

**TORO**<sup>®</sup>

**Count on it.**

**Manuale dell'operatore**

## **Trattorino Groundsmaster® 4500-D e 4700-D**

**Nº del modello 30873—Nº di serie 316000001 e superiori  
Nº del modello 30874—Nº di serie 316000001 e superiori**

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

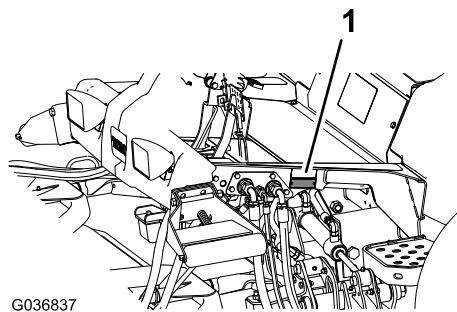
### CALIFORNIA

#### Avvertenza norma "Proposition 65"

**Il presente prodotto contiene una o più sostanze chimiche che nello Stato della California sono considerate cancerogene e causa di anomalie congenite o di altre problematiche della riproduzione.**

**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.**

Il **manuale d'uso del motore** allegato fornisce informazioni sull'Environmental Protection Agency (EPA) degli Stati Uniti e sul regolamento del Controllo delle Emissioni dello stato della California riguardo a sistemi di emissione, manutenzione e garanzia. I pezzi di ricambio possono essere ordinati tramite il produttore del motore.



g036837

**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.

# Introduzione

Questo è un tosaerba dotato di postazione per l'operatore e lame rotanti, pensato per essere utilizzato da professionisti e operatori del verde 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](http://www.Toro.com).

Per assistenza, ricambi originali Toro o ulteriori informazioni, rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato o ad un Centro Assistenza Toro ed abbiate sempre a portata di mano il numero del modello ed il numero di serie del prodotto. Figura 1 indica la posizione del numero del modello e del numero di serie sul telaio anteriore destro del prodotto. Scrivete i numeri negli spazi previsti.

# Indice

Sicurezza .....	4
Requisiti generali di sicurezza .....	4
Livello di potenza acustica .....	5
Livello di pressione acustica .....	5
Livello di vibrazioni .....	5
Certificazione sulle emissioni del motore.....	5
Adesivi di sicurezza e informativi .....	6
Preparazione .....	12
1 Preparazione della macchina.....	13
2 Montaggio del fermo del cofano .....	13
3 Regolazione del raschiarulli .....	14
4 Montaggio del deflettore per mulching .....	15
Quadro generale del prodotto .....	15
Comandi .....	15
Specifiche .....	18
Specifiche della macchina .....	19
Specifiche del piatto di taglio .....	19
Attrezzi/accessori .....	19
Prima dell'uso .....	20
Sicurezza prima del funzionamento.....	20
Controllo del livello dell'olio motore.....	21
Verifica dell'impianto di raffreddamento .....	21
Verifica dell'impianto idraulico .....	21
Spurgo del separatore di condensa .....	21
Controllo dell'assale posteriore e della scatola ingranaggi per escludere la presenza di perdite.....	21
Riempimento del serbatoio del carburante.....	21
Controllo della pressione dell'aria negli pneumatici.....	22
Verifica della coppia di serraggio dei dadi ad alette delle ruote.....	22
Regolazione dell'altezza di taglio .....	23
Verifica dei microinterruttori di sicurezza .....	23
Utilizzo del display LCD InfoCenter .....	24
Utilizzo dei menu .....	26
Menu Protected .....	27
Scelta della lama .....	28
Scelta degli accessori .....	29
Durante l'uso .....	29
Sicurezza durante il funzionamento.....	29
Avviamento e spegnimento del motore .....	30
Descrizione delle caratteristiche operative della macchina. ....	31
Utilizzo della ventola di raffreddamento del motore .....	31
Suggerimenti .....	32
Dopo l'uso .....	33
Sicurezza dopo il funzionamento .....	33
Manutenzione .....	35
Programma di manutenzione raccomandato .....	35
Tabella della cadenza di manutenzione.....	37
Procedure pre-manutenzione .....	38
Sicurezza pre-manutenzione .....	38
Preparazione della macchina per la manutenzione .....	38
Sollevamento della macchina.....	38
Apertura del cofano .....	39
Accesso al vano di sollevamento idraulico .....	39
Lubrificazione .....	40
Ingrassaggio di cuscinetti e boccole .....	40
Manutenzione del motore .....	41
Sicurezza del motore.....	41
Manutenzione del filtro dell'aria .....	41
Cambio dell'olio motore .....	42
Manutenzione del sistema di alimentazione .....	44
Manutenzione del separatore di condensa .....	44
Verifica dei tubi di alimentazione e dei raccordi .....	44
Spurgo del serbatoio del carburante.....	45
Pulizia della griglia del tubo di adduzione del carburante .....	45
Innesco dell'impianto del carburante .....	45
Spurgo dell'aria dagli iniettori .....	45
Manutenzione dell'impianto elettrico .....	46
Sicurezza dell'impianto elettrico.....	46
Individuazione dei fusibili.....	47
Controllo delle condizioni della batteria .....	47
Ricarica e collegamento della batteria.....	47
Manutenzione del sistema di trazione .....	49
Controllo della presenza di gioco nelle trasmissioni a ruotismo planetario .....	49
Controllo del lubrificante della trasmissione degli ingranaggi a ruotismo planetario .....	50
Cambio del lubrificante della trasmissione degli ingranaggi a ruotismo planetario.....	50
Controllo dell'assale posteriore e della scatola ingranaggi per escludere la presenza di perdite.....	51
Controllo del lubrificante dell'assale posteriore.....	51
Cambio del lubrificante dell'assale posteriore .....	51
Controllo del lubrificante della scatola ingranaggi dell'assale posteriore.....	52
Verifica della convergenza delle ruote posteriori.....	52
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento .....	53
Sicurezza dell'impianto di raffreddamento.....	53
Verifica dell'impianto di raffreddamento .....	53
Pulizia dell'impianto di raffreddamento .....	54
Manutenzione dei freni .....	55
Regolazione dei freni a pedale.....	55
Manutenzione della cinghia .....	56
Revisione della cinghia dell'alternatore .....	56
Manutenzione dell'impianto idraulico .....	56
Sicurezza dell'impianto idraulico .....	56
Controllo del livello del fluido idraulico.....	56
Cambio del fluido idraulico .....	58
Sostituzione dei filtri idraulici .....	58
Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici .....	59
Manutenzione della scocca del tosaerba .....	59
Separazione dei piatti di taglio dalla macchina.....	59
Montaggio dei piatti di taglio sulla macchina .....	60
Revisione del rullo anteriore.....	60
Manutenzione della lama .....	61

Sicurezza delle lame .....	61
Revisione della lama.....	61
Revisione delle lame.....	62
Rimessaggio .....	63
Preparazione della macchina .....	63
Preparazione del motore.....	63
Preparazione del piatto di taglio .....	64

# Sicurezza

Questa macchina è stata progettata in conformità con EN ISO 5395:2013 e ANSI B71.4-2012.

L'errato utilizzo o manutenzione da parte dell'operatore o del proprietario possono provocare incidenti. Per ridurre il rischio di infortuni, rispettate le seguenti norme di sicurezza e fate sempre attenzione al simbolo di allarme, che indica Attenzione, Avvertenza o Pericolo – norme di sicurezza. Il mancato rispetto delle istruzioni può provocare infortuni o la morte.

## 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 *Mannuale dell'operatore* prima di avviare il motore. Assicuratevi che tutti coloro che utilizzano questo prodotto sappiano come utilizzarlo e comprendano le avvertenze.
- 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 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 nelle relative sezioni di questo manuale.

# Livello di potenza acustica

## Modello 30873

Questa unità ha un livello di potenza acustica garantito di 104 dBA, con un valore di incertezza (K) di 0,7 dBA.

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

## Modello 30874

Questa unità ha un livello di potenza acustica garantito di 105 dBA, con un valore di incertezza (K) di 0,7 dBA.

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

# Livello di pressione acustica

## Modello 30873

Questa unità ha un livello di pressione acustica all'orecchio dell'operatore di 88 dBA, con un valore di incertezza (K) di 0,7 dBA.

Il livello di pressione acustica è stato determinato in conformità con le procedure definite nella norma EN ISO 5395:2013.

## Modello 30874

Questa unità ha un livello di pressione acustica all'orecchio dell'operatore di 89 dBA, con un valore di incertezza (K) di 0,7 dBA.

Il livello di pressione acustica è stato determinato in conformità con le procedure definite nella norma EN ISO 5395:2013.

## ⚠ ATTENZIONE

**Una lunga esposizione al rumore durante l'utilizzo della macchina può causare una parziale perdita dell'udito.**

**Indossate protezioni per l'udito idonee durante ogni utilizzo prolungato della macchina.**

# Livello di vibrazioni

## Mani-braccia

### Modello 30873

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

Livello di vibrazione rilevato per la mano sinistra =  $0,8 \text{ m/s}^2$

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

I valori rilevati sono stati determinati in conformità con le procedure definite nella norma EN ISO 5395:2013.

### Modello 30874

Livello di vibrazione rilevato per la mano destra =  $0,4 \text{ m/s}^2$

Livello di vibrazione misurato per la mano sinistra =  $0,4 \text{ m/s}^2$

Valore di incertezza (K) =  $0,2 \text{ m/s}^2$

I valori rilevati sono stati determinati in conformità con le procedure definite nella norma EN ISO 5395:2013.

## Corpo

### Modelli 30873 e 30874

Livello di vibrazione rilevato =  $0,2 \text{ m/s}^2$

Valore di incertezza (K) =  $0,1 \text{ m/s}^2$

I valori rilevati sono stati determinati in conformità con le procedure definite nella norma EN ISO 5395:2013.

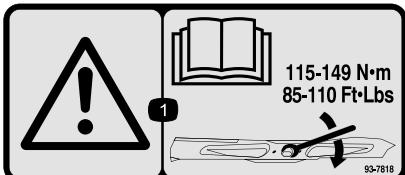
# Certificazione sulle emissioni del motore

Il motore di questa macchina è conforme a EU Stage 3a.

# Adesivi di sicurezza e informativi



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



93-7818

decal93-7818

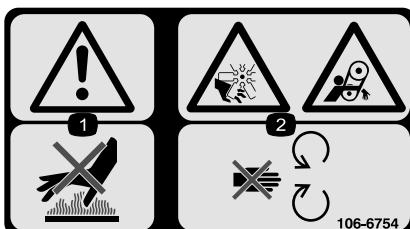
1. Avvertenza – le istruzioni per il serraggio del bullone e del dado della lama a un valore compreso tra 115 e 149 N·m sono riportate nel *Manuale dell'operatore*.



98-4387

decal98-4387

1. Avvertenza – Indossate una protezione per l'udito.



106-6754

decal106-6754

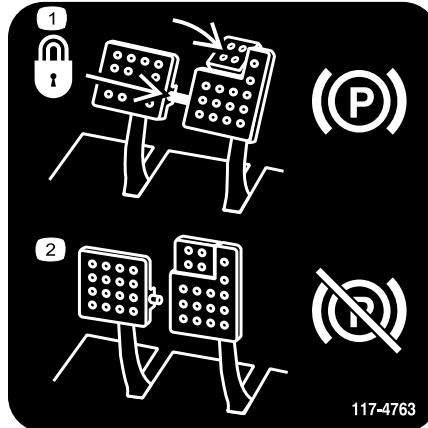
1. Avvertenza: non toccate la superficie che scotta.
2. Pericolo di amputazione/smembramento e aggrovigliamento, ventola e cinghia – non avvicinatevi alle parti in movimento.



106-6755

decal106-6755

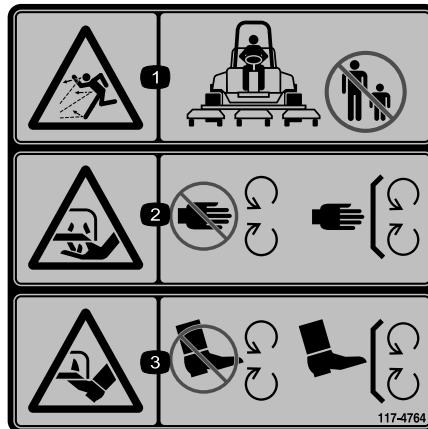
1. Refrigerante del motore sotto pressione.
2. Pericolo di esplosione – Leggete il *Manuale dell'operatore*.
3. Avvertenza – Non toccate la superficie calda.
4. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore*.



