROPS in condizioni operative di sicurezza eseguendo periodicamente ispezioni accurate e mantenendo serrati i fermi di montaggio.
- Sostituite il ROPS danneggiato. Non effettuate riparazioni o modifiche.

## Sicurezza in pendenza

- Stabilite le vostre procedure e regole operative in pendenza. Queste procedure devono includere una ricognizione del sito per determinare quali pendenze sono sicure per l'utilizzo della macchina. Basatevi sempre su buon senso e giudizio quando effettuate questa ricognizione.
- Le pendenze sono un importante fattore che influisce sugli incidenti causati da perdita di controllo e ribaltamento, che possono comportare gravi infortuni o la morte. L'utilizzo della macchina su qualsiasi pendenza richiede un livello superiore di attenzione.
- Utilizzate la macchina a velocità ridotta quando vi trovate in pendenza.
- Se non vi sentite a vostro agio nell'utilizzo della macchina in pendenza, non utilizzatela.
- Prestate attenzione a buche, solchi, dossi, rocce o altri oggetti nascosti. Il terreno accidentato può ribaltare la macchina. L'erba alta può nascondere degli ostacoli.
- Selezionate una bassa velocità di trasferimento in modo da non dovervi fermare o cambiare mentre vi trovate in pendenza.
- Può verificarsi un ribaltamento prima che gli pneumatici perdano trazione.
- Evitate di utilizzare la macchina sull'erba bagnata. Gli pneumatici possono perdere trazione, indipendentemente dal fatto che i freni siano disponibili e funzionanti.
- Evitate di avviare, arrestare o far svoltare la macchina su pendii.
- Sulle pendenze eseguite tutti i movimenti in modo lento e graduale. Non cambiate bruscamente la velocità o la direzione della macchina.
- Non utilizzate la macchina in prossimità di scarpate, fossati, terrapieni o zone d'acqua. La macchina potrebbe ribaltarsi improvvisamente nel caso in cui una ruota ne superi il bordo o se il bordo dovesse cedere. Individuate un'area di sicurezza tra la macchina ed eventuali pericoli (larghezza pari a 2 volte la macchina).

# Controllo della macchina dopo l'avviamento del motore

1. Spostate la leva dell'acceleratore in posizione di MASSIMA.
2. Spostate momentaneamente il comando di sollevamento/abbassamento della tosatura in avanti.

   Gli apparati di taglio dovrebbero abbassarsi e tutti i cilindri dovrebbero ruotare.

   **Nota:** La leva di funzionamento dovrebbe trovarsi in posizione centrale (di tosatura) perché i cilindri funzionino quando vengono abbassati gli apparati di taglio
3. Spostate indietro la leva di comando di sollevamento/abbassamento della tosatura.

   I cilindri di taglio dovrebbero smettere di ruotare e gli apparati di taglio dovrebbero sollevarsi alla completa posizione di trasferimento.
4. Inserite il freno per evitare che la macchina si muova e utilizzate il pedale di trazione nelle posizioni da marcia avanti a retromarcia.
5. Continuate con la procedura descritta sopra per 1-2 minuti. Spostate la leva di controllo delle funzioni in posizione di FOLLE, bloccate il freno di stazionamento e spegnete il motore.
6. Controllate eventuali fuoriuscite di fluido e, se riscontrate, serrate i raccordi idraulici.

   **Nota:** Dal momento che la macchina è nuova e l'accoppiamento dei cuscinetti e dei cilindri è forzato, dovrete effettuare questa verifica con la leva dell'acceleratore in posizione di MASSIMA. In seguito al rodaggio non è sempre necessario usare l'acceleratore in posizione di massima.

   **Nota:** Se le fuoriuscite di fluido continuano, contattate il distributore autorizzato Toro per assistenza ed eventualmente sostituite i pezzi.

***Importante:*** **Una traccia di fluido sul motore o sulle guarnizioni delle ruote è normale. Per funzionare correttamente, le guarnizioni necessitano di pochissima lubrificazione.**

# Avviamento del motore

***Importante:*** **Non usate etere o altri tipi di fluido di avviamento.**

**Nota:** Potrebbe essere necessario spurgare l'impianto del carburante prima dell'avviamento del motore se si verifica una delle seguenti situazioni:

- avviamento iniziale di una nuova macchina
- quando il motore ha cessato di funzionare a causa di mancanza di carburante.
- quando è stato eseguito un intervento di manutenzione sui componenti dell'impianto di alimentazione; ad esempio, filtro sostituito, ecc.

Leggete il Manuale dell'operatore del motore.

1. Sedetevi al posto di guida, bloccate il freno di stazionamento, disinnestate il comando di tosatura sollevamento/abbassamento e spostate in FOLLE la leva di comando delle funzioni.
2. Togliete il piede dal pedale di comando della trazione e verificate che il pedale sia in FOLLE.
3. Spostate la leva dell'acceleratore in posizione di MINIMA.
4. Inserite la chiave nell'interruttore e giratela in posizione di ACCENSIONE. Mantenete la chiave in posizione di ACCENSIONE fino allo spegnimento della spia delle candele a incandescenza (circa 6 secondi).
5. Girate la chiave di accensione in posizione di AVVIAMENTO.

   ***Importante:*** **Per prevenire il surriscaldamento del motore dello starter, non inserite lo starter per oltre 10 secondi. Dopo 10 secondi di rotazione a vuoto continua, attendete 60 secondi prima di reinserire il motore dello starter.**
6. Rilasciate la chiave non appena il motore si avvia e lasciatela ritornare in posizione di ACCENSIONE.
7. Lasciate scaldare il motore per qualche minuto prima di mettere in marcia la macchina.

   ***Importante:*** **Quando il motore viene avviato per la prima volta o dopo un intervento di revisione del motore, azionate la macchina in marcia avanti e in retromarcia per uno o due minuti. Girate il volante a sinistra e a destra per verificare la corretta risposta di sterzata. Quindi spegnete il motore e attendete che tutte la parti in movimento si fermino; fate riferimento a** **Spegnimento del motore (pagina 26)****. Verificate che non vi siano perdite di olio, componenti allentati o altri ovvi problemi.**

# Controllo della macchina dopo l'avviamento del motore

1. Spostate la leva dell'acceleratore in posizione di MASSIMA.
2. Spostate momentaneamente il comando di sollevamento/abbassamento della tosatura in avanti.

   Gli apparati di taglio dovrebbero abbassarsi e tutti i cilindri dovrebbero ruotare.

   **Nota:** La leva di funzionamento dovrebbe trovarsi in posizione centrale (di tosatura) perché i cilindri funzionino quando vengono abbassati gli apparati di taglio
3. Spostate indietro la leva di comando di sollevamento/abbassamento della tosatura.

   I cilindri di taglio dovrebbero smettere di ruotare e gli apparati di taglio dovrebbero sollevarsi alla completa posizione di trasferimento.
4. Inserite il freno per evitare che la macchina si muova e utilizzate il pedale di trazione nelle posizioni da marcia avanti a retromarcia.
5. Continuate con la procedura indicata sopra per 1-2 minuti. Spostate la leva di controllo delle funzioni in posizione di FOLLE, bloccate il freno di stazionamento e spegnete il motore.
6. Controllate eventuali fuoriuscite di fluido e, se riscontrate, serrate i raccordi idraulici.

   **Nota:** Dal momento che la macchina è nuova e l'accoppiamento dei cuscinetti e dei cilindri è forzato, dovrete effettuare questa verifica con la leva dell'acceleratore in posizione di MASSIMA. In seguito al rodaggio non è sempre necessario usare l'acceleratore in posizione di massima.

   **Nota:** Se le fuoriuscite di fluido continuano, contattate il distributore autorizzato Toro per assistenza ed eventualmente sostituite i pezzi.

   ***Importante:*** **Una traccia di fluido sul motore o sulle guarnizioni delle ruote è normale. Per funzionare correttamente, le guarnizioni necessitano di pochissima lubrificazione.**

# Spegnimento del motore

1. Spostate la leva dell'acceleratore in posizione di MINIMA, tirate indietro il comando di

sollevamento/abbassamento della tosatura e spostate in FOLLE la leva di comando delle funzioni.

2. Girate la chiave di accensione in posizione di SPEGNIMENTO per spegnere il motore. Togliete la chiave dall'interruttore per evitare l'avviamento accidentale del motore.
3. Chiudete la valvola di intercettazione del carburante prima del rimessaggio della macchina.

# Controllo del sistema microinterruttori di sicurezza

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

**⚠ ATTENZIONE**

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

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

Lo scopo del sistema di micro interruttori di sicurezza è evitare il funzionamento della macchina quando c'è la possibilità di infortuni a voi o danni alla macchina.

Il sistema microinterruttori di sicurezza impedisce l'avviamento del motore a meno che:

- il pedale della trazione sia in posizione di FOLLE.
- la leva di comando delle funzioni sia in posizione di FOLLE.

Il sistema microinterruttori di sicurezza impedisce lo spostamento della macchina a meno che:

- Il freno di stazionamento sia disinnestato.
- Siate seduti sul sedile dell'operatore.
- La leva di comando delle funzioni sia in posizione di TOSATURA o di TRASFERIMENTO.

Il sistema microinterruttori di sicurezza impedisca il funzionamento dei cilindri se la leva di comando delle funzioni non sia in posizione TOSATURA.