117-4763

decal117-4763

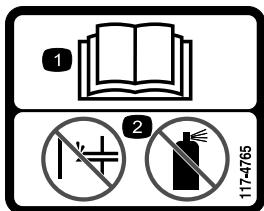
1. Per innestare il freno di stazionamento fissate i pedali del freno con l'apposito perno, premete i pedali del freno di stazionamento ed innestate la punta del pedale.
2. Per disinnestare il freno di stazionamento, disinnestate il perno di bloccaggio e rilasciate i pedali.



117-4764

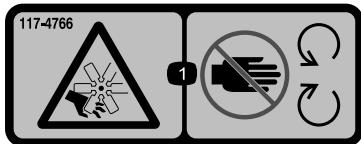
decal117-4764

1. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
2. Pericolo di ferite alla mano causati dalla lama del tosaerba – non avvicinatevi alle parti in movimento, non rimuovete le protezioni e gli schermi.
3. Pericolo di ferite al piede causati dalla lama del tosaerba – non avvicinatevi alle parti in movimento, non rimuovete le protezioni e gli schermi.



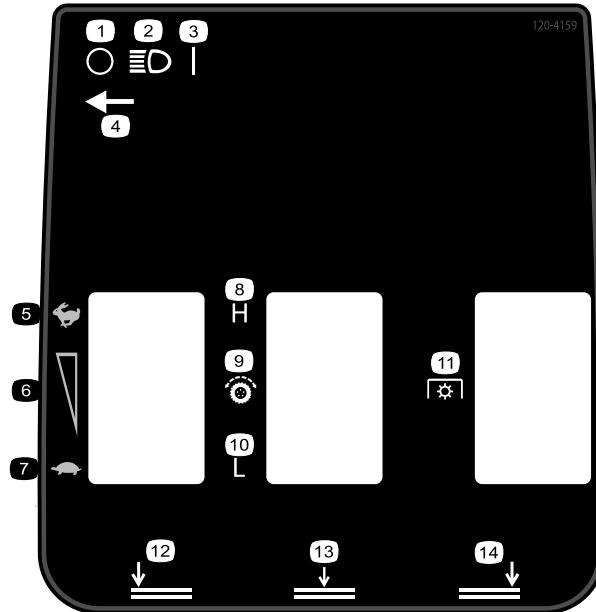
117-4765

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Non utilizzate dispositivi ausiliari di avviamento.



117-4766

decal117-4766



120-4159

decal120-4159

1. Pericolo di taglio/smembramento; ventola – tenetevi a distanza dalle parti in movimento e non rimuovete i carter e le protezioni.

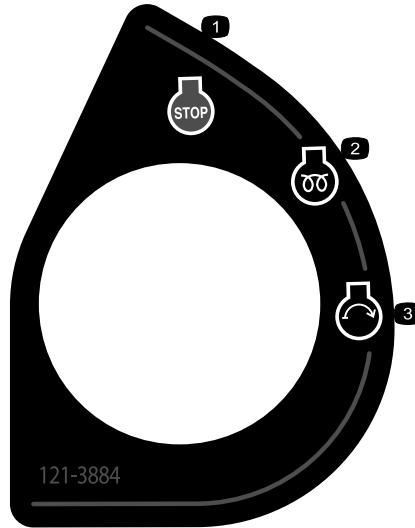


#### Simboli della batteria

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

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

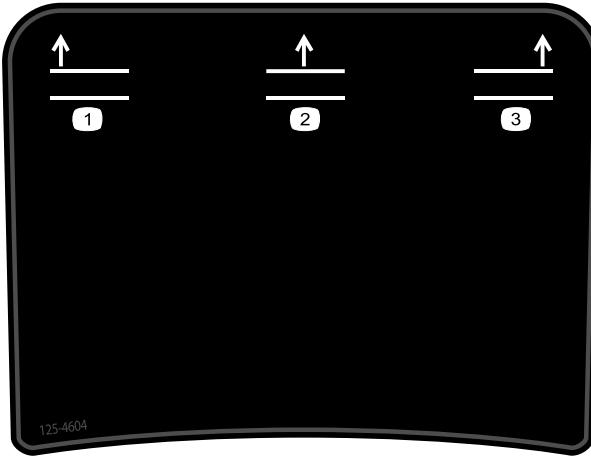
- |   |   |
|---|---|
| 1. Spento                               | 8. Alto                                 |
| 2. Fari                                 | 9. Trasmissione della trazione          |
| 3. Accensione (On)                      | 10. Basso                               |
| 4. Posizione dell'interruttore dei fari | 11. Presa di forza (PDF)                |
| 5. Massima                              | 12. Piatto di taglio sinistro inferiore |
| 6. Regolazione della velocità variabile | 13. Piatto di taglio centrale inferiore |
| 7. Minima                               | 14. Piatto di taglio destro inferiore   |



121-3884

decal121-3884

1. Motore – spegnimento
2. Preriscaldamento del motore
3. Avviamento del motore

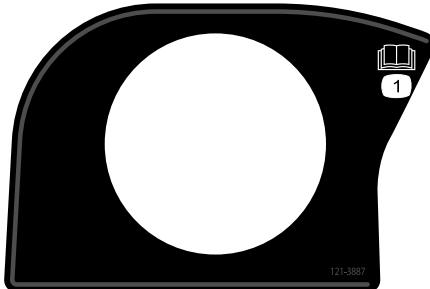


decal125-4604

**125-4604**

Per il modello 30874

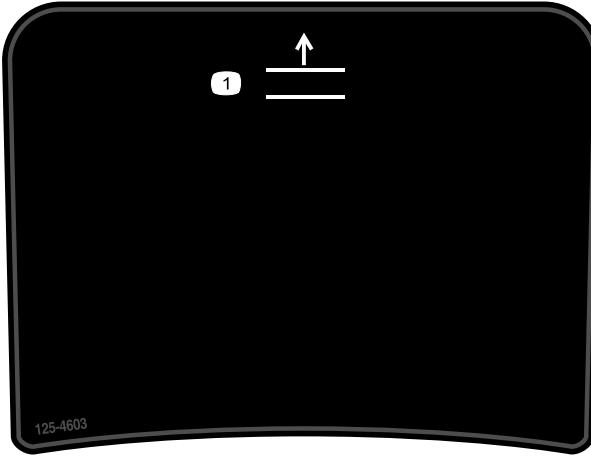
1. Sollevate il piatto di taglio sinistro.
2. Sollevate il piatto di taglio centrale.
3. Sollevate il piatto di taglio destro.



decal121-3887

**121-3887**

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.

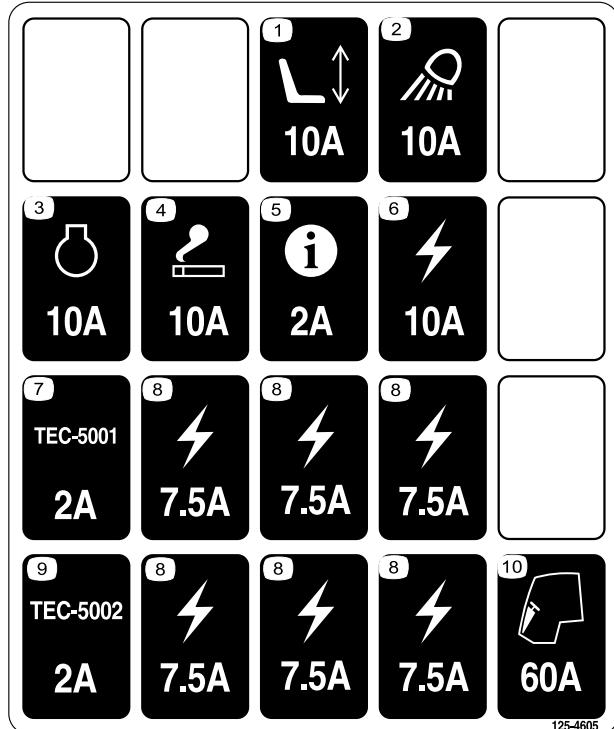


decal125-4603

**125-4603**

Per il modello 30873

1. Sollevate i piatti di taglio.



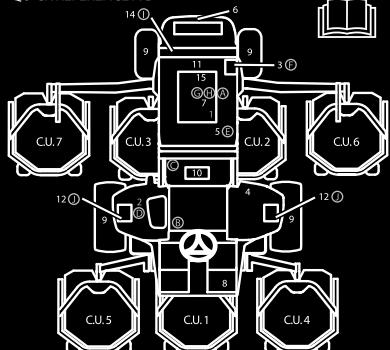
decal125-4605

**125-4605**

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. Sedile elettrico – 10 A       | 6. Ad alimentazione – 10 A             |
| 2. Luce di lavoro – 10A          | 7. Controller GM4700 – 2 A             |
| 3. Motore – 10 A                 | 8. Ad alimentazione – 7,5 A            |
| 4. Porta di alimentazione – 10 A | 9. Controller GM4500 – 2 A             |
| 5. Infocenter – 2 A              | 10. Preriscaldamento del motore - 60 A |

## GROUNDMASTER 4500/4700

QUICK REFERENCE AID



### CHECK/SERVICE (DAILY)

1. ENGINE OIL LEVEL
2. HYDRAULIC OIL LEVEL
3. COOLANT LEVEL
4. FUEL - DIESEL ONLY
5. FUEL/WATER SEPARATOR
6. RADIATOR SCREEN
7. AIR CLEANER
8. BRAKE FUNCTION
9. TIRE PRESSURE: 20 PSI/1.40 BAR
- WHEEL NUT TORQUE: 93 FT-LB (127 N·m)

### CHECK/SERVICE

- (SEE OPERATOR'S MANUAL)
10. BATTERY
  11. BELT (MAN. ALT.)
  12. PLANETARY GEAR DRIVE
  13. INTERLOCK SYSTEM
  14. REAR AXLE
  15. ENGINE OIL DRAIN
  16. GREASING

### SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

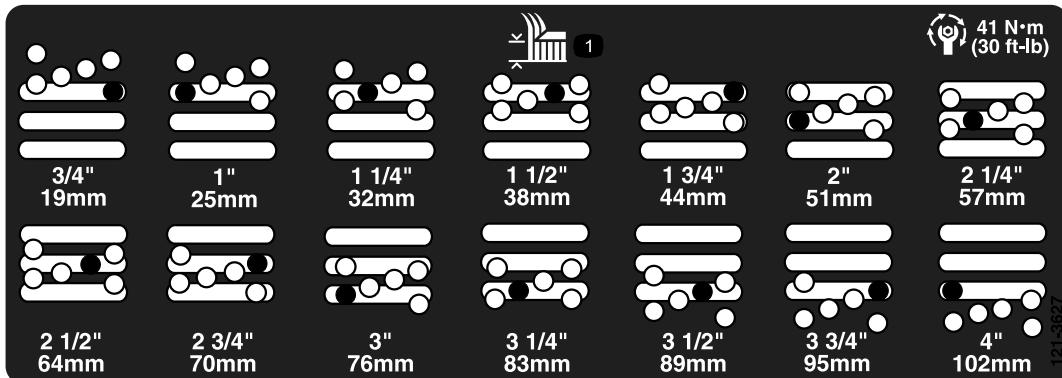
SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
④ ENGINE OIL	15W-40 C-4 15W-40 C-4	30.27L 30.74L 6 QUARTS	250 HOURS 800 HOURS	250 HOURS 800 HOURS	125-7025
⑤ HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46/68	8.25 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310
⑥ HYDRAULIC FILTER				800 HOURS	94-2621
⑦ HYDRAULIC BREather				800 HRS/YR/Y	115-9793
⑧ FUEL SYSTEM	> 32 F < 32 F	NO. 2 DIESEL NO. 1 DIESEL	22 GALLONS	800 HOURS/ DRAIN/FLUSH 400 HOURS/ YEARLY	110-9049 125-2915 30811 30810
⑨ ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	9 QUARTS	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		
⑩ PRIMARY AIR FILTER				SEE SERVICE INFORMATION	108-3814
⑪ SAFETY AIR FILTER				SEE OPERATOR'S MANUAL	108-3816
⑫ REAR AXLE	85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		110-4812 541
⑬ PLANETARY DRIVE	85W-140	16 OUNCES	800 HOURS		

115-4606

decal125-4606

**125-4606**

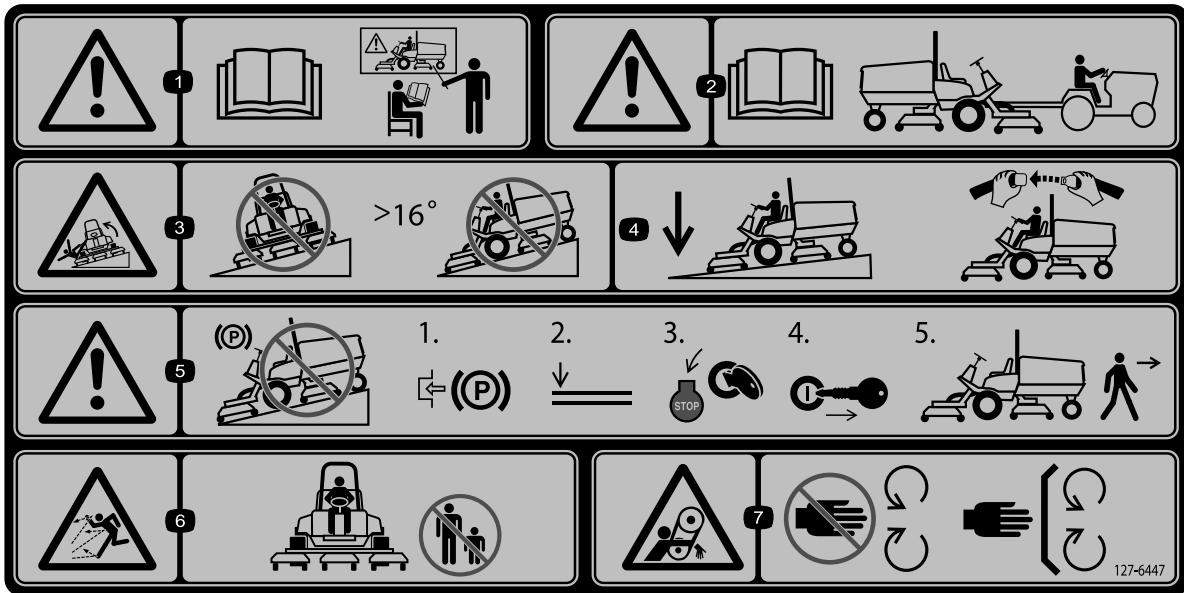
1. Leggete il *Manuale dell'operatore* per le informazioni sulla manutenzione.



decal121-3627

**121-3627**

1. Impostazioni dell'altezza di taglio

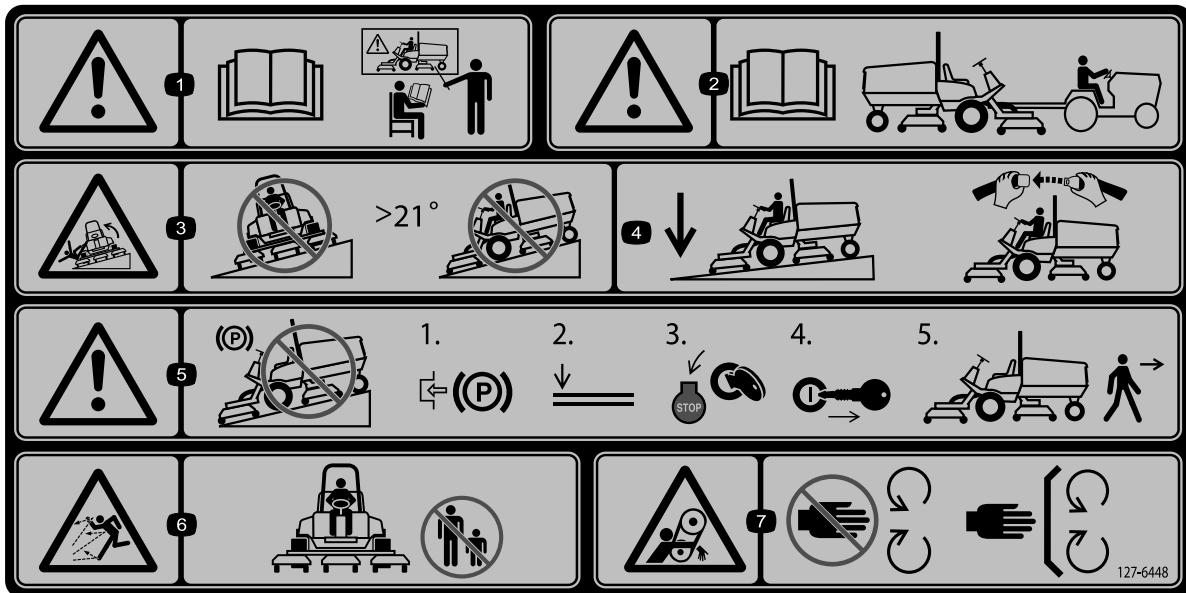


decal127-6447

**127-6447**

Per il modello 30873

1. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore*; non utilizzate la macchina a meno che non siate stati appositamente addestrati.
2. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore* per le informazioni sul traino.
3. Pericolo di ribaltamento – non guidate su pendii superiori a 16 gradi.
4. Mantenete i piatti di taglio abbassati durante la guida in discesa lungo i pendii; indossate sempre la cintura di sicurezza quando usate la macchina.
5. Avvertenza – Non parcheggiate in pendenza; 1) Inserite il freno di stazionamento, 2) Abbassate i piatti di taglio, 3) Spegnete il motore. 4) Togliete la chiave di accensione, 5) Scendete dalla macchina.
6. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
7. Pericolo di aggrovigliamento della cinghia – non avvicinatevi alle parti in movimento, non rimuovete le protezioni e gli schermi.



decal127-6448

**127-6448**

Per il modello 30874

1. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore*; non utilizzate la macchina a meno che non siate stati appositamente addestrati.
2. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore* per le informazioni sul traino.
3. Pericolo di ribaltamento – non guidate su pendii superiori a 21 gradi.
4. Mantenete i piatti di taglio abbassati durante la guida in discesa lungo i pendii; indossate sempre la cintura di sicurezza quando usate la macchina.
5. Avvertenza – Non parcheggiate in pendenza; 1) Inserite il freno di stazionamento, 2) Abbassate i piatti di taglio, 3) Spegnete il motore. 4) Togliete la chiave di accensione, 5) Scendete dalla macchina.
6. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
7. Pericolo di aggrovigliamento della cinghia – non avvicinatevi alle parti in movimento, non rimuovete le protezioni e gli schermi.

# Preparazione

## Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
<b>1</b>	Non occorrono parti	–	Preparazione della macchina.
<b>2</b>	Staffa di bloccaggio Rivetto Rondella Vite (1/4" x 2") Dado di bloccaggio (1/4")	1 2 1 1 1	Montaggio del fermo del cofano (CE).

## Strumenti e parti aggiuntive

Descrizione	Qté	Uso
Manuale dell'operatore	1	Da leggere attentamente prima di utilizzare la macchina.
Manuale dell'operatore del motore	1	Da leggere attentamente prima di utilizzare il motore.
Catalogo ricambi	1	Da utilizzare per riferimento ai numeri categorici.
Materiali di addestramento dell'operatore	1	Consultare prima di utilizzare la macchina
Dichiarazione di Conformità	1	

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

# 1

## Preparazione della macchina

### Non occorrono parti

### Controllo del livello dei liquidi

1. Prima di avviare il motore per la prima volta controllate il livello del lubrificante del ponte posteriore; vedere [Controllo del lubrificante dell'assale posteriore \(pagina 51\)](#).
2. Controllate il livello dell'olio motore prima dell'avviamento del motore; vedere [Controllo del livello dell'olio motore \(pagina 42\)](#).
3. Controllate il livello del fluido idraulico prima dell'avviamento del motore; vedere [Controllo del livello del fluido idraulico \(pagina 56\)](#).
4. Controllate l'impianto di raffreddamento prima di avviare il motore; vedere [Verifica dell'impianto di raffreddamento \(pagina 53\)](#).

### Ingrassaggio della macchina

Ingrassate la macchina prima dell'uso; vedere [Ingrassaggio di cuscinetti e boccole \(pagina 40\)](#).

**Importante:** Il mancato ingassaggio corretto della macchina può determinare guasti prematuri dei componenti critici.

### Controllo della pressione dell'aria negli pneumatici

Controllate la pressione dell'aria negli pneumatici prima dell'utilizzo; fate riferimento a [Controllo della pressione dell'aria negli pneumatici \(pagina 22\)](#).

**Importante:** Mantenete la pressione dell'aria specificata in tutti gli pneumatici per garantire una buona qualità di taglio e prestazioni adeguate della macchina. *Non usate una insufficiente pressione di gonfiaggio degli pneumatici.*

# 2

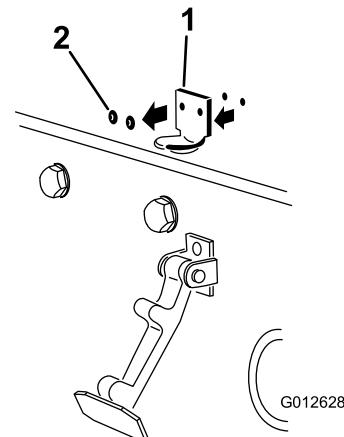
## Montaggio del fermo del cofano

### Parti necessarie per questa operazione:

1	Staffa di bloccaggio
2	Rivetto
1	Rondella
1	Vite (1/4" x 2")
1	Dado di bloccaggio (1/4")

### Procedura

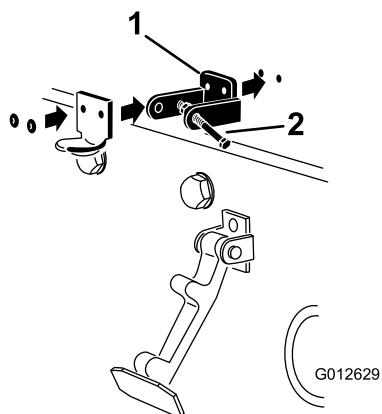
1. Sollevate la maniglia del fermo del cofano e ruotatela lontano dalla relativa staffa.
2. Rimuovete i 2 rivetti che fissano la staffa del fermo del cofano al cofano ([Figura 3](#)).



**Figura 3**

g012628

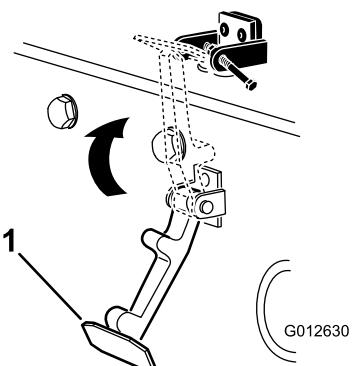
1. Staffa del fermo del cofano 2. Rivetti
  3. Rimuovete la staffa del fermo del cofano dal cofano.
- Nota:** Conservate la staffa del fermo del cofano e le 2 rondelle (dall'interno del cofano, nei punti dei rivetti) per il montaggio.
4. Allineate i fori nella staffa del fermo del cofano, la staffa di blocco CE e il cofano, come illustrato nella [Figura 4](#).
- Nota:** Allineate la staffa di blocco CE sul cofano ([Figura 4](#)). Non rimuovete il bullone e il dado dai bracci della staffa di blocco CE.



**Figura 4**

1. Staffa di blocco CE      2. Gruppo bullone e dado

5. Allineate le rondelle con i fori all'interno del cofano.
6. Fissate le staffe e le rondelle sul cofano ([Figura 4](#)).
7. Rimovete la rondella e il dado dai bracci della staffa di blocco CE.
8. Agganciate il fermo sulla relativa staffa ([Figura 5](#)).

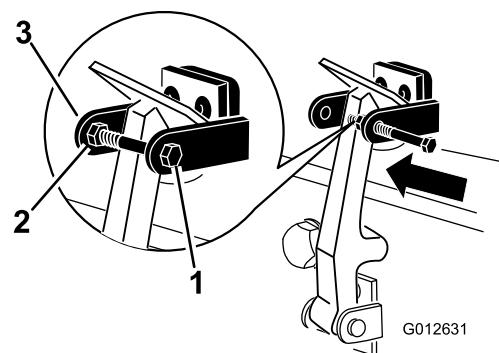


**Figura 5**

1. Fermo del cofano

9. Montate il bullone attraverso l'altro braccio della staffa di blocco CE e fissate il bullone con il dado di bloccaggio e la rondella ([Figura 6](#)).

**Nota:** Serrate accuratamente il bullone ma non serrate il dado. Un serraggio eccessivo del dado di bloccaggio causerà danni alla staffa.



**Figura 6**

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1. Bullone            | 3. Braccio della staffa di bloccaggio del cofano |
| 2. Dado di bloccaggio |  |

10. Se necessario, avvitate il dado di bloccaggio fino a quando non fuoriescono 6 mm di filetti del bullone oltre l'estremità del dado di bloccaggio.