## Controllo del pedale di trazione

Eseguite ogni giorno i seguenti controlli del sistema per accertare che il sistema di sicurezza funzioni correttamente.

1. Sedetevi al posto di guida, spostate in FOLLE il pedale di trazione, mettete in FOLLE la leva di comando delle funzioni e inserite il freno di stazionamento.
2. Provate a spostare il pedale della trazione in avanti o indietro.

   Il motore non dovrebbe muoversi, il che indica che il sistema dei microinterruttori funziona correttamente. In caso di errato funzionamento, riattate.

## Controllo del comando delle funzioni

1. Sedetevi al posto di guida, spostate in FOLLE il pedale di trazione, mettete in FOLLE la leva di comando delle funzioni e inserite il freno di stazionamento.
2. Spostate la leva di comando delle funzioni in posizione di TOSATURA o di TRASFERIMENTO e provate ad avviare il motore.

   Il motore non deve girare o avviarsi, il che significa che il sistema dei microinterruttori funziona correttamente. In caso di errato funzionamento, riattate.
3. Sedetevi al posto di guida, spostate in FOLLE il pedale di trazione, mettete in FOLLE la leva di comando delle funzioni e inserite il freno di stazionamento.
4. Avviate il motore e spostate la leva del comando delle funzioni in posizione di TOSATURA o di TRASFERIMENTO.

   Il motore dovrebbe spegnersi, il che indica che il sistema dei microinterruttori funziona correttamente.

   In caso di errato funzionamento, riattate.

## Controllo dell'interruttore di presenza dell'operatore

1. Sedetevi al posto di guida, spostate in FOLLE il pedale di trazione, mettete in FOLLE la leva di comando delle funzioni e inserite il freno di stazionamento.
2. Avviamento del motore.
3. Rilasciate il freno di stazionamento, spostate la leva di comando delle funzioni in posizione di TOSATURA e alzatevi.

   Il motore dovrebbe spegnersi, il che indica che il sistema dei microinterruttori funziona correttamente. In caso di errato funzionamento, riattate.

## Controllo del comando di sollevamento/abbassamento della tosatura

1. Sedetevi al posto di guida, spostate in FOLLE il pedale di trazione, mettete in FOLLE la leva di comando delle funzioni e inserite il freno di stazionamento.
2. Avviamento del motore.
3. Spostate in avanti la leva di comando di sollevamento/abbassamento della tosatura, per abbassare gli elementi di taglio. Gli apparati di taglio si devono abbassare ma non devono iniziare a girare;

   Se iniziano a girare, il sistema di sicurezza non funziona correttamente: risolvete il problema prima di utilizzare la macchina.

# Guida della macchina senza tosatura

- Verificate che gli apparati di taglio siano completamente sollevati.
- Spostate la leva di comando delle funzioni in posizione di TRASFERIMENTO.
- Scendendo pendii ripidi, utilizzate i freni per rallentare la macchina ed evitare di perdere controllo.
- Lavorate sempre a velocità ridotta sul rough e attraversate con cautela terreni fortemente ondulati.
- Imparate a conoscere la larghezza della macchina e non cercate di passare tra oggetti poco distanti tra di loro, per evitare danni e tempi di inattività costosi.

# Tosatura del green

***Importante:*** **Se l'allarme del rivelatore di perdite dovesse suonare mentre state tosando un green, alzate immediatamente gli apparati di taglio, portate subito la macchina fuori del green e fermatela in una zona lontana dal green. Individuate la causa della perdita e risolvete il problema.**

Prima della tosatura del green, trovate un'area libera ed esercitatevi ad avviare e arrestare la macchina, sollevare e abbassare gli apparati di taglio, effettuare svolte, ecc.

Verificate che il green sia sgombro da detriti, togliete la bandierina dalla buca e decidete quale sia la migliore direzione di tosatura. Scegliete la direzione di tosatura in base alla direzione precedente. Tosate sempre alternando la direzione rispetto alla tosatura precedente, in modo che i fili d'erba tendano a rimanere diritti e non sia difficile intrappolarli tra le lame del cilindro e la controlama.

## Taglio del green

1. Avvicinatevi al green con la leva di comando delle funzioni in posizione TOSATURA e l'acceleratore alla massima velocità.
2. Iniziate da un bordo del green, in modo da poter eseguire la procedura di taglio a strisce.

   **Nota:** che riduce al minimo la compattazione e crea un attraente motivo a righe sul green.
3. Spingete in avanti la leva di tosatura sollevamento/abbassamento quando i bordi anteriori dei cesti di raccolta attraversano il bordo esterno del green.

   **Nota:** Questa operazione abbassa sul tappeto erboso gli elementi di taglio ed avvia i cilindri.

   ***Importante:*** **È presente un ritardo nel sollevamento e abbassamento dell'apparato di taglio centrale; pertanto, dovreste fare pratica nell'acquisire il giusto tempismo per ridurre al minimo le operazioni di rifinitura della tosatura.**

   **Nota:** Il ritardo di sollevamento e abbassamento dell'apparato di taglio centrale dipende dalla temperatura del fluido idraulico. Il fluido idraulico freddo determina un ritardo maggiore. Con l'aumentare della temperatura, il ritardo diventa minore.
4. Durante le passate di ritorno sovrapponete uno spazio minimo alla falciatura precedente.

   **Nota:** Per tosare in linea retta il green e mantenere la macchina alla medesima distanza dal bordo della falciatura precedente, immaginate una linea da 1,8–3 m circa davanti alla macchina fino al bordo della sezione di green da tosare (Figura 23). Potrebbe essere utile includere nella linea di collimazione il bordo esterno del volante, vale a dire, tenere allineato il bordo del volante con un punto che si trovi sempre alla stessa distanza dalla parte anteriore della macchina.
5. Quando i bordi anteriori dei cesti attraversano il bordo del green, tirate indietro la leva di tosatura sollevamento/abbassamento e tenetela ferma fino al sollevamento di tutti gli apparati di taglio. Ciò consente di bloccare i cilindri e sollevare gli apparati di taglio.

   **Nota:** È importante calcolare correttamente i tempi di questa fase, in modo da non tagliare l'area periferica ma tosare quanto più green possibile per minimizzare la quantità di erba

rimanente per la tosatura attorno alla zona esterna.

6. Per ridurre i tempi operativi e facilitare l'allineamento per la passata successiva, sterzate momentaneamente la macchina nella direzione opposta, quindi sterzatela nella direzione della porzione non tagliata con una svolta a forma di goccia (Figura 22) per allinearvi rapidamente per la passata successiva.

**Figura 22**

**Nota:** Tentate di svoltare entro il raggio più stretto possibile, a eccezione dei giorni più caldi quando un arco più ampio riduce il rischio di rovinare il tappeto erboso.

**Figura 23**

1. Striscia di allineamento
2. Circa 12,7 cm
3. Tosate l'erba verso sinistra
4. Mantenete un punto focale a 2–3 m davanti alla macchina.

**Nota:** Lo sterzo non ritorna alla posizione originale dopo il completamento di una svolta.

***Importante:*** **Non fermate mai la macchina sul green mentre i cilindri degli elementi di taglio sono in funzione, perché potreste danneggiare il manto erboso. Se fermate la macchina sul green bagnato potreste lasciare le impronte o i segni delle ruote.**

## Taglio della zona periferica e completamento del lavoro

1. Terminate di tosare il green falciando la zona periferica. Modificate la direzione di taglio dalla tosatura precedente.

   **Nota:** Tenete sempre presenti le condizioni atmosferiche e quelle del tappeto erboso e cambiate la direzione di taglio rispetto alla tosatura precedente.

2. Al termine della tosatura della periferia esterna, spingete leggermente indietro la leva di tosatura per sollevamento/abbassamento per spegnere i cilindri, poi portate la macchina fuori dal green. Quando tutti gli apparati di taglio si trovano fuori dal green, sollevateli.

   **Nota:** Ciò consente di ridurre al minimo i cumuli di erba rimasti sul green.

3. Rimettete a posto la bandierina.
4. Svuotate lo sfalcio dai cesti di raccolta prima del trasferimento al green successivo.

**Nota:** L'erba tagliata, se pesante e umida, sollecita eccessivamente i cesti e carica inutilmente la macchina, gravando anche sul lavoro del motore, del sistema idraulico, dei freni ecc.

# *Dopo l'uso*

## Sicurezza dopo il funzionamento

### Requisiti generali di sicurezza

- Per prevenire un incendio, eliminate erba e detriti dagli apparati di taglio, dalle trasmissioni, dalle marmitte, dai radiatori e dal motore. Tergete l'olio o il carburante versati.
- Durante il rimessaggio o il trasporto della macchina interrompete l'erogazione di carburante.
- Disinnestate la trasmissione all'accessorio ogni volta che trasportate o non utilizzate la macchina.
- Lasciate raffreddare il motore prima di riporre la macchina in un ambiente chiuso.
- Non depositate mai la macchina o la tanica del carburante in presenza di fiamme libere, scintille o spie, come vicino a uno scaldabagno o altre apparecchiature.