# 3

## Regolazione del raschiarulli

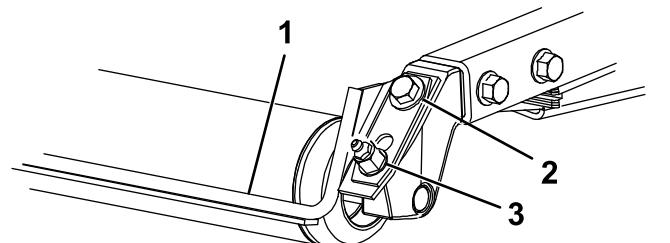
### Parti necessarie per questa operazione:

- |       |  |
|-------|--|
| 5 o 7 | Raschiarulli – Componente Toro opzionale |
|-------|--|

### Procedura

Il raschiarulli posteriore opzionale fornisce le migliori prestazioni quando tra di esso e il rullo vi è una distanza, costante da lato a lato, compresa tra 0,5 e 1 mm.

1. Allentate il raccordo d'ingrassaggio e la vite di montaggio ([Figura 7](#)).



**Figura 7**

- |                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| 1. Raschiarullo      | 3. Raccordo d'ingrassaggio |
| 2. Vite di montaggio |                            |

2. Fate oscillare il raschiarulli su o giù fino a ottenere una distanza compresa tra 0,5 e 1 mm tra la barra e il rullo.
3. Serrate il raccordo d'ingrassaggio e la vite a 41 N·m, agendo alternativamente sull'uno e sull'altra.

# 4

## Montaggio del deflettore per mulching

### Parti necessarie per questa operazione:

5 o 7 Deflettore per mulching – Componente Toro opzionale

### Procedura

#### ⚠ PERICOLO

L'utilizzo di una lama per alto sollevamento con il deflettore per mulching può causare la rottura della lama e provocare infortuni o la morte.

Non usate la lama ad alto sollevamento insieme al deflettore per mulching.

1. Eliminate completamente i detriti dai fori di montaggio sulle pareti posteriore e sinistra dell'alloggiamento.
2. Montate il deflettore per mulching nell'apertura posteriore e fissatelo con 5 bulloni a testa flangiata (Figura 8).

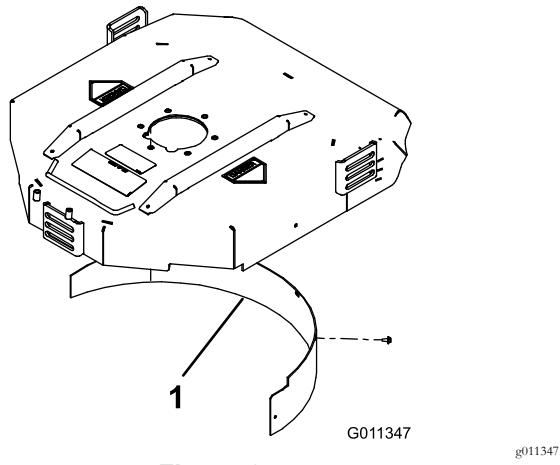


Figura 8

1. Deflettore per mulching

3. Verificate che il deflettore per mulching non interferisca con la punta della lama e non penetri nella parete posteriore dell'alloggiamento.

# Quadro generale del prodotto

## Comandi

### Pedali dei freni

Utilizzate i 2 pedali (Figura 9) per controllare singolarmente i freni delle ruote per assistervi in fase di sterzata della macchina e aiutare a controllare la trazione quando utilizzate la macchina in senso trasversale su un pendio.

### Fermo di bloccaggio dei pedali

Il fermo di bloccaggio dei pedali (Figura 9) collega i pedali dei freni. Utilizzate il fermo per collegare i pedali e inserire il freno di stazionamento mentre utilizzate la macchina in modalità di trasferimento.

### Pedale del freno di stazionamento

Per inserire il freno di stazionamento, (Figura 9) collegate tra loro i pedali con il fermo di bloccaggio dei pedali, spingete a fondo il pedale del freno di destra mentre impostate la punta del pedale del freno di stazionamento.

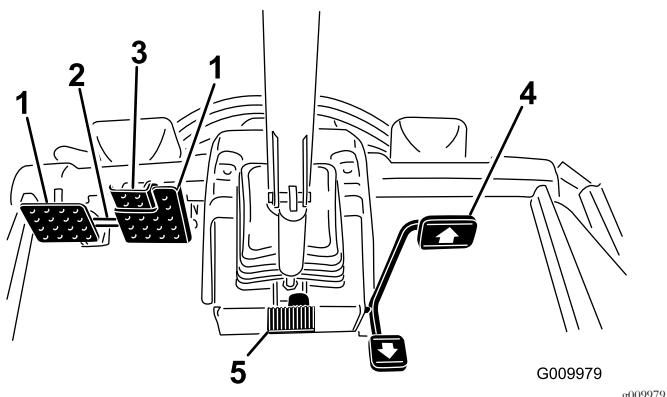


Figura 9

- |                                      |                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Pedale del freno                  | 4. Pedale di comando della trazione |
| 2. Fermo di bloccaggio dei pedali    | 5. Pedale di inclinazione volante   |
| 3. Pedale del freno di stazionamento |                                     |

Per rilasciare il freno di stazionamento, spingete il pedale del freno di destra fino a quando il fermo del freno di stazionamento non si ritrae.

### Pedale di comando della trazione

Il pedale di comando della trazione (Figura 9) controlla il funzionamento in marcia avanti e retromarcia. Premete la parte superiore del pedale per fare marcia avanti, e la parte inferiore per la retromarcia.

Per arrestare la macchina, utilizzate una delle seguenti procedure:

- Riducete la pressione sul pedale di trazione e lasciate che torni in posizione centrale. La macchina frenerà dinamicamente fino ad arrestarsi in modo fluido.
- Premete o tenete premuto brevemente il pedale di retromarcia. In questo modo la macchina si arresterà in modo più rapido rispetto alla frenata dinamica.

**Nota:** In situazioni di emergenza, premete i pedali del freno di servizio oltre a utilizzare il pedale di retromarcia come indicato sopra. Questo è il metodo più rapido per arrestare la macchina.

## Pedale di inclinazione volante

Per regolare l'inclinazione del volante, premete il relativo pedale (Figura 9) e regolate volante e piantone fino a ottenere una comoda posizione operativa, poi rilasciate il pedale.

## Comandi di sollevamento

Utilizzate i comandi di sollevamento (Figura 10) per sollevare e abbassare i piatti di taglio. Premete i comandi in avanti per abbassare i piatti di taglio e indietro per sollevarli. All'avviamento della macchina con i piatti di taglio abbassati, premete il comando di sollevamento verso il basso per far in modo che i piatti di taglio fluttuino e taglino.

**Nota:** I piatti di taglio non si abbassano durante la velocità superiore e non si alzano o abbassano se l'operatore, a motore acceso, non è seduto alla guida.

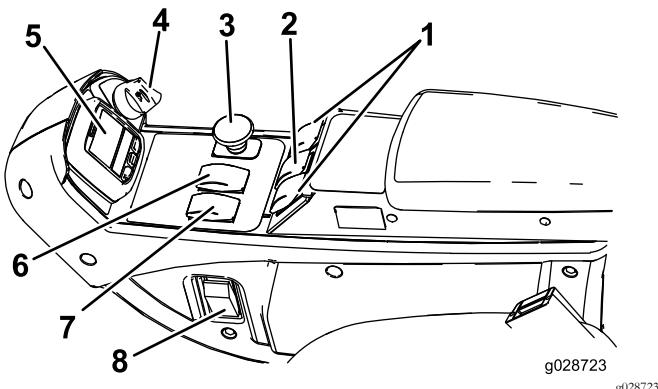


Figura 10

- |  |   |
|--|---|
| 1. Comandi di sollevamento<br>(Modello 30874)                    | 5. InfoCenter                             |
| 2. Comando di sollevamento<br>(Modello 30873 e Modello<br>30874) | 6. Controllo della velocità<br>alta/bassa |
| 3. Interruttore PDF  | 7. Interruttore del regime del<br>motore  |
| 4. Interruttore a chiave   | 8. Interruttore delle luci                |

lame del piatto di taglio. Spingete in dentro il pulsante della PDF per fermare le lame del piatto di taglio.

## Interruttore a chiave

L'interruttore di accensione (Figura 10) ha 3 posizioni: SPEGNIMENTO, ACCENSIONE/PRERISCALDAMENTO e AVVIAMENTO.

## Controllo della velocità alta/bassa

Questo interruttore (Figura 10) consente di aumentare il campo di velocità per il trasferimento della macchina. I piatti di taglio non funzionano nel regime di alta velocità. Inoltre, i piatti di taglio non possono essere abbassati dalla posizione di trasferimento quando l'interruttore è posizionato sulla velocità superiore.

## Interruttore di regime del motore

L'interruttore di regime del motore (Figura 10) ha 2 modalità che consentono di modificare la velocità del motore stesso. Agendo temporaneamente sull'interruttore, potete aumentare o diminuire il regime del motore con incrementi di 100 giri/min. Tenendo premuto l'interruttore, il motore passa automaticamente al minimo superiore o inferiore, a seconda di quale interruttore viene premuto.

## Interruttore dei fari

Premete il bordo inferiore dell'interruttore (Figura 10) per accendere i fari. Premete il bordo superiore dell'interruttore per spegnere i fari.

## Presa elettrica

Utilizzate la presa elettrica (Figura 11) per alimentare accessori elettrici optional a 12 V.

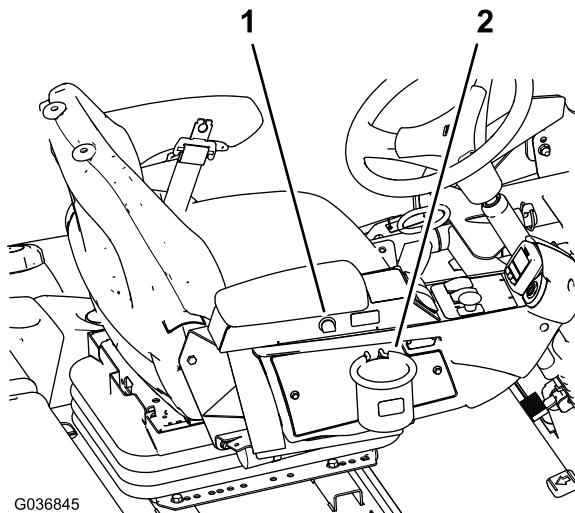


Figura 11

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| 1. Presa elettrica | 2. Supporto cesto |
|--------------------|-------------------|

## Interruttore della PDF

L'interruttore PDF (Figura 10) ha 2 posizioni: OUT (start) e IN (stop). Tirate in fuori il pulsante della PDF per azionare le

## Supporto cesto

Usate il supporto cesto (Figura 11) come portaoggetti.

## Contaore

Il contaore (Figura 11) indica il totale delle ore di funzionamento della macchina.

## Indicatore di livello del carburante

L'indicatore di livello del carburante (Figura 12) indica il livello del carburante nel serbatoio.

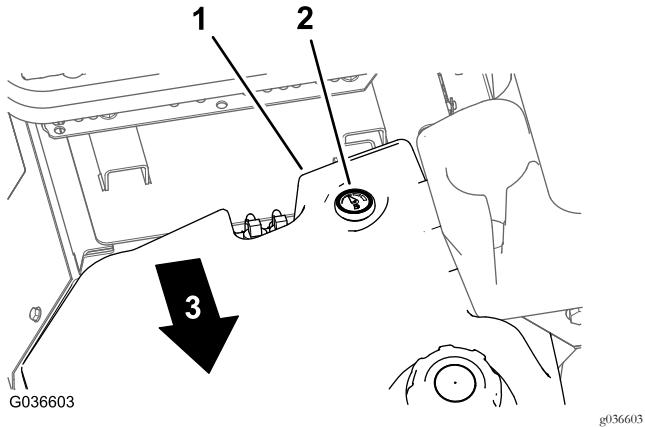


Figura 12

1. Serbatoio del carburante
2. Indicatore di livello del carburante
3. Lato sinistro della macchina.

## Regolazioni sedile

### Leva di regolazione del sedile

Spostate il sedile avanti o indietro tirando la leva (Figura 13).