## Ispezione e pulizia dopo la tosatura

Dopo la tosatura, lavate accuratamente la macchina con un tubo di gomma da giardino, senza ugello, in modo che la pressione eccessiva dell'acqua non contamini e non danneggi le guarnizioni di tenuta e i cuscinetti. **Non lavate un motore caldo o i raccordi elettrici con acqua.**

Dopo la pulizia della macchina, effettuate le seguenti procedure:

- Ispezionate la macchina per escludere possibili perdite di fluido idraulico, danni o usura ai componenti idraulici e meccanici.
- Ispezionate gli apparati di taglio per verificare che siano affilati.
- Lubrificate il gruppo dell'albero del freno con olio SAE 30 o lubrificante spray per ridurre il rischio di corrosione e aiutare a evitare che la macchina funzioni in modo non soddisfacente durante il lavoro di tosatura successivo.

## Trasporto della macchina

- Prestate la massima attenzione durante il carico e lo scarico della macchina da un rimorchio o da un autocarro.
- Utilizzate una rampa di larghezza massima per caricare la macchina su un rimorchio o un autocarro. Non superate un angolo di 15° fra la rampa e il rimorchio o l'autocarro.
- Fissate saldamente la macchina in basso utilizzando cinghie, catene, cavi o corde. Le cinghie anteriori e posteriori dovranno essere rivolte verso il basso e all'esterno rispetto alla macchina.

## Traino della macchina

In caso di emergenza, potete trainare la macchina per un massimo di 0,4 km.

***Importante:*** **Non trainate mai la macchina a una velocità superiore a 3–5 km/h per evitare danni all'impianto di trasmissione. Se dovete spostare la macchina per oltre 0,4 km, trasportatela su un autocarro o un rimorchio.**

1. Girate la valvola bypass sulla pompa in modo che la scanalatura sia verticale (Figura 24).

**Figura 24**

1. Valvola bypass con scanalatura chiusa (orizzontale)

2. Prima di avviare il motore chiudete la valvola bypass girandola in modo che la scanalatura sia orizzontale (Figura 24).

   ***Importante:*** **Non avviate il motore quando la valvola di bypass è aperta.**

# Manutenzione

**⚠ AVVERTENZA**

**Se non si esegue un'adeguata manutenzione della macchina, i relativi impianti potrebbero rompersi prematuramente causando lesioni all'operatore o ai presenti.**

**Sottoponete la macchina a manutenzione adeguata e in condizioni operative corrette come riportato nelle presenti istruzioni.**

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

**Nota:** Per scaricare una copia gratuita dello schema elettrico o idraulico visitate il sito www.Toro.com e cercate la vostra macchina al link Manuali sulla home page.

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

**⚠ ATTENZIONE**

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

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

# Programma di manutenzione raccomandato

| Cadenza di manutenzione | Procedura di manutenzione |
|---|---|
| Dopo la prima ora | • Serrate i dadi delle ruote. |
| Dopo le prime 8 ore | • Controllate la tensione della cinghia dell'alternatore. |
| Dopo le prime 10 ore | • Serrate i dadi delle ruote. |
| Dopo le prime 50 ore | • Cambiate l'olio e il filtro dell'olio motore.<br>• Cambiate il filtro del fluido idraulico<br>• Controllate il regime del motore (alla minima e alla massima). |
| Prima di ogni utilizzo o quotidianamente | • Controllate il sistema microinterruttori di sicurezza<br>• Controllate il sistema microinterruttori di sicurezza.<br>• Ispezione e pulizia dopo la tosatura.<br>• Controllate l'olio motore.<br>• Spurgate l'acqua dal filtro del carburante.<br>• Controllo della pressione degli pneumatici.<br>• Pulite la griglia del radiatore. Pulitela ogni ora se le condizioni sono estremamente polverose e sporche.<br>• Controllate il livello del refrigerante motore.<br>• Controllate il livello del fluido idraulico.<br>• Verificate i flessibili e i tubi idraulici.<br>• Verificate il contatto tra cilindro e controlama. |
| Ogni 50 ore | • Controllate il livello dell'elettrolito della batteria. Se la macchina è in rimessa, verificate il livello di elettrolito ogni 30 giorni.<br>• Controllate le connessioni dei cavi della batteria. |
| Ogni 150 ore | • Cambiate l'olio motore e il filtro. |
| Ogni 200 ore | • Controllate il filtro dell'aria (più spesso se si lavora in ambienti inquinati o polverosi).<br>• Serrate i dadi delle ruote. |
| Ogni 400 ore | • Ingrassaggio della macchina. |

| Cadenza di manutenzione | Procedura di manutenzione |
|---|---|
| Ogni 800 ore | • Sostituite il filtro del carburante.<br>• Cambiate il fluido idraulico, il filtro e lo sfiato del serbatoio.<br>• Controllate il regime del motore (alla minima e alla massima).<br>• Controllate il gioco della valvola. |
| Ogni 2 anni | • Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi<br>• Sostituite i tubi flessibili mobili.<br>• Spurgate l'impianto di raffreddamento e pulitelo. |

# Lista di controllo della manutenzione quotidiana

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

| Punto di verifica per la manutenzione | Per la settimana di: | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Lun | Mar | Mer | Gio | Ven | Sab | Dom |
| Controllate il funzionamento dei microinterruttori di sicurezza. | | | | | | | |
| Verificate il funzionamento degli strumenti. | | | | | | | |
| Verificate il funzionamento dei freni. | | | | | | | |
| Verificate/svuotate il filtro del carburante/separatore di condensa. | | | | | | | |
| Controllate il livello del carburante. | | | | | | | |
| Controllare il livello del fluido idraulico. | | | | | | | |
| Controllate il livello dell'olio motore. | | | | | | | |
| Pulite la griglia e il radiatore. | | | | | | | |
| Controllate il filtro dell'aria. | | | | | | | |
| Controllate eventuali rumori insoliti del motore. | | | | | | | |
| Verificate la regolazione tra cilindro e controlama. | | | | | | | |
| Verificate che i tubi idraulici flessibili non siano danneggiati. | | | | | | | |
| Verificate che non ci siano perdite di liquido. | | | | | | | |
| Controllate la pressione degli pneumatici. | | | | | | | |
| Controllate la regolazione dell'altezza di taglio. | | | | | | | |
| Ritoccate la vernice danneggiata. | | | | | | | |

**Nota sulle aree problematiche**

| Ispezione eseguita da: | | |
|---|---|---|
| **Art.** | **Data** | **Informazioni** |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

# *Procedure pre-manutenzione*

## Sicurezza in fase di pre-manutenzione

- Prima di effettuare interventi di regolazione, pulizia, riparazione o prima di abbandonare la macchina, effettuate quanto segue:
  - Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
  - Portate l'interruttore dell'acceleratore in posizione Minima inferiore.
  - Disinnestate gli apparati di taglio.
  - Abbassate gli apparati di taglio.
  - Assicuratevi che la trazione sia in folle.
  - Inserite il freno di stazionamento.
  - Spegnete il motore ed estraete la chiave.
  - Attendete finché tutte le parti mobili si siano fermate.
  - Lasciate che i componenti della macchina si raffreddino prima di effettuare la manutenzione.
- Se gli apparati di taglio sono in posizione di trasferimento, utilizzate il blocco meccanico positivo (se disponibile) prima di lasciare la macchina incustodita.
- Se possibile, non effettuate la manutenzione mentre il motore è in funzione. Tenetevi a distanza dalle parti in movimento.
- Utilizzate cavalletti metallici per sostenere la macchina o i componenti quando necessario.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.

# *Lubrificazione*

## Ingrassaggio della macchina

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 400 ore

Lubrificate il raccordo di ingrassaggio con grasso al litio n. 2.

1. Pulite i raccordi di ingrassaggio in modo da evitare che corpi estranei possano entrare nel cuscinetto o nella boccola (Figura 25).

g015529

**Figura 25**

La figura riproduce il lato sinistro del modello a benzina; il vostro modello potrebbe essere diverso

2. Pompate grasso nei cuscinetti o nelle boccole finché non fuoriesce. Tergete il grasso superfluo.

# Manutenzione del motore

## Sicurezza del motore

- Prima di controllare l'olio o di rabboccare la coppa, spegnete il motore.
- Non cambiate la velocità del regolatore o utilizzate una velocità eccessiva del motore.

## Revisione del filtro dell'aria

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 200 ore—Controllate il filtro dell'aria (più spesso se si lavora in ambienti inquinati o polverosi).

- Verificate che il corpo del filtro dell'aria sia privo di danni che possano causare una fuoriuscita d'aria; sostituitelo se danneggiato. Verificate che l'intero sistema di presa d'aria non sia danneggiato, non accusi perdite e che le fascette stringitubo non siano allentate.
- La sostituzione del filtro dell'aria prima del necessario aumenta la possibilità di ingresso di sporcizia nel motore quando il filtro viene rimosso.
- Verificate che il coperchio si chiuda ermeticamente intorno al corpo del filtro.

1. Rilasciate i fermi che fissano il coperchio del filtro dell'aria al relativo corpo (Figura 26).

**Figura 26**

1. Corpo del filtro dell'aria
2. Filtro dell'aria
3. Coperchio del filtro dell'aria

2. Togliete il coperchio dal corpo del filtro dell'aria.
3. Prima di rimuovere il filtro, utilizzate aria a bassa pressione (2,76 bar, pulita e asciutta) per aiutare a rimuovere grossi accumuli di detriti incastrati tra la parte esterna del filtro principale e la scatola. Questa operazione di pulizia impedisce che la rimozione del filtro primario causi l'ingresso dei detriti nella zona di aspirazione.

   ***Importante:*** **Evitate di usare aria ad alta pressione, che potrebbe forzare la morchia attraverso il filtro e nella zona di aspirazione.**

4. Togliete il filtro primario e sostituitelo, nel modo seguente:

   ***Importante:*** **Non pulite l'elemento usato.**

   A. Ispezionate il nuovo filtro per escludere danni di spedizione; **non utilizzate un elemento danneggiato.**

   B. Estraete con attenzione il vecchio filtro dal corpo del filtro stesso ed eliminatelo.

   C. Montate il filtro nuovo premendo sul bordo esterno dell'elemento per inserirlo nella scatola, verificando l'estremità sigillata del filtro e del corpo.

   ***Importante:*** **Non premete sulla parte centrale flessibile del filtro.**

5. Pulite il foro di espulsione della morchia, previsto nel coperchio rimovibile. Togliete la valvola di uscita in gomma dal coperchio, pulite la cavità e rimontate la valvola di uscita.
6. Montate il coperchio con la valvola di uscita in gomma disposta in giù, in una posizione tra le ore 5 e le ore 7 vista dall'estremità.
7. Fissate i fermi (Figura 26).

# Cambio dell'olio motore

## Controllo dell'olio motore

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

Il motore viene spedito con 3,7 litri (con filtro) di olio nella coppa; tuttavia, dovete verificarne il livello prima e dopo il primo avvio del motore.

Usate un olio motore di alta qualità rispondente alla seguente specifica:

- Grado di classificazione API richiesto: CH-4, CI-4, o superiore
- Olio consigliato: SAE 10W–30
- Olio alternativo: SAE 15W–40

L'olio motore Toro Premium è reperibile dal vostro distributore con viscosità 10W-30. Vedere i numeri delle parti nel catalogo ricambi.

**Nota:** Il momento migliore per controllare l'olio del motore è a motore freddo prima che venga avviato per la giornata. Se è già stato avviato, lasciate che l'olio ritorni nel pozzetto per almeno 10 minuti prima di controllarlo. Se il livello dell'olio corrisponde o è inferiore al segno Aggiunta sull'asta, rabboccate l'olio per portarne il livello al segno FULL (Pieno). **Non riempite troppo**.

***Importante:*** **Mantenete il livello dell'olio motore tra i limiti superiore e inferiore sull'indicatore: se l'olio è troppo o troppo poco, il motore potrebbe subire un guasto.**

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Togliete l'asta di livello ed asciugatela con un panno pulito (Figura 28).

   ***Importante:*** **Rimuovete l'asta di livello mentre versate l'olio nel motore. In caso di aggiunta o rifornimento di olio, vi *deve essere* gioco tra il dispositivo e il foro di riempimento dell'olio nel coperchio della valvola, come mostrato in Figura 27. Il gioco è necessario per consentire l'aerazione durante il riempimento, prevenendo l'eccesso di olio nello sfiatatoio.**

**Figura 27**

1. Gioco

**Figura 28**

1. Tappo di riempimento
2. Asta di livello

3. Inserite l'asta di livello nel tubo, assicurandovi che sia inserita fino in fondo.
4. Estraete l'asta di livello dal tubo e controllate il livello dell'olio.

   **Nota:** Se il livello dell'olio è basso, togliete il tappo di riempimento dal coperchio della valvola e versate **lentamente** una quantità di olio sufficiente ad alzarne il livello fino al segno di pieno FULL sull'asta.

   Rabboccate lentamente l'olio e controllate spesso il livello durante questa operazione. **Non riempite troppo.**.
5. Ricollocate l'asta di livello.
6. Avviate il motore e lasciatelo funzionare al minimo per 30 secondi, poi spegnetelo. Attendete 30 secondi, poi ripetete i punti da 2 a 5.
7. Montate saldamente il tappo di riempimento dell'olio e l'asta di livello.

## Cambio dell'olio motore e del filtro dell'olio motore

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo le prime 50 ore

Ogni 150 ore

1. Togliete il tappo di spurgo e lasciate defluire l'olio in una bacinella. Quando l'olio cessa di defluire, rimontate il tappo (Figura 29).

**Figura 29**

1. Tappo di spurgo

2. Togliete il filtro dell'olio (Figura 30). Spalmate un leggero strato di olio pulito sulla nuova guarnizione del filtro.

**Figura 30**

1. Filtro dell'olio

3. Avvitate il filtro a mano, finché la guarnizione non tocca l'adattatore del filtro, quindi serrate di nuovo da ½ a ¾ di giro. **Non serrate troppo**.
4. Rabboccate la coppa con olio adatto; vedere Cambio dell'olio motore (pagina 34).
5. Smaltite l'olio usato nel rispetto dell'ambiente.

# *Manutenzione del sistema di alimentazione*

## Spurgo dell'acqua dal filtro del carburante

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

1. Posizionate la macchina su terreno pianeggiante e spegnete il motore.
2. Mettete una bacinella di spurgo sotto il filtro del carburante.
3. Aprite il tappo di spurgo sul filtro del carburante di circa un giro e lasciate fuoriuscire l'acqua accumulata (Figura 31).

**Figura 31**

1. Filtro carburante
2. Tappo di spurgo

4. Serrate il tappo dopo lo spurgo.

   **Nota:** Dato che nell'acqua accumulata è presente gasolio, spurgate il filtro servendovi di un contenitore adatto e smaltitelo nel rispetto dell'ambiente.

# Sostituzione del filtro carburante/separatore di condensa

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 800 ore

1. Chiudete la valvola di intercettazione del carburante (Figura 32) sotto il serbatoio del carburante.

**Figura 32**

1. Valvola di intercettazione del carburante

2. Pulite la superficie circostante la scatola del filtro (Figura 33).
3. Mettete una bacinella di spurgo sotto il filtro del carburante.
4. Aprite il tappo di spurgo del filtro (Figura 33).

**Figura 33**

1. Filtro carburante/scatola del separatore di condensa
2. Tappo di spurgo del filtro

5. Svitate la scatola del filtro e smaltitela secondo le normative locali.
6. Avvitate il filtro a mano, finché la guarnizione non tocca l'adattatore del filtro, quindi serrate di nuovo da ½ a ¾ di giro.
7. Assicuratevi che il tappo di spurgo del filtro sia chiuso. Aprite la valvola di intercettazione del carburante.

# Verifica dei tubi di alimentazione e dei raccordi

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 2 anni

Controllate i tubi di alimentazione per verificare l'assenza di deterioramenti, danni o allentamento dei raccordi.

# *Manutenzione dell'impianto elettrico*

## Sicurezza dell'impianto elettrico

- Scollegate la batteria prima di riparare la macchina. Scollegate prima il morsetto negativo, per ultimo quello positivo. Collegate prima il morsetto positivo, per ultimo quello negativo.
- Caricate la batteria in un'area aperta e ben ventilata, lontano da scintille e fiamme. Togliete la spina del caricabatterie prima di collegare o scollegare la batteria. Indossate indumenti di protezione e utilizzate attrezzi isolati.

**AVVERTENZA**

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

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

## Revisione della batteria

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 50 ore Se la macchina è in rimessa, verificate il livello di elettrolito ogni 30 giorni.

Mantenete il livello dell'elettrolito nella batteria e la parte superiore della batteria sempre pulita. Riponete la macchina in un luogo fresco per impedire che la batteria si scarichi.

Serrate i cavi della batteria nei morsetti, per ottenere un buon contatto elettrico.

**⚠ PERICOLO**

**L'elettrolito della batteria contiene acido solforico, che può essere fatale se consumato e causa gravi ustioni.**

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

1. Controllate il livello dell'elettrolito nelle celle della batteria.
2. Se necessario, aggiungete acqua distillata o demineralizzata nella cella della batteria.

   **Nota:** Alzate il livello dell'elettrolito solo fino alla parte inferiore dell'anello suddiviso all'interno di ogni cella.
3. Pulite la parte superiore della batteria lavandola periodicamente con una spazzola intinta in una soluzione di ammoniaca o bicarbonato di sodio.
4. Lavate la superficie superiore della batteria con acqua dopo averla pulita.

   ***Importante:*** **Non togliete i tappi di riempimento durante la pulizia della batteria.**

**⚠ AVVERTENZA**

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

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

Nel caso in cui i morsetti siano corrosi, scollegate i cavi, prima il cavo negativo (-), e raschiate i serrafili ed i morsetti separatamente. Collegate i cavi, cominciando dal cavo positivo (+), e spalmate della vaselina sui morsetti.

# Individuazione dei fusibili

I fusibili dell'impianto elettrico sono situati sotto il sedile (Figura 34).

**Figura 34**

1. Spie diagnostiche e candele – 7,5 A
2. Innesto del cilindro, sollevamento/abbassamento, ventilatore – 7,5 A
3. Sollevamento del cilindro, attivazione del cilindro elettronico e sovratemperatura – 7,5 A
4. Nessun fusibile
5. Spie e rilevatore di perdite –15 A
6. Sistema – 10 A
7. Interruttore di accensione e avviamento/funzionamento – 10 A
8. Logica ECM e potenza – 2 A

I fusibili per il cablaggio preassemblato del cilindro elettronico sono situati sotto il coperchio del lato destro, sotto la consolle (Figura 35).