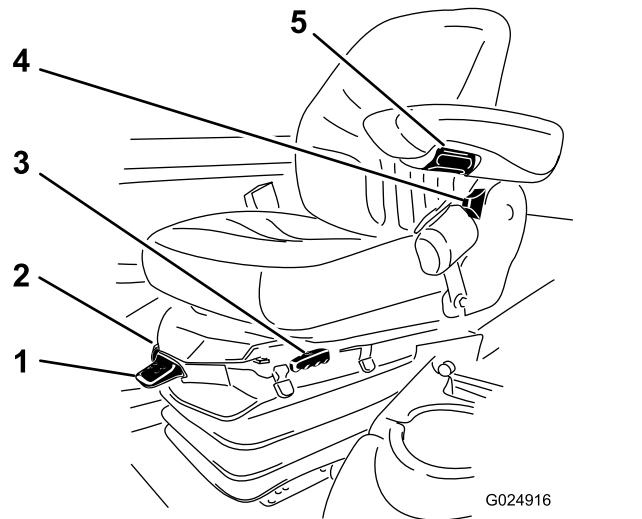


Figura 13

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1. Leva di regolazione del peso   | 4. Leva di regolazione dello schienale   |
| 2. Indicatore del peso            | 5. Manopola di regolazione del bracciolo |
| 3. Leva di regolazione del sedile |  |

### Manopola di regolazione del bracciolo del sedile

Ruotate la manopola per regolare l'inclinazione del bracciolo del sedile (Figura 13).

### Leva di regolazione dello schienale

Spostate la leva per regolare l'inclinazione dello schienale (Figura 13).

### Indicatore del peso

Indica quando il sedile è regolato in base al vostro peso (Figura 13). Potete regolare l'altezza posizionando la sospensione all'interno dei parametri della zona verde.

### Leva di regolazione del peso

Regolate in base al vostro peso (Figura 13). Tirate la leva verso l'alto per aumentare la pressione dell'aria e spingetela verso il basso per ridurla. Potete ottenere la regolazione corretta quando l'indicatore del peso è nella zona verde.

# Specifiche

Model 30873 ■  
Model 30874 ■+■

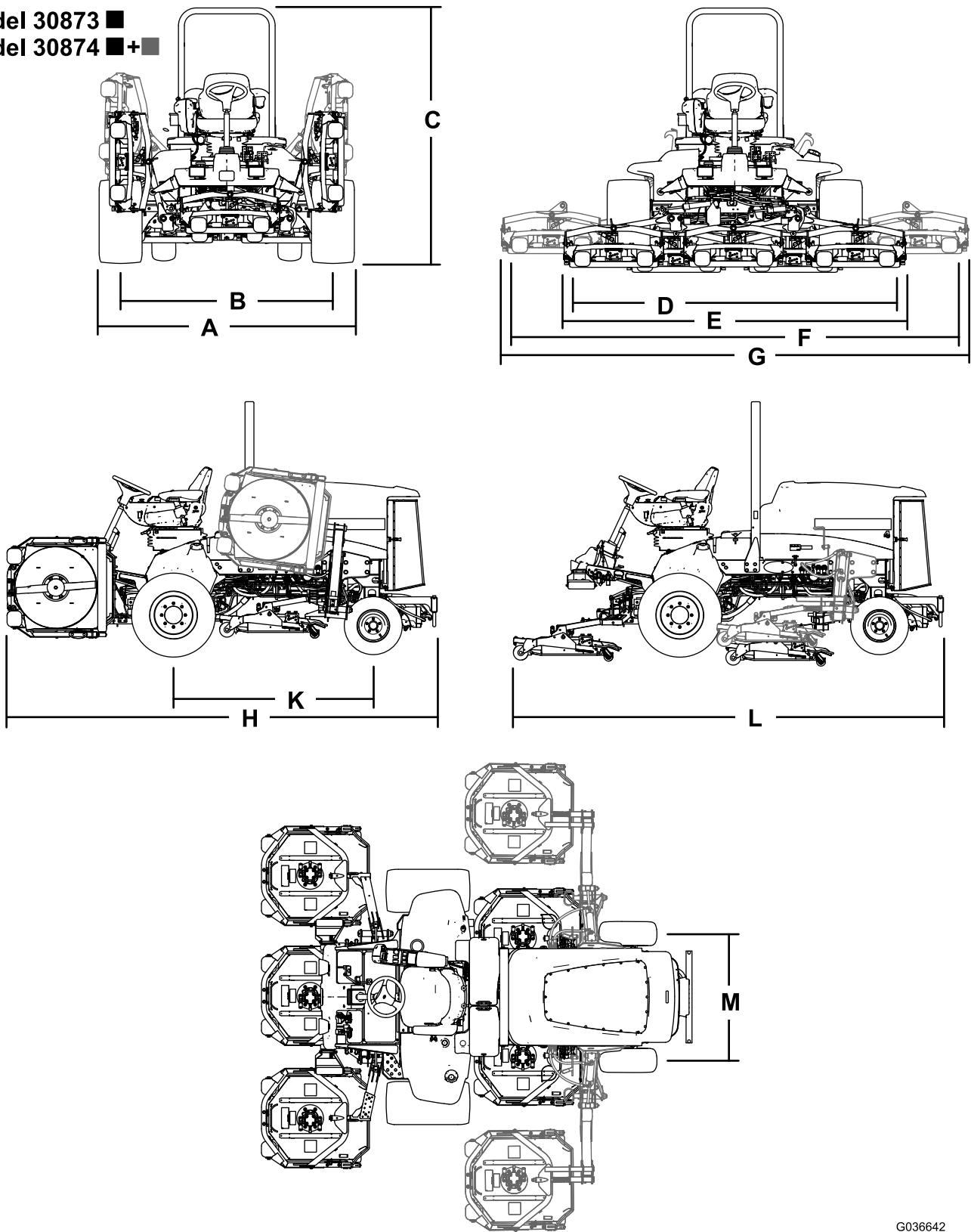


Figura 14

G036642

g036642

## Specifiche della macchina

Descrizione	Modello 30873	Figura 14 riferimento	Modello 30874	Figura 14 riferimento
<b>Larghezza di taglio</b>	280 cm	D	380 cm	F
<b>Larghezza totale</b>				
Piatti di taglio in basso	294 cm	E	402 cm	G
Piatti di taglio in alto (trasferimento)	213 cm	A	213 cm	A
<b>Carreggiata</b>				
Anteriore	224 cm	B	224 cm	B
Posteriore	141 cm	M	141 cm	M
<b>Altezza con rollbar di protezione</b>	216 cm	C	216 cm	C
<b>Lunghezza totale</b>				
Piatti di taglio in basso	370 cm	H	370 cm	H
Piatti di taglio in alto (trasferimento)	370 cm	L	370 cm	L
<b>Distanza da terra</b>	15 cm		15 cm	
<b>Interasse</b>	171 cm	K	171 cm	K
<b>Peso netto</b> (con piatti di taglio e senza carburante)	1.894 kg		2.234 kg	

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

## Specifiche del piatto di taglio

Lunghezza	86,4 cm
Larghezza	86,4 cm
Altezza	24,4 cm dal suolo alla struttura portante 26,7 cm a un'altezza di taglio di 3/4" 34,9 cm a un'altezza di taglio di 4"
Peso	88 kg

## Attrezzi/accessori

È disponibile una gamma di attrezzi e 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](http://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 a fermare rapidamente la macchina e il motore.
- Controllate che tutti i dispositivi di sicurezza siano collegati e correttamente funzionanti. Ciò include, senza limitazione, controlli di rilevamento della presenza dell'operatore, interruttori e schermi di sicurezza, il sistema di protezione antiribaltamento (ROPS), accessori e freni. Non utilizzate la macchina se non sono montati e funzionanti tutti i dispositivi di sicurezza, come previsto dal produttore.
- Controllate sempre la macchina per assicurarvi che le lame, i bulloni delle lame e il gruppo di taglio non siano usurati o danneggiati. Sostituite in serie lame e bulloni usurati o danneggiati, per mantenere il bilanciamento.
- Ispezionate l'area in cui utilizzerete la macchina e rimuovete tutti gli oggetti che la macchina potrebbe eventualmente scagliare.
- Valutate il terreno per determinare l'attrezzatura appropriata ed eventuali attrezzi o accessori necessari per il funzionamento corretto e sicuro della macchina.

### Avvertimenti sull'utilizzo del carburante

#### ⚠ PERICOLO

In talune condizioni, il carburante è estremamente infiammabile ed altamente esplosivo. Un incendio o un'esplosione causati dal carburante possono ustionare voi ed altre persone, e provocare danni.

- Fate il pieno di carburante all'aria aperta, a motore freddo, e tergete il carburante versato.
- Non riempite mai il serbatoio del carburante all'interno di un rimorchio cintato.
- Non fumate mai quando maneggiate il carburante, e state lontani da fiamme libere o dove i fumi di carburante possano essere accesi da una scintilla.
- Conservate il carburante in taniche approvate, e tenetelo lontano dalla portata dei bambini.
- Non utilizzate la macchina se non è montato l'impianto di scarico completo o se non è in buone condizioni di servizio.

#### ⚠ AVVERTENZA

Se ingerito, il carburante è nocivo o micidiale. L'esposizione a lungo termine ai vapori di carburante può causare gravi danni e malattie.

- Evitate di respirare a lungo i vapori.
- Tenete mani e viso a distanza dall'ugello e dall'apertura del serbatoio del carburante.
- Tenete il carburante lontano dagli occhi e dalla pelle.
- Utilizzate soltanto taniche per carburanti approvate.
- Non togliete mai il tappo del carburante né aggiungete carburante nel serbatoio mentre il motore è in funzione.
- Non riempite mai le taniche all'interno di un veicolo o sul pianale di un camion o di un rimorchio con rivestimento di plastica. Prima del rabbocco, posizionate sempre le taniche di carburante sul pavimento e lontano dal veicolo.
- Scaricate l'attrezzatura dall'autocarro o dal rimorchio ed effettuate il rifornimento mentre si trova a terra. Qualora ciò non sia possibile, rabboccate mediante una tanica portatile, anziché con una normale pompa del carburante.
- Tenete sempre l'ugello della pompa del carburante a contatto con il bordo del serbatoio del carburante o con il foro della tanica finché non sia stato completato il rifornimento. Non utilizzate un dispositivo di apertura del blocco pompa.
- Se vi siete sporcati gli indumenti con il carburante, cambiatevi immediatamente.
- Rabboccate il serbatoio del carburante fino a 25 mm sotto la base del bocchettone di riempimento. Non riempite

tropo il serbatoio del carburante. Riposizionate il tappo del carburante e serrate a fondo.

## Controllo del livello dell'olio motore

Prima di avviare il motore e di utilizzare la macchina, controllate il livello dell'olio nella coppa; vedere [Controllo del livello dell'olio motore \(pagina 42\)](#).

## Verifica dell'impianto di raffreddamento

Prima di avviare il motore e di utilizzare la macchina, controllate l'impianto di raffreddamento; vedere [Verifica dell'impianto di raffreddamento \(pagina 53\)](#).

## Verifica dell'impianto idraulico

Prima di avviare il motore e di utilizzare la macchina, controllate l'impianto idraulico; vedere [Controllo del livello del fluido idraulico \(pagina 56\)](#).

## Spуро del separatore di condensa

Spurgate l'acqua e altre sostanze contaminanti dal separatore di condensa; fate riferimento a [Manutenzione del separatore di condensa \(pagina 44\)](#).

## Controllo dell'assale posteriore e della scatola ingranaggi per escludere la presenza di perdite

Controllate l'assale posteriore e la relativa scatola ingranaggi per escludere la presenza di perdite; fate riferimento a [Controllo dell'assale posteriore e della scatola ingranaggi per escludere la presenza di perdite \(pagina 51\)](#).

## Riempimento del serbatoio del carburante

### Carburante raccomandato

Utilizzate solo gasolio pulito fresco o biodiesel 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.

**Capacità del serbatoio del carburante:** 83 litri

Utilizzate gasolio per uso estivo (numero 2-D) a temperature superiori a -7°C, e gasolio per uso invernale (numero 1-D o miscela numero 1-D/2-D) a temperature inferiori). L'uso di carburante per uso invernale a basse temperature assicura un punto di infiammabilità inferiore e caratteristiche di flusso a freddo che agevolano l'avvio e riducono la chiusura del filtro del carburante.

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.

**Importante:** Non usate kerosene o benzina al posto del gasolio. La mancata osservanza di questo avviso rovinerà il motore.

### Predisposizione per biodiesel

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 tenute, flessibili e guarnizioni a contatto con il carburante, dal momento che potrebbero degradarsi con il tempo.
- Dopo la conversione a miscele di biodiesel può verificarsi una chiusura del filtro del carburante.
- Per ulteriori informazioni sul biodiesel contattate il vostro distributore.