**Figura 35**

1. Fusibili – 35 A

# Avviamento della macchina con cavetti

Qualora la macchina debba essere avviata con cavetti elettrici è possibile utilizzare il polo positivo alternativo (collocato sul solenoide dell'avviatore) al posto del polo positivo della batteria (Figura 36).

**Figura 36**

1. Polo positivo alternativo

# Manutenzione del sistema di trazione

## Controllo della pressione degli pneumatici

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

A seconda delle condizioni del tappeto erboso, variate la pressione degli pneumatici delle 3 ruote da un minimo di 0,83 a un massimo di 1,10 bar.

## Verifica della coppia di serraggio dei dadi delle ruote

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo la prima ora

Dopo le prime 10 ore

Ogni 200 ore

**⚠ AVVERTENZA**

**Il serraggio dei dadi delle ruote a una coppia errata può causare infortuni.**

**Serrate i dadi delle ruote alla coppia specificata e agli intervalli specificati.**

**Specifiche di serraggio dei dadi delle ruote:** da 95 a 122 N·m

**Nota:** Per garantire una distribuzione uniforme, serrate i dadi delle ruote con un motivo a X.

## Regolazione della trasmissione in folle

Se la macchina si sposta leggermente quando il pedale di comando della trazione è in FOLLE occorre regolare il meccanismo di ritorno in folle.

1. Assicuratevi che la valvola di bypass sia chiusa.
2. Sollevate la macchina e supportatela nel telaio in modo che 1 delle ruote anteriori sia sollevata da terra.

   **Nota:** Se la macchina è dotata di Kit di trazione a 3 ruote, sollevate e bloccate anche la ruota posteriore.
3. Avviate il motore, spostate la leva dell'acceleratore in posizione di MINIMA e assicuratevi che la ruota anteriore sollevata da terra non giri.
4. Se la ruota gira, spegnete il motore e procedete come segue.
   A. Allentate il dado che fissa l'eccentrico alla parte superiore dell'igrostato (Figura 37).

**Figura 37**

1. Eccentrico
2. Dado di bloccaggio

   B. Spostate la leva di comando delle funzioni in posizione di FOLLE e l'acceleratore in posizione di MINIMA. Avviate il motore.
   C. Fate girare l'eccentrico finché non riscontrate movimenti in alcuna direzione. Quando la ruota cessa di girare, serrate il dado di bloccaggio dell'eccentrico per mantenere la messa a punto (Figura 37). Verificate la regolazione portando l'acceleratore in posizione di MINIMA e MASSIMA.

   **Nota:** Se la ruota gira ancora quando l'eccentrico è alla massima regolazione, contattate il vostro distributore Toro autorizzato o fate riferimento al *Manuale di manutenzione* per ulteriori regolazioni.

## Regolazione della velocità di trasferimento

### Velocità massima di trasferimento

Il pedale della trazione è già regolato per la massima velocità di trasferimento, ma potreste aver bisogno di regolarlo se il pedale raggiunge piena corsa prima che venga a contatto con l'arresto del pedale o se desiderate una velocità di trasferimento inferiore.

Per ottenere la velocità massima di trasferimento mettete la leva di comando delle funzioni in posizione di TRASFERIMENTO e premete il pedale di trazione.

Se il pedale tocca il fermo (Figura 38) prima che avvertiate la tensione sul cavo, effettuate la seguente procedura di regolazione:

**Figura 38**

1. Fermo del pedale

1. Spostate la leva di comando delle funzioni in posizione di TRASFERIMENTO e allentate il dado di bloccaggio che fissa il fermo del pedale alla piastra di appoggio (Figura 38).
2. Serrate il fermo del pedale finché non è più a contatto con il pedale di comando della trazione.
3. Continuate a premere leggermente sul pedale di trasferimento e regolate il fermo del pedale in modo che venga a contatto con l'asta del pedale e serrate i dadi.

   ***Importante:*** **Assicuratevi che la tensione sul cavo non sia eccessiva o ridurrete la durata utile del cavo.**

## Riduzione della velocità di trasferimento

1. Premete il pedale di trazione e allentate il dado di bloccaggio che fissa il fermo del pedale alla piastra di appoggio.
2. Allentate il fermo del pedale fino ad ottenere la velocità di trasferimento desiderata.
3. Serrate il dado di bloccaggio del fermo del pedale.

# Regolazione della velocità di tosatura

La velocità di tosatura viene impostata in fabbrica a 6,1 km/h.

Potete regolare la velocità di marcia avanti da 0 a 8 km/h.

1. Allentate il controdado sul bullone di articolazione (Figura 39).
2. Allentate il dado che fissa le staffe di bloccaggio e tosatura sul perno del pedale.

**Figura 39**

1. Controdado
2. Dado
3. Bullone di articolazione

3. Ruotate il bullone di articolazione in senso orario per ridurre la velocità di tosatura e in senso antiorario per aumentare la velocità di tosatura.
4. Serrate il controdado sul bullone di articolazione e il dado sul perno del pedale per fissare la regolazione (Figura 39). Controllate la messa a punto, e all'occorrenza ripetete la regolazione.

# *Manutenzione dell'impianto di raffreddamento*

## Sicurezza dell'impianto di raffreddamento

- **L'ingestione di refrigerante del motore può causare avvelenamento: tenetelo fuori dalla portata di bambini e animali domestici.**
- Scaricando il refrigerante caldo sotto pressione o toccando il radiatore o le parti adiacenti che scottano si possono subire gravi ustioni.
  - Lasciate sempre raffreddare il motore per almeno 15 minuti prima di rimuovere il tappo del radiatore.
  - Aprite il tappo del radiatore con un cencio, agendo lentamente per lasciare fuoriuscire il vapore.

## Pulizia della griglia del radiatore

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Prima di ogni utilizzo o quotidianamente Pulitela ogni ora se le condizioni sono estremamente polverose e sporche.

Mantenete puliti la griglia del radiatore e il radiatore stesso per impedire il surriscaldamento dell'impianto. Controllate e pulite la griglia e il radiatore quotidianamente o, se necessario, ogni ora. Pulite questi componenti con maggiore frequenza in caso di utilizzo della macchina in ambienti polverosi e sporchi.

1. Rimuovete la griglia del radiatore (Figura 40).

**Figura 40**

1. Bulloni ad alette
2. Griglia del radiatore
3. Serbatoio di riserva
4. Tappo del radiatore

2. Operando dal lato della ventola del radiatore, soffiate il radiatore con aria compressa.
3. Pulite la griglia e montatela.

## Controllo del livello del refrigerante motore

L'impianto di raffreddamento ha una capacità di circa 4,6 litri.

Riempite l'impianto di raffreddamento con una soluzione antigelo di 50% acqua e 50% glicole etilenico permanente. Controllate il livello di refrigerante ogni giorno, prima di avviare il motore.

**⚠ ATTENZIONE**

**Se il motore è rimasto in funzione, il refrigerante nel radiatore sarà caldo e sotto pressione e può fuoriuscire provocando ustioni.**

- **Non aprite il tappo del radiatore quando il motore gira.**
- **Aprite il tappo del radiatore con un cencio, agendo lentamente per lasciare fuoriuscire il vapore.**

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Controllate il livello del refrigerante (Figura 40 e Figura 41).

   Quando il motore è freddo, il livello dovrebbe trovarsi tra le linee presenti sul serbatoio di riserva.

**Figura 41**

1. Serbatoio di riserva

3. Se il livello del refrigerante è basso, togliete il tappo del serbatoio di riserva e aggiungete una miscela al 50/50 di acqua e antigelo glicole etilenico permanente. **Non riempite troppo.**
4. Montate il tappo del serbatoio di riserva.

# *Manutenzione dei freni*

## Regolazione dei freni

Se il freno non trattiene la macchina quando è parcheggiata, potete regolare i freni utilizzando il raccordo del diaframma accanto al tamburo del freno; contattate il vostro Centro assistenza autorizzato o fate riferimento al *Manuale di manutenzione* per ulteriori informazioni.

**Nota:** Rodate i freni ogni anno; fate riferimento a 13 Rodaggio dei freni (pagina 15).

# Manutenzione della cinghia

## Controllo della cinghia dell'alternatore

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

Accertate che la cinghia sia correttamente tensionata per garantire il corretto funzionamento della macchina e prevenirne l'usura.

1. Spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave di accensione.
2. Applicate una leggera pressione con il pollice sulla cinghia tra le pulegge (10 kg). La cinghia deve flettersi di 7–9 mm. In caso contrario, completate la seguente procedura di regolazione del tensionamento della cinghia:

**Figura 42**

1. Cinghia alternatore – applicate pressione in questo punto
2. Alternatore
3. Cinghiolo di regolazione

---

A. Allentate i bulloni che assicurano l'alternatore al motore e alla staffa di regolazione.

B. Controllate l'eventuale usura o danni alla cinghia e sostituitela se necessario.

C. Utilizzate la leva situata tra l'alternatore e il blocco motore per estrarre l'alternatore e ottenere la tensione della cinghia corretta e serrare i bulloni.

# Manutenzione dell'impianto idraulico

## Sicurezza dell'impianto idraulico

- **Verificate che tutti i tubi e i flessibili dell'olio idraulico siano in buone condizioni e che tutte le connessioni e i raccordi idraulici siano saldamente serrati, prima di mettere l'impianto sotto pressione.**
- **Se il fluido viene iniettato nella pelle, rivolgetevi immediatamente ad un medico. Il fluido idraulico penetrato sotto la pelle deve essere asportato da un medico entro poche ore.**
- **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.**

## Manutenzione del fluido idraulico

### Controllo del livello del fluido idraulico

Il serbatoio del fluido idraulico è riempito di fabbrica con circa 20,8 litri di fluido idraulico di alta qualità. Controllate il livello del fluido idraulico prima di azionare la macchina ogni giorno. A seconda della macchina che utilizzate, potrete controllare il livello del fluido nella finestrella bianca in plastica sulla parte anteriore del serbatoio del fluido idraulico (dietro al sedile, lato sinistro) oppure tramite l'asta di livello in cima al serbatoio. Il fluido dovrebbe trovarsi tra i due segni di riferimento presenti sulla finestrella o sull'asta; in caso contrario aggiungete una quantità adeguata di fluido come descritto nelle sezioni seguenti:

Per la sostituzione si consiglia il seguente fluido:

> **Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (fluido idraulico per tutte le stagioni, reperibile in fustini di 19 litri o in contenitori di 208 litri. Vedere i numeri delle parti nel catalogo ricambi o rivolgersi al distributore Toro.

Fluidi alternativi: Qualora il fluido Toro non sia disponibile, si potranno utilizzare altri fluidi purché abbiano tutte le seguenti proprietà materiali e caratteristiche industriali. Si sconsiglia l'uso di fluidi

sintetici. Il distributore di lubrificanti vi consiglierà sulla scelta di un prodotto soddisfacente.

**Nota:** Toro declina ogni responsabilità per danni causati dall'inadeguata sostituzione, pertanto si raccomanda l'uso di prodotti di marche aventi una buona reputazione, che mantengono le proprie raccomandazioni.

| **Fluido idraulico antiusura, alto indice di viscosità e basso punto di scorrimento, ISO VG 46** | |
|---|---|
| Proprietà materiali: | |
| Viscosità, ASTM D445 | cSt a 40 °C da 44 a 48<br>cSt a 100 °C da 7,9 a 8,5 |
| Indice di viscosità ASTM D2270 | da 140 a 160 |
| Punto di scorrimento, ASTM D97 | da -37 °C a -45 °C |
| Caratteristiche industriali: | |
| Vickers I-286-S (livello di qualità), Vickers M-2950-S (livello di qualità), Denison HF-0 | |

***Importante:*** **Il fluido multigrado ISO VG 46 ha dimostrato ottime prestazioni a temperature ambientali estremamente diverse. Il fluido idraulico ISO VG 68 può offrire prestazioni migliori per lavori svolti a temperature ambiente decisamente elevate (dai 18 °C ai 49 °C).**

**Fluido idraulico biodegradabile di qualità premium Mobil EAL EnviroSyn 46H**

***Importante:*** **Mobil EAL EnviroSyn 46H è l'unico fluido biodegradabile sintetico approvato da Toro. Questo fluido è compatibile con gli elastomeri utilizzati negli impianti idraulici Toro ed è adatto ad una vasta gamma di temperature. Questo fluido è compatibile con oli minerali tradizionali; tuttavia, per ottenere la massima biodegradabilità e i migliori risultati, occorre lavare accuratamente l'impianto idraulico eliminando il fluido tradizionale. L'olio è disponibile in taniche di 19 litri o in fusti di 208 litri dal distributore Mobil di zona.**

***Importante:*** **Molti fluidi idraulici sono praticamente incolori, e rendono difficile il rilevamento di fuoriuscite. Per l'olio dell'impianto idraulico è disponibile un additivo con colorante rosso in confezioni da 20 ml. Una confezione è sufficiente per 15–22 litri di fluido idraulico. Per ottenerlo, ordinate il n. cat. 44-2500 presso il Distributore Toro autorizzato di zona. *Questo colorante rosso è sconsigliato per l'utilizzo con fluidi biodegradabili.***

***Importante:*** **A prescindere dal tipo di fluido idraulico utilizzato, su qualsiasi macchina utilizzata per tosare fairway, per il verticutting o a una temperatura ambiente superiore a 29 °C, deve essere montato un Kit refrigeratore dell'olio (n. cat. 117-9314).**

## Riempimento del serbatoio idraulico

Fate riferimento a Figura 43 per questa procedura.

**Figura 43**

1. Posizione del tappo del serbatoio idraulico o dell'asta di livello

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.

   **Nota:** Assicuratevi che la macchina si sia raffreddata e che l'olio sia freddo.

2. Controllate il livello del fluido in base al tipo di serbatoio presente sulla macchina:
   - Se il vostro serbatoio è dotato di un vetro spia, verificate attraverso di esso il livello dell'olio, quindi andate al passaggio 5.
   - Se il vostro serbatoio non ha un vetro spia, individuate l'asta di livello in cima al serbatoio idraulico, quindi andate al passaggio 3.
3. Togliete l'asta di livello e asciugatela con un panno pulito, quindi avvitatela di nuovo in sede sul serbatoio.
4. Rimuovete l'asta di livello e verificate il livello del fluido. Se il fluido si trova tra i segni di riferimento presenti sull'asta, il livello è sufficiente. Se il livello non si trova tra i segni di riferimento, è necessario rabboccare il fluido.
5. Togliete il tappo o l'asta di livello (a seconda della macchina) dal serbatoio del fluido idraulico e rabboccate lentamente con fluido idraulico idoneo di prima qualità fino a portarne il livello tra i 2 segni di riferimento sul vetro spia o sull'asta di livello.
6. Montate il tappo o l'asta di livello e rimuovete il fluido eventualmente fuoriuscito.

***Importante:*** **Controllate il livello del fluido idraulico prima di avviare il motore per la prima volta, ed in seguito ogni giorno.**

## Cambio del fluido idraulico e del filtro

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo le prime 50 ore

Ogni 800 ore

**Capacità del fluido idraulico:** 25,7 litri

Se il fluido diventa contaminato, fate lavare l'impianto dal vostro distributore Toro autorizzato. Il fluido contaminato ha un aspetto lattiginoso o nero rispetto al fluido pulito.

1. Pulite la superficie circostante il filtro (Figura 44). Collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro e togliete il filtro.

**Figura 44**

1. Filtro del fluido idraulico

**Nota:** Se non prevedete di drenare il fluido, scollegate e chiudete il tubo idraulico che va al filtro.

2. Riempite il filtro di sostituzione con fluido idraulico adeguato, lubrificate la guarnizione di tenuta e giratela a mano finché non viene a contatto con la testa del filtro. A questo punto serrate di un altro ¾ di giro.
3. Riempite il serbatoio idraulico con il fluido idraulico; fate riferimento a Controllo del livello del fluido idraulico (pagina 44) e Riempimento del serbatoio idraulico (pagina 45).
4. Avviate la macchina e lasciatela funzionare al minimo per 3–5 minuti circa, per lasciare circolare il fluido e spurgare l'aria dall'impianto. Spegnete il motore e verificate il livello del fluido.
5. Smaltite il fluido e il filtro nel rispetto dell'ambiente.

# Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici

**⚠ AVVERTENZA**

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

- **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.**
- **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.**
- **Se il fluido viene iniettato nella pelle, rivolgetevi immediatamente ad un medico.**

Controllate i tubi idraulici ed i flessibili ogni giorno per rilevare fuoriuscite, tubi attorcigliati, attacchi allentati, usura, raccordi allentati, e deterioramento causato dalle condizioni atmosferiche e da agenti chimici. Riattate completamente prima di usare la macchina.

# Manutenzione degli elementi di taglio

## Sicurezza dell'unità di taglio

Le lame o le controlame consumate o danneggiate possono spezzarsi e scagliare frammenti verso di voi o gli astanti, causando gravi ferite o anche la morte.

- Controllate le lame e le controlame ad intervalli regolari, per accertare che non siano eccessivamente consumate o danneggiate.
- Prestate la massima attenzione quando controllate le lame. Indossate i guanti e prestate attenzione durante il controllo. Limitatevi a sostituire o affilare le lame e le controlame; non raddrizzatele né saldatele.
- Sulle macchine con più unità di taglio, prestate attenzione alla rotazione di un cilindro: può causare la rotazione dei cilindri nelle altre unità di taglio.

## Montaggio e rimozione degli elementi di taglio

**Nota:** Durante le operazioni di affilatura, regolazione dell'altezza di taglio o esecuzione di interventi di manutenzione sugli apparati di taglio, riponete i motori del cilindro dell'apparato di taglio nel vano portaoggetti anteriormente ai bracci di sospensione, per evitare di danneggiarli.

***Importante:*** **Non sollevate la sospensione nella posizione di trasferimento quando i motori del cilindro si trovano negli appositi supporti sul telaio della macchina. Questa operazione potrebbe arrecare danni ai motori o ai flessibili.**

***Importante:*** **Quando occorre inclinare l'elemento di taglio, sostenete la parte posteriore dell'elemento per garantire che i dadi sulle viti di regolazione della barra di appoggio non poggino sul piano di lavoro (Figura 45).**

**Figura 45**

1. Puntello (non fornito)
2. Dado della vite di regolazione della barra di appoggio

## Montaggio dei contrappesi elettrici

Fissate il contrappeso elettrico al contrappeso esistente con 2 viti a testa cilindrica, come illustrato nella Figura 46.