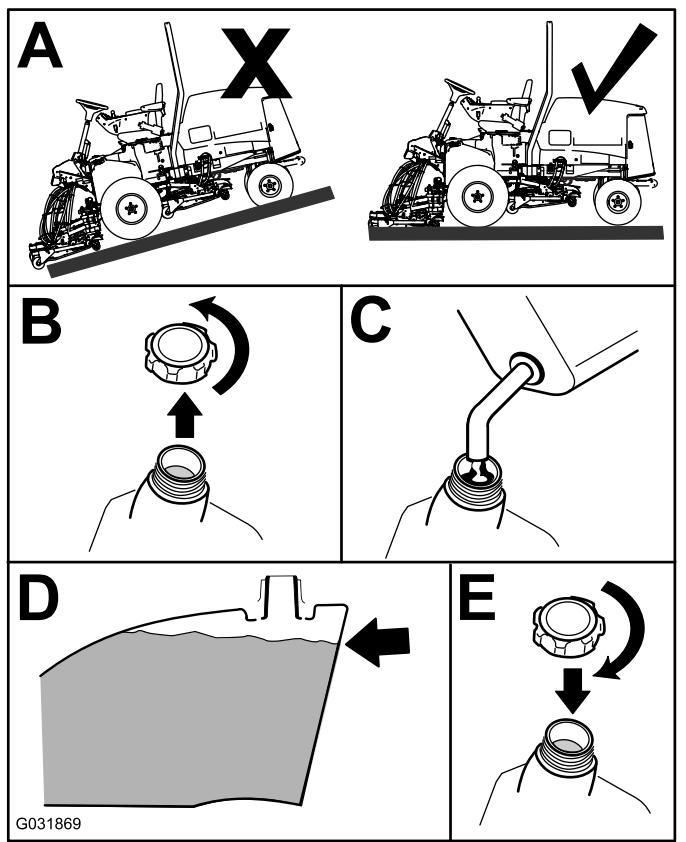


Figura 15

Rabboccate il serbatoio fino a circa 6-13 cm sotto la parte superiore del serbatoio, non nel collo del bocchettone, con gasolio numero 2-D.

**Nota:** Se possibile, rabboccate sempre i serbatoi del carburante dopo l'uso; in tal modo ridurrete al minimo l'accumulo di condensa all'interno del serbatoio.

## Controllo della pressione dell'aria negli pneumatici

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

### ⚠ PERICOLO

La pressione bassa negli pneumatici riduce la stabilità della macchina sui fianchi dei pendii. Ciò può causare un ribaltamento, e conseguenti ferite o anche la morte.

**Non usate una insufficiente pressione di gonfiaggio dei pneumatici.**

La pressione giusta dell'aria negli pneumatici è di 1,38 bar.

**Importante:** Per garantire un'ottima qualità di taglio e le prestazioni previste per questa macchina, mantenete la pressione raccomandata in tutti gli pneumatici. Non usate una insufficiente pressione di gonfiaggio degli pneumatici.

Verificate la pressione dell'aria in tutti gli pneumatici prima di utilizzare la macchina.

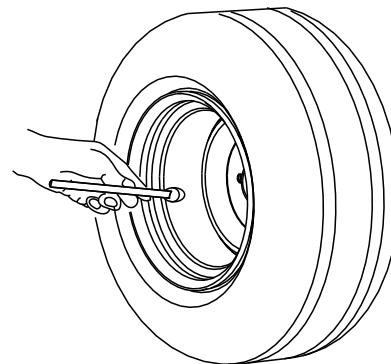


Figura 16

g001055

## Verifica della coppia di serraggio dei dadi ad alette delle ruote

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

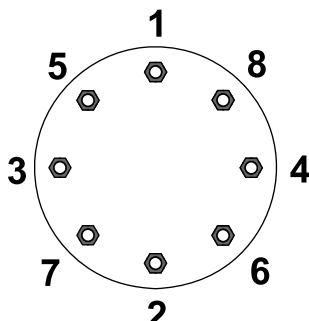
Ogni 200 ore

### ⚠ AVVERTENZA

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

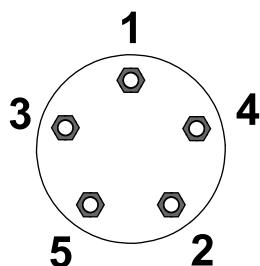
**Serrate i dadi ad alette delle ruote al giusto valore di coppia.**

Serrate i dadi ad alette delle ruote a 115-136 N·m secondo l'ordine illustrato nella [Figura 17](#) e nella [Figura 18](#).



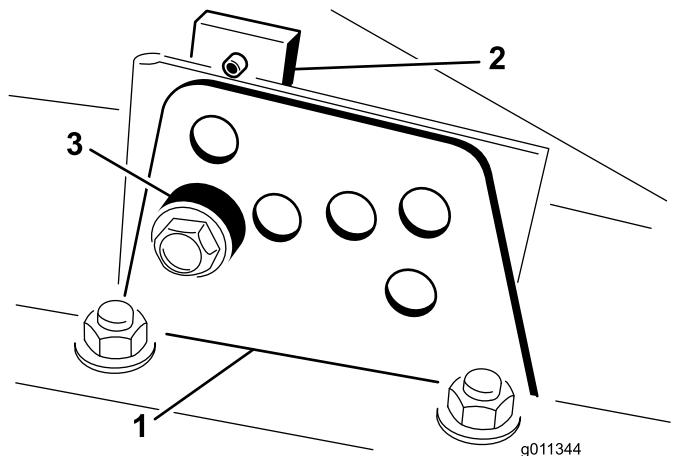
**Figura 17**  
Ruote anteriori

G033358



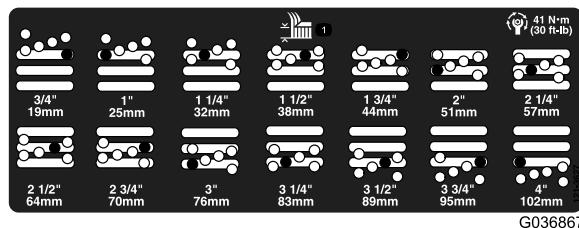
**Figura 18**  
Ruote posteriori

G033359



**Figura 19**

1. Staffa dell'altezza di taglio
2. Piastra dell'altezza di taglio
3. Distanziale
4. Supportate l'alloggiamento e togliete il distanziale ([Figura 19](#)).
5. Spostate l'alloggiamento all'altezza di taglio opportuna e montate il distanziale nel foro e nella scanalatura dell'altezza di taglio prescelta ([Figura 20](#)).



G036867

**Figura 20**

g036867

6. Posizionate la piastra forata in linea con il distanziale.
7. Montate il bullone serrandolo a mano.
8. Ripetete i passi da [4](#) a [7](#) per regolare ciascun lato.
9. Serrate tutti e 3 i bulloni a 41 N·m.

**Importante:** Serrate sempre per primo il bullone anteriore.

**Nota:** Nel caso di regolazioni di oltre 3,8 cm, per impedire il grippaggio è talvolta necessario assemblare provvisoriamente l'apparato ad un'altezza intermedia (ad es. variando l'altezza di taglio da 3,1 a 7 cm).

## Verifica dei microinterruttori di sicurezza

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

## ⚠ ATTENZIONE

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

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

I microinterruttori di sicurezza sono progettati per arrestare la macchina quando l'operatore scende dal sedile e viene premuto il pedale della trazione. L'operatore può tuttavia lasciare il sedile mentre il motore è acceso e il pedale della trazione è in posizione di FOLLE. Sebbene il motore resti acceso quando l'interruttore PDF è disinnestato e il pedale di comando della trazione è rilasciato, si consiglia vivamente di spegnere il motore prima di scendere dal sedile.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, girate la chiave sull'interruttore di accensione in posizione OFF e inserite il freno di stazionamento.
2. Premete il pedale della trazione. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione ON.

**Nota:** Se il motore si avvia, il sistema degli interruttori di sicurezza a interblocchi non funziona correttamente. Correggete questo malfunzionamento prima dell'utilizzo della macchina.

3. Girate la chiave di accensione in posizione ON, alzatevi dal sedile e spostate l'interruttore della PDF in posizione ON.

**Nota:** La PDF non deve innestarsi. Se la PDF si innesta, il sistema degli interruttori di sicurezza a interblocchi non funziona correttamente. Correggete questo malfunzionamento prima dell'utilizzo della macchina.

4. Inserite il freno di stazionamento, girate la chiave di accensione in posizione ON E SPOSTATE IL PEDALE DI TRAZIONE DALLA POSIZIONE DI FOLLE.

**Nota:** L'InfoCenter visualizza "trazione negata" e la macchina non si muove. Se la macchina invece si muove, c'è un malfunzionamento nel sistema del microinterruttore di sicurezza. Correggete questo malfunzionamento prima dell'utilizzo della macchina.

## Utilizzo del display LCD InfoCenter

Il display LCD InfoCenter mostra le informazioni relative alla macchina, quali lo stato di funzionamento, diagnostica e altre informazioni pertinenti (Figura 21). Sono presenti

una schermata di caricamento e una schermata principale dell'InfoCenter. Premete qualsiasi pulsante dell'InfoCenter e poi selezionate la freccia direzionale adeguata per passare dalla schermata di caricamento alla schermata principale delle informazioni e viceversa.

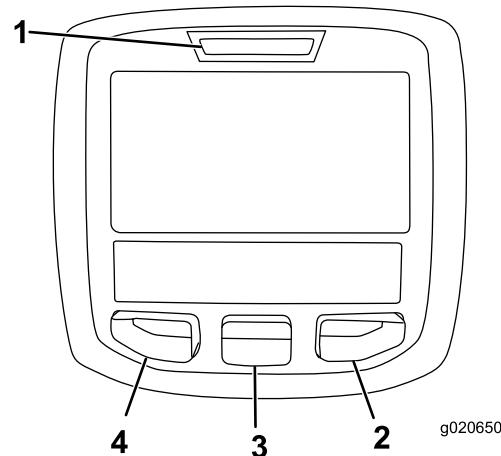


Figura 21

g020650

- |                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| 1. Spia luminosa   | 3. Pulsante centrale |
| 2. Pulsante destro | 4. Pulsante sinistro |

- Pulsante sinistro, pulsante indietro/accesso menu – premete per accedere ai menu InfoCenter. e per tornare indietro da qualsiasi menu in uso al momento.
- Pulsante centrale – premete per scorrere i menu.
- Pulsante destro – premete per aprire un menu in cui una freccia a destra indica un contenuto supplementare.
- Segnale acustico – attivato quando si abbassano i piatti di taglio o per indicazioni o guasti.

**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.

### Descrizione icone InfoCenter

<b>SERVICE DUE</b>	Indica quando occorre effettuare la manutenzione programmata
	Regime/stato motore – Indica la velocità del motore in giri/min
	Icona informazioni
	Imposta la velocità di trazione massima
	Veloce
	Lento

## Descrizione icone InfoCenter (cont'd.)

	La ventola è invertita.
	La rigenerazione stabile è necessaria.
	Il riscaldatore della presa d'aria è attivo.
	Sollevate il piatto di taglio sinistro.
	Sollevate il piatto di taglio centrale.
	Sollevate il piatto di taglio destro.
	Sedetevi sul sedile.
	Il freno di stazionamento è innestato.
	Range superiore.
	Folle
	Range inferiore.
	Temperatura del refrigerante (°C o °F)
	Temperatura (calda)
	Trazione o pedale di comando della trazione
	Vietato
	Avviate il motore.
	La presa di forza è innestata.
	Il motore è spento.
	Motore
	Interruttore a chiave
	I piatti di taglio sono in fase di abbassamento.
	I piatti di taglio sono in fase di sollevamento.
	Codice di accesso PIN

## Descrizione icone InfoCenter (cont'd.)

	Temperatura del fluido idraulico
	Bus CAN
	InfoCenter
	Cattivo stato o non funzionante
	Centro
	Destra
	Sinistra
	Lampada
	Uscita del controller TEC o cavo di controllo preassemblato
	Alta: oltre la velocità consentita
	Bassa: al di sotto della velocità consentita
	Fuori velocità
	Interruttore
	Rilasciate l'interruttore.
	Passate allo stato indicato.
	Spesso i simboli sono combinati per formare frasi. Alcuni esempi sono mostrati sotto
	Mettete la macchina in folle.
	Avviamento del motore negato.
	Spegnimento del motore
	Il refrigerante del motore è troppo caldo.
	Il fluido idraulico è troppo caldo.

## Descrizione icone InfoCenter (cont'd.)

	Notifica di accumulo cenere FAP Per ulteriori dettagli, fate riferimento alla manutenzione del filtro antiparticolato diesel (FAP) nella relativa sezione.
	Sedetevi o azionate il freno di stazionamento.

## Servizio (cont'd.)

Voce menu	Descrizione
Hours	Elenca il numero totale delle ore di funzionamento della macchina, del motore e della ventola, così come il numero di ore durante le quali la macchina è stata trasferita e si è surriscaldata.
Counts	Elenca il numero di avviamenti, cicli della PDF del piatto di taglio e inversioni della ventola subiti dalla macchina.