**Figura 46**

1. Vite a testa cilindrica
2. Contrappeso elettrico
3. Contrappeso esistente

## Montaggio degli elementi di taglio

1. Scollegate gli accoppiatori per il distacco dell'apparato di taglio dall'alimentazione; vedere Connettori per il distacco dell'apparato di taglio dall'alimentazione (pagina 21).

**⚠ ATTENZIONE**

**Se non staccate la corrente dagli apparati di taglio, qualcuno potrebbe accidentalmente avviare l'apparato di taglio causando gravi lesioni a mani e piedi.**

**Separate sempre gli accoppiatori per il distacco dell'apparato di taglio dall'alimentazione prima di eseguire interventi sugli apparati di taglio.**

2. Sollevate il poggiapiedi e ruotatelo fino all'apertura, per consentire l'accesso alla posizione dell'apparato di taglio centrale.(Figura 47)

**⚠ ATTENZIONE**

**L'eventuale caduta del poggiapiedi in posizione chiusa può provocare lo schiacciamento delle dita.**

**Tenete le mani lontano dall'area di appoggio del poggiapiedi aperto.**

**Figura 47**

1. Poggiapiedi – chiuso
2. Poggiapiedi – aperto

3. Posizionate l'apparato di taglio sotto il braccio di sospensione centrale.
4. Con i fermi del braccio di sospensione rivolti verso l'alto (cioè aperti) (Figura 48), premete il braccio di sospensione verso il basso in modo che la barra si inserisca nella barra della parte superiore dell'apparato di taglio (Figura 49).

**Figura 48**

1. Fermo – posizione chiusa
2. Barra del braccio di sospensione
3. Fermo – posizione aperta

**Figura 49**

1. Barra del braccio di sospensione
2. Barra dell'apparato di taglio

5. Chiudete i fermi spostandoli verso il basso e attorno alla barra dell'apparato di taglio, quindi bloccateli in posizione (Figura 48).

   **Nota:** Potrete udire uno scatto che indicherà il corretto bloccaggio dei fermi.

6. Spalmate del grasso pulito sull'albero scanalato del motore dell'apparato di taglio (Figura 50).
7. Inserite il motore nel lato sinistro dell'apparato di taglio (come mostrato dalla posizione dell'operatore) e tirate la barra di fissaggio del motore sull'apparato di taglio verso il motore stesso fino a udire chiaramente uno scatto da ambo i lati del motore (Figura 50).

**Figura 50**

1. Motore del cilindro
2. Albero scanalato
3. Cavità
4. Barra di ritenuta del motore

8. Montate un cesto di raccolta sugli appositi ganci sul braccio di sospensione.
9. Ripetete la procedura per gli altri apparati di taglio.
10. Collegate gli accoppiatori per il distacco dell'apparato di taglio dall'alimentazione; vedere Connettori per il distacco dell'apparato di taglio dall'alimentazione (pagina 21).

## Rimozione degli apparati di taglio

1. Scollegate gli accoppiatori per il distacco dell'apparato di taglio dall'alimentazione; vedere Connettori per il distacco dell'apparato di taglio dall'alimentazione (pagina 21).

**⚠ ATTENZIONE**

**Se non staccate la corrente dagli apparati di taglio, qualcuno potrebbe accidentalmente avviare l'apparato di taglio causando gravi lesioni a mani e piedi.**

**Separate sempre gli accoppiatori per il distacco dell'apparato di taglio dall'alimentazione prima di eseguire interventi sugli apparati di taglio.**

2. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante e pulito, abbassate gli elementi di taglio a terra in modo da estendere completamente gli elementi idraulici delle sospensioni, spegnete il motore e inserite il freno di stazionamento.
3. Estraete la barra di fissaggio motore dalle scanalature sul motore stesso spingendola verso l'apparato di taglio, quindi rimuovete il motore dall'apparato di taglio.

**Figura 51**

1. Motore del cilindro
2. Barra di ritenuta del motore

4. Spostate il motore in posizione di stoccaggio davanti al braccio di sospensione (Figura 52).

**Figura 52**

**Nota:** Durante le operazioni di affilatura, regolazione dell'altezza di taglio o esecuzione di interventi di manutenzione sugli apparati di taglio, riponete i motori del cilindro dell'apparato di taglio nel vano portaoggetti anteriormente ai bracci di sospensione, per evitare di danneggiarli.

***Importante:*** **Non sollevate la sospensione nella posizione di trasferimento quando i motori del cilindro si trovano negli appositi supporti sul telaio della macchina. Questa operazione potrebbe arrecare danni ai motori o ai flessibili. Per spostare il trattore senza gli apparati di taglio installati, fissateli ai bracci di sospensione con i tiranti dei cavi.**

5. Aprite i fermi sulla barra del braccio di sospensione dell'apparato di taglio che state rimuovendo (Figura 48).
6. Scollegate i fermi dalla barra dell'apparato di taglio.
7. Spostate l'apparato di taglio da sotto il braccio di sospensione.
8. Ripetete le fasi da 3 a 7 per gli apparati di controllo, come previsto.
9. Collegate gli accoppiatori per il distacco dell'apparato di taglio dall'alimentazione; vedere Connettori per il distacco dell'apparato di taglio dall'alimentazione (pagina 21).

# Verifica del contatto tra cilindro e controlama

Ogni giorno, prima di iniziare a lavorare, verificate il contatto tra cilindro e controlama, a prescindere dalla qualità del taglio. Sull'intera lunghezza del cilindro e della controlama deve esservi un leggero contatto; fate riferimento al *Manuale dell'operatore* degli elementi di taglio.

Prima di controllare i cilindri, scollegate gli accoppiatori per il distacco dell'apparato di taglio dall'alimentazione; vedere Connettori per il distacco dell'apparato di taglio dall'alimentazione (pagina 21). Al termine, collegateli.

# Lappatura dei cilindri

**⚠ AVVERTENZA**

**Il contatto con i cilindri o con altre parti in movimento può causare infortuni.**

- **Non avvicinate dita, mani o abiti ai cilindri o ad altre parti in movimento.**
- **Non cercate mai di girare i cilindri con la mano o col piede se il motore è acceso.**

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate gli elementi di taglio, spegnete il motore e inserite il freno di stazionamento.
2. Togliete il coperchio in plastica sul lato sinistro del sedile.
3. Effettuate, su tutti gli elementi di taglio, la regolazione iniziale fra cilindro e controlama, ai fini della lappatura; vedere il *manuale dell'operatore relativo agli apparati di taglio.*
4. Avviate il motore e lasciatelo girare alla minima inferiore. Se il motore si arresta, aumentate il regime del motore.
5. Sul comando dell'InfoCenter, dal menu MANUTENZIONE, selezionate BACKLAP.
6. Impostate BACKLAP su ACCENSIONE.
7. Aprite il menu principale e scorretelo fino alla voce Impostazioni.
8. Scorrete il menu IMPOSTAZIONI fino alla voce BACKLAP RPM e con il pulsante ± selezionate il regime di lappatura desiderato.
9. Portate la leva di comando delle funzioni in posizione neutra e spostate in avanti il comando di tosatura sollevamento/abbassamento per avviare l'operazione di lappatura sui cilindri designati.
10. Applicate il preparato per lappatura con un pennello dal manico lungo. Non usate mai un pennello dal manico corto.
11. Se i cilindri si arrestano o funzionano in modo irregolare durante la lappatura, selezionate una velocità dei cilindri maggiore, fino a stabilizzarli.
12. Per regolare gli elementi di taglio durante la lappatura, disattivate (spegnimento) i cilindri tirando indietro il comando di tosatura alza/abbassa e spegnete il motore. Una volta terminata la regolazione, ripetete da 4 a 10.

13. Ripetete l'operazione per tutti gli elementi di taglio da sottoporre a lappatura.
14. Al termine, riportate l'impostazione BACKLAP dell'InfoCenter su SPEGNIMENTO oppure girate la chiave di accensione in posizione SPEGNIMENTO per riportare la macchina al funzionamento di taglio in avanti.
15. Lavate via tutti i composti di lappatura dagli apparati di taglio. Eseguite la regolazione tra cilindro dell'elemento di taglio e controlama come opportuno. Spostate il comando della velocità del cilindro degli elementi di taglio nella posizione di falciatura desiderata.

# Rimessaggio

Prima di mettere la macchina in rimessa per lunghi periodi di tempo si devono effettuare le seguenti operazioni.