## Utilizzo dei menu

Per accedere al sistema di menu InfoCenter, premete il pulsante di accesso ai menu dalla schermata principale. Si passerà così al menu principale. Fate riferimento alle tabelle seguenti per un riepilogo delle opzioni disponibili dai menu:

### Menu principale

Voce menu	Descrizione
Guasti	Il menu Guasti contiene un elenco dei guasti recenti della macchina. Consultate il <i>Manuale di manutenzione</i> o il distributore Toro per maggiori informazioni sul menu Guasti e sulle informazioni in esso contenute.
Servizio	Il menu Servizio contiene informazioni sulla macchina, come le ore di utilizzo e altri dati simili.
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.
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

### Diagnostica

Voce menu	Descrizione
Piatto di taglio sinistro Piatto di taglio centrale Piatto di taglio destro Pedale di trazione Trazione HI/LO Range alto/basso PDF Funzionamento motore	Fate riferimento al <i>Manuale di manutenzione</i> o al distributore Toro per maggiori informazioni sul menu Funzionamento motore e sulle informazioni in esso contenute.

### Impostazioni

Voce menu	Descrizione
Unità	Imposta le unità di misura usate nell'InfoCenter. Le opzioni del menu sono Inglese o Metrica.
Lingua	Imposta la lingua usata nell'InfoCenter*.
Retroilluminazione LCD	Imposta la luminosità del display LCD.
Contrasto LCD	Imposta il contrasto del display LCD.
Menu protetti	Consente al direttore della manutenzione di accedere ai menu protetti con l'immissione di un codice di accesso.
Impostazioni di protezione	Consente di modificare le impostazioni protette.
Minimo automatico	Controlla la durata consentita prima di portare il motore al minimo quando non si utilizza la macchina.
Velocità di falciatura	Controlla la velocità massima di lavoro (range basso).
Velocità di trasporto	Controlla la velocità massima di trasporto (range superiore).
Contrappeso	Controlla la quantità di contrappeso applicata dai piatti.

\*Solo il testo "rivolto all'operatore" è tradotto. Le schermate Guasti, Manutenzione e Diagnostica sono "rivolte alla manutenzione". I titoli saranno visualizzati nella lingua selezionata mentre le voci di menu in inglese.

## Informazioni

Voce menu	Descrizione
Modello	Elenca il numero di modello della macchina.
NS	Elenca il numero di serie della macchina.
S/W Rev (Rev. SW)	Elenca la revisione software del controller master.

## Menu Protected

Il menu Settings di InfoCenter prevede 5 impostazioni di configurazione operativa regolabili: minimo automatico, velocità massima di tosatura a terra, velocità massima di trasporto a terra, Smart Power e controbilanciamento piatto. Queste impostazioni sono presenti nel menu Protected (menu protetto).

### Accesso alle Impostazioni del menu Protected (menu protetto)

1. Dal Menu principale scorrete fino al menu Impostazioni e premete il pulsante destro.
2. Dal menu Impostazioni scorrete fino al menu Protected e premete il pulsante destro.
3. Per inserire il codice di accesso, utilizzate il pulsante centrale per impostare la prima cifra poi premete il pulsante destro per passare alla cifra successiva.
4. Utilizzate il pulsante centrale per impostare la seconda cifra poi premete il pulsante destro per passare alla cifra successiva.
5. Utilizzate il pulsante centrale per impostare la terza cifra poi premete il pulsante destro per passare alla cifra successiva.
6. Utilizzate il pulsante centrale per impostare la quarta cifra poi premete il pulsante destro.
7. Premete il pulsante centrale per inserire il codice.

### Visualizzazione e modifica delle impostazioni del menu Protected (menu protetto)

1. Nel menu Protected, scorrete fino a Protect Settings (proteggi impostazioni).
2. Per visualizzare e modificare le impostazioni senza inserire un codice di accesso, utilizzate il pulsante di destra per modificare Protect Settings su OFF.
3. Per visualizzare e modificare le impostazioni con un codice di accesso, utilizzate il pulsante di sinistra per

modificare Protect Settings su ACCESO, impostare il codice di accesso e girare la chiave nell'interruttore di accensione in posizione SPENTO e poi in posizione ACCESO.

### Impostazione di Minimo automatico

1. Nel menu Impostazioni scorrete fino a Minimo automatico.
2. Premete il tasto destro per modificare la durata del minimo automatico tra OFF, 8S, 10S, 15S, 20S e 30S.

### Impostazione della velocità di falciatura massima consentita

1. Dal menu Impostazioni scorrete fino al menu Velocità di falciatura e premete il pulsante destro.
  2. Impostate la velocità di falciatura massima consentita.
- Nota:** Premete il pulsante destro per aumentare la velocità di falciatura massima (50%, 75% o 100%). Premete il pulsante centrale per diminuire la velocità di falciatura massima (50%, 75% o 100%).
3. Premete il pulsante sinistro per uscire.

### Impostazione della velocità di trasferimento massima consentita

1. Dal menu Impostazioni scorrete fino al menu Velocità di trasporto e premete il pulsante destro.
  2. Impostate la velocità di trasferimento massima consentita.
- Nota:** Premete il pulsante destro per aumentare la velocità di trasporto massima (50%, 75% o 100%). Premete il pulsante centrale per diminuire la velocità di trasporto massima (50%, 75% o 100%).
3. Premete il pulsante sinistro per uscire.

### Accensione/spegnimento di Smart Power

1. Nel menu Settings, scorrete fino a Smart Power.
2. Premete il pulsante destro per passare da ON a OFF.
3. Premete il pulsante sinistro per uscire.

### Impostazione del contrappeso

1. Nel menu Impostazioni, scorrete fino a Contrappeso.
2. Premete il tasto destro per selezionare il contrappeso e modificare le impostazioni in basso, medio e alto.
3. Terminate le operazioni nel menu Protected, premete il pulsante sinistro per uscire nel Menu principale poi premete il pulsante sinistro per uscire nel menu Run.

## Rigenerazione da fermo

Se appare l'icona di rigenerazione da fermo su InfoCenter, consultate il *Manuale di manutenzione* o rivolgetevi al Distributore Toro per la procedura di manutenzione.

## Livello cenere FAP

Per controllare il livello di cenere del FAP inserite il PIN come indicato in [Accesso alle Impostazioni del menu Protected \(menu protetto\) \(pagina 27\)](#) e navigate fino alla sezione della manutenzione.

## Scelta della lama

### Costa a combinazione standard

Questa lama è stata progettata per fornire un sollevamento e una dispersione eccellenti in quasi tutte le condizioni possibili. Qualora siano necessari un sollevamento e una velocità di scarico maggiori o minori, utilizzate lame diverse.

Caratteristiche: Sollevamento e dispersione eccellenti nella maggior parte delle condizioni.

### Costa angolata

In linea di massima la lama offre le migliori prestazioni alle altezze di taglio inferiori comprese tra 1,9 e 6,4 cm.

Caratteristiche:

- Lo scarico rimane più regolare con altezze di taglio inferiori.
- Lo scarico tende meno a gettare sulla sinistra, e produce quindi un aspetto più pulito attorno a bunker e fairway.
- Utilizza meno energia ad altezze inferiori e con tappeti erbosi fitti.

### Costa parallela per alto sollevamento

#### **⚠ PERICOLO**

**L'utilizzo di una lama per alto sollevamento con il deflettore per mulching può causare la rottura della lama e provocare infortuni o la morte.**

**Non usate la lama ad alto sollevamento insieme al deflettore per mulching.**

La lama ha generalmente prestazioni migliori a impostazioni dell'altezza di taglio più elevate, come da 7 a 10 cm.

Caratteristiche:

- Maggiore sollevamento e velocità di scarico più elevata.
- L'erba rada o floscia viene raccolta più agevolmente ad altezze di taglio superiori.

- Lo sfalcio bagnato o vischioso viene scaricato con maggiore efficienza, riducendo gli accumuli nel piatto di taglio.
- Richiede una maggiore potenza per funzionare.
- Tende a scaricare più a sinistra, e talvolta tende a ranghinare ad altezze di taglio inferiori.

### Lama atomica

Questa lama è stata progettata per eseguire un mulching eccellente.

Caratteristiche: Mulching eccellente

# Scelta degli accessori

## Configurazioni degli accessori optional

	Lama a costa angolata	Lama a costa parallela per alto sollevamento <i>(Non utilizzare con il deflettore per mulching)</i>	Deflettore per mulching	Raschiarullo
Taglio dell'erba: altezza di taglio da 1,9 a 4,4 cm.	Consigliata per la maggioranza delle applicazioni	Può funzionare bene con tappeti erbosi leggeri o radi	Ha dimostrato di migliorare la dispersione e la resa dell'erba tipica dei freddi climi settentrionali tosati almeno 3 volte la settimana, quando viene falciato meno di un terzo del filo d'erba. <b>Non utilizzare con la lama a costa parallela per alto sollevamento</b>	Utilizzate il raschiarulli ogniqualsiasi volta sono visibili accumuli di erba sui rulli o grandi blocchi piatti di erba.
Taglio dell'erba: altezza di taglio da 5 a 6,4 cm.	Consigliata per tappeti erbosi fitti o lussureggianti	Consigliata per tappeti erbosi leggeri o radi		Con alcune applicazioni, i raschiarulli possono aumentare il deposito di mucchi di erba tagliata.
Taglio dell'erba: altezza di taglio da 7 a 10 cm.	Può funzionare bene su tappeti erbosi lussureggianti	Consigliata per la maggioranza delle applicazioni		
Mulching	Consigliata per l'impiego col deflettore per mulching	<b>Vietato</b>	Usare soltanto con lama a costa combinata o angolata	
Pro	Scarico uniforme ad altezze di taglio inferiori	Maggiore sollevamento e velocità di scarico più elevata L'erba rada o floscia viene raccolta più agevolmente ad altezze di taglio superiori Lo sfalcio bagnato o vischioso viene scaricato con maggiore efficienza	Può migliorare la dispersione e l'aspetto di certi tagli	In alcune applicazioni riduce i depositi sui rulli.
	Aspetto più pulito attorno a bunker e fairway		Molto adatto per il mulching	
	Utilizza meno energia			
Contro	Non solleva bene l'erba nelle applicazioni con altezze di taglio elevate; l'erba bagnata o vischiosa tende a depositarsi nell'alloggiamento, con conseguente qualità di taglio scadente e maggiore consumo	Con alcune applicazioni necessita di più potenza	Se cercate di rimuovere troppa erba con il deflettore montato, lo sfalcio si accumula nell'alloggiamento	
		Tende a ranghinare ad altezze di taglio inferiori nell'erba folta		
		Non utilizzare con il deflettore per mulching		

## Durante l'uso

### Sicurezza durante il funzionamento

#### Requisiti generali di sicurezza

- Il proprietario/operatore può impedire che si verifichino incidenti che provochino infortuni a persone o danni alla proprietà.
- Indossate un abbigliamento idoneo, comprendente occhiali di protezione, scarpe robuste e antiscivolo e protezioni per le orecchie. Legate i capelli lunghi. Non indossate gioielli.
- Prima di avviare il motore, assicuratevi che tutte le trasmissioni siano in FOLLE, che il freno di stazionamento sia innestato e che vi troviate nella posizione di guida.

- Tenete tutte le parti del corpo, inclusi mani e piedi, a distanza da tutte le parti mobili.
- Non utilizzate la macchina se siete malati, stanchi o se siete sotto l'effetto di alcol o droga.
- Tenete la direzione dello scarico del tosaerba lontano dalla portata di persone e animali da compagnia.
- Non tostate in retromarcia a meno che non sia assolutamente necessario. Se dovete tosare in retromarcia, guardate dietro e in basso per assicurarvi che non vi siano bambini prima e durante lo spostamento della macchina in retromarcia. Se un bambino entra nell'area da falciare, rimanete vigili e arrestate la macchina.
- Prestate estrema cautela quando vi avvicinate a curve cieche, cespugli, alberi o altri oggetti che possano impedire la vista.
- Non tostate nelle adiacenze di scarpate, fossati o terrapieni. Se una ruota passa sul ciglio di una scarpata,

- Mettete sempre la cintura di sicurezza.
- Controllate attentamente lo spazio libero superiore prima di passare con la macchina sotto qualsiasi oggetto, come rami, vani porta e fili elettrici. Evitatene il contatto.
- Conservate il ROPS in condizioni operative di sicurezza eseguendo periodicamente ispezioni accurate e mantenendo serrati i fermi di montaggio.
- Sostituite il ROPS danneggiato. Non eseguite riparazioni o revisioni su di esso.
- Qualsiasi modifica al ROPS deve essere approvata da The Toro® Company.