1. Rimuovete la morchia ed il vecchio sfalcio accumulati. Affilate lame e controlame, se necessario; fate riferimento al *Manuale dell'operatore degli apparati di taglio*. Utilizzate un antiruggine sulle controlame e le lame. Ingrassate e lubrificate tutti i punti di lubrificazione.
2. Bloccate le ruote per togliere la zavorra dai pneumatici.
3. Spurgate e sostituite il fluido idraulico e il filtro; controllate i tubi e i raccordi dell'impianto idraulico. Eseguite le sostituzioni eventualmente necessarie; vedere Cambio del fluido idraulico e del filtro (pagina 46) e Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici (pagina 46).
4. Svuotate completamente il serbatoio del carburante. Fate funzionare il motore finché non si ferma per mancanza di carburante. Sostituite il filtro del carburante, vedere Sostituzione del filtro carburante/separatore di condensa (pagina 37).
5. Scaricate l'olio dalla coppa mentre il motore è caldo. Riempite con olio nuovo; vedere Cambio dell'olio motore e del filtro dell'olio motore (pagina 35).
6. Eliminate morchia e residui di sfalcio dal cilindro, dalle alette della testata e dalla sede della ventola.
7. Togliete la batteria e caricatela completamente. Conservatela o su uno scaffale o nella macchina. Se la conservate nella macchina, lasciate scollegati i cavi. Conservate la batteria in un luogo fresco, per evitare che si scarichi rapidamente.
8. Se possibile, conservate la macchina in un luogo caldo e asciutto.

# Note:

# Note:

# 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 o The Toro Company.

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 e per qualsiasi altra comunicazione, nonché condividere i vostri dati con consociate, rivenditori e altri partner commerciali collegati a tali attività. Non venderemo i vostri dati personali ad altre aziende. 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 delle vostre informazioni personali
Se desiderate rivedere o correggere le vostre informazioni personali, contattateci via e-mail all'indirizzo legal@toro.com.

## Legislazione australiana relativa ai consumatori

I clienti australiani potranno reperire i dettagli concernenti la legislazione australiana relativa ai consumatori all'interno della confezione o presso il concessionario Toro in loco.

# La garanzia Toro

Garanzia limitata di due anni

## Condizioni e prodotti coperti

Toro Company e la sua affiliata, Toro Warranty Company, ai sensi di un accordo tra le medesime, garantiscono che il vostro Prodotto Commerciale Toro (il "Prodotto") è esente da difetti di materiale e lavorazione per il periodo più breve tra due anni o 1500 ore di servizio*. Questa garanzia si applica a tutti i prodotti ad eccezione degli arieggiatori (per questi prodotti vedere le dichiarazioni di garanzia a parte). Nei casi coperti dalla garanzia, provvederemo alla riparazione gratuita del Prodotto, ad inclusione di diagnosi, manodopera, parti e trasporto. La presente garanzia è valida con decorrenza dalla data di consegna del Prodotto all'acquirente iniziale.
*Prodotto provvisto di contaore.

## Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

Voi avete la responsabilità di notificare il Distributore Commerciale dei Prodotti o il Concessionario Commerciale Autorizzato dei Prodotti dal quale avere acquistato il Prodotto, non appena ritenete che esista una condizione prevista dalla garanzia. Per informazioni sul nominativo di un Distributore Commerciale dei Prodotti o di un Concessionario Autorizzato, e per qualsiasi chiarimento in merito ai vostri diritti e responsabilità in termini di garanzia, potete contattarci a:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

+1–952–888–8801 o +1–800–952–2740
E-mail: commercial.warranty@toro.com

## Responsabilità del Proprietario

Quale proprietario del Prodotto siete responsabile della manutenzione e delle regolazioni citate nel *Manuale dell'operatore*. La mancata esecuzione della manutenzione e delle regolazioni previste possono rendere invalido il reclamo in garanzia.

## Articoli e condizioni non coperti da garanzia

Non tutte le avarie o i guasti che si verificano durante il periodo di garanzia sono difetti di materiale o lavorazione. Quanto segue è escluso dalla presente garanzia:

- Avarie del prodotto risultanti dall'utilizzo di parti di ricambio non originali Toro, o dal montaggio e utilizzo di parti aggiuntive, o dall'impiego di accessori e prodotti modificati non a marchio Toro. Una garanzia a parte può essere fornita dal produttore dei suddetti articoli.
- Avarie del prodotto risultanti dalla mancata esecuzione della manutenzione e/o delle regolazioni consigliate. Qualora non venga eseguita una corretta manutenzione del Prodotto, secondo le procedure consigliate, elencate nel *Manuale dell'operatore*, eventuali richieste di intervento in garanzia potrebbero essere respinte.
- Avarie risultanti dall'utilizzo del prodotto in maniera errata, negligente o incauta.
- Le parti soggette a usura derivante dall'utilizzo, salvo quando risultino difettose. I seguenti sono alcuni esempi di parti di consumo che si usurano durante il normale utilizzo del prodotto: pastiglie e segmenti dei freni, ferodi della frizione, lame, cilindri, rulli e cuscinetti (con guarnizione o da lubrificare), controlame, candele, ruote orientabili e cuscinetti, pneumatici, filtri, nastri e alcuni componenti di irrigatori, come membrane, ugelli, valvole di ritegno, ecc.
- Avarie provocate da cause esterne. I seguenti sono solo alcuni esempi di cause esterne: condizioni atmosferiche, metodi di rimessaggio, contaminazione, utilizzo di carburanti, refrigeranti, lubrificanti, additivi, fertilizzanti, acqua o prodotti chimici non autorizzati, ecc.
- Avarie o problemi prestazionali dovuti all'utilizzo di carburanti (per es. benzina, diesel o biodiesel) non conformi ai rispettivi standard industriali.
- Rumore, vibrazione, usura e deterioramento normali.
- L'usura normale dovuta all'uso comprende, senza limitazione alcuna, danni a sedili causati da usura o abrasione, superfici verniciate usurate, adesivi o finestrini graffiati, ecc.

## Parti

Le parti previste per la sostituzione come parte della manutenzione sono garantite per il periodo di tempo fino al tempo previsto per la sostituzione di tale parte. Le parti sostituite ai sensi della presente garanzia sono coperte per tutta la durata della garanzia del prodotto originale e diventano proprietà di Toro. Toro si riserva il diritto di prendere la decisione finale in merito alla riparazione di parti o gruppi esistenti, o alla loro sostituzione. Per le riparazioni in garanzia Toro può utilizzare parti ricostruite.

## Garanzia sulla batteria agli ioni di litio e deep cycle:

Le batterie agli ioni di litio e deep cycle hanno uno specifico numero totale di kilowattora erogabili durante la loro vita. Le modalità di utilizzo, ricarica e manutenzione possono allungare o abbreviare la vita totale della batteria. Man mano che le batterie di questo prodotto si consumano, la quantità di lavoro utile tra gli intervalli di carica si ridurrà lentamente, fino a che la batteria sarà del tutto esaurita. La sostituzione di batterie che, a seguito del normale processo di usura, risultano inutilizzabili, è responsabilità del proprietario del prodotto. Durante il normale periodo di garanzia del prodotto potrebbe essere necessaria la sostituzione delle batterie, a spese del proprietario.
Nota: (Solo batteria agli ioni di litio): Una batteria agli ioni di litio ha soltanto una garanzia prorata parziale da 3 a 5 anni in base alla durata di servizio e ai kilowattora utilizzati. Per ulteriori informazioni si rimanda al *Manuale dell'operatore*.

## La manutenzione è a spese del proprietario.

La messa a punto, la lubrificazione e la pulizia del motore, la sostituzione dei filtri, il refrigerante e l'esecuzione delle procedure di manutenzione consigliata sono alcuni dei normali servizi richiesti dai prodotti Toro a carico del proprietario.

## Condizioni generali

La riparazione da parte di un Distributore o Concessionario Toro autorizzato è l'unico rimedio previsto dalla presente garanzia.

**Né The Toro Company né Toro Warranty Company sono responsabili di danni indiretti, incidentali o consequenziali in merito all'utilizzo dei Prodotti Toro coperti dalla presente garanzia, ivi compresi costi o spese per apparecchiature sostitutive o assistenza per periodi ragionevoli di avaria o di mancato utilizzo in attesa della riparazione ai sensi della presente garanzia. Ad eccezione della garanzia sulle emissioni, citata di seguito, se pertinente, non vi sono altre espresse garanzie. Tutte le garanzie implicite di commerciabilità e idoneità all'uso sono limitate alla durata della presente garanzia esplicita.**

In alcuni stati non è permessa l'esclusione di danni incidentali o consequenziali, né limitazioni sulla durata di una garanzia implicita; di conseguenza, nel vostro caso le suddette esclusioni e limitazioni potrebbero non essere applicabili. La presente garanzia concede diritti legali specifici; potreste inoltre godere di altri diritti, che variano da uno Stato all'altro.

## Nota relativa alla garanzia del motore:

Il Sistema di Controllo delle Emissioni presente sul vostro Prodotto può essere coperto da garanzia a parte, rispondente ai requisiti stabiliti dall'Environmental Protection Agency (EPA) degli Stati Uniti e/o dall'Air Resources Board (CARB) della California. Le limitazioni di cui sopra, in termini di ore, non sono applicabili alla garanzia del Sistema di Controllo delle Emissioni. I particolari sono riportati nella Dichiarazione di Garanzia sul Controllo delle Emissioni del motore, fornita con il prodotto o presente nella documentazione del costruttore del motore

## Paesi diversi dagli Stati Uniti e dal Canada

I clienti acquirenti di prodotti Toro esportati dagli Stati Uniti o dal Canada devono contattare il proprio Distributore (Concessionario) Toro per ottenere le polizze di garanzia per il proprio paese, regione o stato. Se per qualche motivo non siete soddisfatti del servizio del vostro Distributore o avete difficoltà nell'ottenere informazioni sulla garanzia, siete pregati di rivolgervi all'importatore Toro.

374-0253 Rev D