## Sicurezza in pendenza

- Rallentate la macchina e fate molta attenzione sui pendii. In questi casi non mancate di condurre la macchina nella direzione consigliata. Le condizioni del tappeto erboso possono influire sulla stabilità della macchina.
- Non avviate, arrestate o fate curvare la macchina in pendenza. Se le ruote perdono aderenza, disinnestate la(e) lama(e) e scendete lentamente.
- Non curvate bruscamente. ed eseguite le retromarce con prudenza.
- Quando utilizzate la macchina in pendenza, mantenete sempre tutti i piatti di taglio abbassati.
- Non fate curvare la macchina su pendii. Se fosse proprio necessario, fatelo in modo lento e graduale, possibilmente in discesa.
- Prestate particolare attenzione quando azionate la macchina con gli accessori in quanto possono compromettere la stabilità della macchina stessa. Seguite le raccomandazioni per l'utilizzo della macchina su un pendio nel presente *Manuale dell'Operatore*.

## Avviamento e spegnimento del motore

### Avviamento del motore

**Importante:** Innescate l'impianto del carburante se si verifica una delle seguenti situazioni:

Fate riferimento a [Innesco dell'impianto del carburante \(pagina 45\)](#)

- Il motore si è fermato a causa dell'esaurimento del carburante.
  - È stato eseguito un intervento di manutenzione sui componenti dell'impianto di alimentazione.
1. Togliete il piede dal pedale della trazione e verificate che sia in folle. Verificate che il freno di stazionamento sia inserito.
  2. Girate la chiave di accensione in posizione di marcia RUN.
- Nota:** Si accende la spia della candela a incandescenza.

oppure se un ciglio sprofonda, la macchina può ribaltarsi improvvisamente.

- Non trasportate mai passeggeri sulla macchina.
- Utilizzate la macchina solo in condizioni di buona visibilità e meteo idoneo. Non utilizzate la macchina se c'è rischio di fulmini.
- Non tostate erba bagnata; Una trazione ridotta può causare lo slittamento della macchina.
- Dopo avere urtato contro un oggetto, o in caso di vibrazioni anomale, fermate la macchina e ispezionate le lame. Eseguite tutte le necessarie riparazioni prima di riprendere l'attività.
- Fermate le lame ogni volta che non tostate, soprattutto quando attraversate terreno mosso, come la ghiaia.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve o attraversate strade e marciapiedi con la macchina. Date sempre la precedenza.
- Accendete le luci di emergenza lampeggianti durante la guida su strade pubbliche, salvo nei casi in cui ciò sia proibito dalla legge.
- Disinnestate la trasmissione dell'attrezzo e spegnete il motore prima di effettuare operazioni di rifornimento e regolazione dell'altezza di taglio.
- Riducete l'impostazione dell'acceleratore prima di spegnere il motore e, se il motore è dotato di una valvola di intercettazione, chiudete l'alimentazione del carburante una volta rimessa la macchina.
- Non fate funzionare il motore in luoghi chiusi dove può accumularsi il gas di scarico.
- Non lasciate acceso il motore incustodito.
- Prima di abbandonare la posizione di guida, effettuate quanto segue:
  - Arrestate 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 modificate la taratura del regolatore del motore e non fate superare al motore il regime previsto. Il motore che funziona a velocità eccessiva può aumentare il rischio di infortuni.
- Non usate la macchina come veicolo di traino.
- Usate unicamente accessori e attrezzi approvati da The Toro® Company.

## Sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) – Sicurezza

- Non rimuovete il ROPS dalla macchina.
- Verificate che la cintura di sicurezza sia attaccata e che possa essere rilasciata rapidamente in caso di emergenza.

3. Quando l'intensità della spia della candela a incandescenza si affievolisce, girate la chiave di accensione in posizione START.

**Importante:** Non fate girare il motorino di avviamento per più di 15 secondi per volta perché può danneggiarsi. Se il motore non si avvia dopo 15 secondi, girate la chiave in posizione OFF, controllate la posizione dei comandi e le procedure, attendete altri 15 secondi e ripetete la procedura di avviamento.

4. Rilasciate immediatamente la chiave quando il motore si avvia e lasciate che torni in posizione RUN.
5. Portate la leva di comando dell'acceleratore nella posizione desiderata.

**Nota:** Se la temperatura è inferiore a -7°C, è possibile azionare il motorino d'avviamento per 30 secondi seguiti da 60 secondi in posizione Off per due tentativi.

### ⚠ ATTENZIONE

Il controllo della macchina per escludere perdite d'olio, componenti lenti e altri malfunzionamenti mentre il motore è in funzione può portarvi a stretto contatto con parti calde o mobili della macchina, causando infortuni.

Prima di controllare che non vi siano perdite d'olio, parti allentate o altri problemi, spegnete il motore e attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate.

## Spegnimento del motore

**Importante:** Al termine di un'operazione a pieno carico, lasciate girare il motore alla minima per cinque minuti prima di spegnerlo. Ciò permette al turbocompressore di raffreddarsi prima di spegnere il motore.

**Nota:** Abbassate gli apparati di taglio al suolo ogni volta che parcheggiate la macchina, per scaricare il carico idraulico dal sistema, impedendo l'usura delle parti del sistema e l'abbassamento accidentale degli apparati stessi.

1. Spostate l'interruttore PDF in posizione di SPEGNIMENTO.
2. Inserite il freno di stazionamento.
3. Riportate il motore alla minima inferiore.
4. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF e togliete la chiave.

## Descrizione delle caratteristiche operative della macchina.

Esercitatevi a guidare la macchina poiché è dotata di trasmissione idrostatica, e le sue caratteristiche differiscono da quelle di molte macchine per la manutenzione dei tappeti erbosi. Alcuni punti da tenere in considerazione durante l'utilizzo della macchina e dei piatti di taglio sono la trasmissione, la velocità del motore, il carico sulle lame di taglio e l'importanza dei freni.

Con Toro Smart Power™ l'operatore non sentirà il motore sotto sforzo. Lo Smart Power impedisce di impantanarsi nel manto erboso denso controllando automaticamente la velocità della macchina e ottimizzando le prestazioni di taglio.

Un'altra caratteristica da tenere presente è il funzionamento dei pedali che sono collegati ai freni. I freni possono essere utilizzati come ausilio durante l'esecuzione di una curva.

Usateli tuttavia con attenzione, in particolare su erba morbida o bagnata, poiché potreste strappare accidentalmente il manto erboso. Un altro vantaggio offerto dai freni è quello di mantenere la trazione. Ad esempio, in alcune condizioni di pendenza, la ruota a monte slitta e perde di trazione. In questo caso, abbassate lentamente e a intermittenza il pedale della curva a monte, finché la ruota a monte non smette di slittare, aumentando così la trazione sulla ruota a valle.

Prestate la massima attenzione quando utilizzate la macchina su pendii. Verificate che il fermo del sedile sia bloccato correttamente e che la cintura di sicurezza sia allacciata. Guidate lentamente ed evitate curve brusche su pendii, per non ribaltare la macchina. Per il controllo della sterzata, i piatti di taglio devono essere abbassati quando procedete in discesa da pendii.

**Importante:** Al termine di un'operazione a pieno carico, lasciate girare il motore alla minima per cinque minuti prima di spegnerlo. Ciò permette al turbocompressore di raffreddarsi prima di spegnere il motore. La mancata osservanza di questa istruzione può causare l'avaria del turbocompressore.

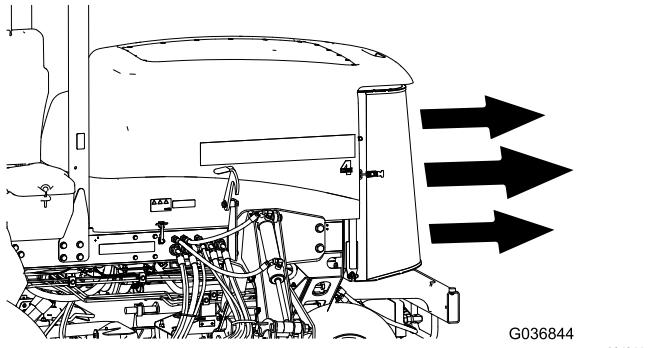
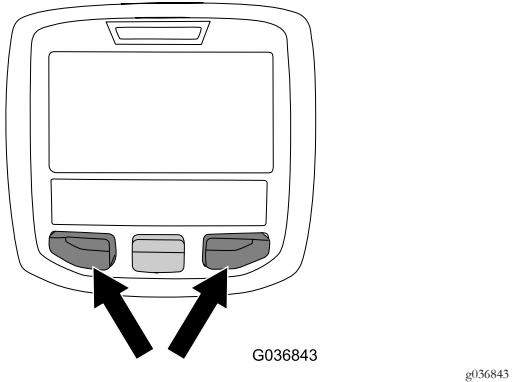
Prima di spegnere il motore, disinserite tutti i comandi e impostate il regime su Slow. In questo modo ridurrete il regime elevato del motore, il rumore e le vibrazioni. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF per spegnere il motore.

## Utilizzo della ventola di raffreddamento del motore

La ventola di raffreddamento del motore è normalmente controllata dalla macchina. La macchina ha la capacità di invertire la ventola per soffiare via i detriti dalla griglia posteriore. In normali condizioni operative, la macchina controlla la velocità e la direzione della ventola in base alla temperatura del refrigerante e del fluido idraulico e la ventola

inverte automaticamente la direzione per soffiare via i detriti dalla griglia posteriore. Viene automaticamente avviato un ciclo inverso quando la temperatura del refrigerante o del fluido idraulico raggiunge un valore specifico.

Potete invertire manualmente la ventola premendo i 2 pulsanti esterni dell'InfoCenter per 2 secondi: la ventola completa un ciclo inverso inizializzato manualmente. Invertite la ventola quando la griglia posteriore è ostruita o prima di portare la macchina in officina o in una zona di rimessaggio.



**Figura 22**

## Suggerimenti

### Tosatura quando l'erba è asciutta

Tosate verso il tardo mattino per evitare la rugiada, che tende a raggruppare l'erba, oppure verso il tardo pomeriggio, per evitare i danni causati dai raggi del sole sull'erba sensibile appena falcata.

### Selezione dell'altezza di taglio adeguata

Falciate circa 25 mm, o comunque non più di un terzo del filo d'erba. Nel caso di tappeti erbosi lussureggianti e fitti, è talvolta necessario alzare l'altezza di taglio alla regolazione successiva.

### Intervalli di taglio corretti

In linea di massima, in condizioni normali dovreste tosare ogni 4-5 giorni circa. Ricordate: l'erba cresce a ritmi diversi in stagioni diverse. Ciò significa che per mantenere la stessa altezza di taglio, come consigliato, dovreste tosare

con maggiore frequenza all'inizio della primavera, mentre a metà estate, quando l'erba cresce ad un ritmo inferiore, dovreste tosare solo ogni 8-10 giorni. Qualora l'erba non sia stata tagliata per un periodo prolungato a causa delle condizioni meteorologiche o per altri motivi, tagliatela prima ad un'altezza di taglio elevata e di nuovo 2-3 giorni dopo ad un'altezza inferiore.

## Tosatura con lame affilate

La lama affilata falcia con precisione, senza strappare o sminuzzare i fili d'erba come nel caso delle lame smussate. Quando l'erba viene strappata o spezzata, tende a scurirsi all'estremità; questo ne indebolisce la crescita e aumenta la vulnerabilità alle malattie.

## Modifica degli schemi di tosatura

Modificate spesso gli schemi di tosatura per ridurre al minimo i problemi di aspetto dopo il taglio dovuti agli interventi ripetuti in un'unica direzione.

## Regolazione del contrappeso

Il sistema di contrappeso mantiene la contropressione idraulica sui cilindri di sollevamento del piatto. Questa pressione del contrappeso trasferisce il peso del piatto di taglio sulle ruote motrici del tosaerba, per migliorare la trazione. La pressione del contrappeso è stata impostata in stabilimento per garantire l'equilibrio ottimale tra aspetto dopo il taglio e capacità di trazione nella maggiore parte delle condizioni del tappeto erboso. La riduzione del contrappeso impostato può migliorare la stabilità del piatto di taglio, ma ridurre la capacità di trazione. Scegliete un'impostazione superiore del contrappeso per aumentare la capacità di trazione, ma ciò potrebbe comportare difetti nell'aspetto finale dopo il taglio. Fate riferimento al *Manuale di manutenzione* della macchina per le istruzioni di regolazione della pressione del contrappeso.

## Miglioramento dell'aspetto dopo la tosatura

La Guida alla risoluzione dei problemi dopo il taglio è disponibile su [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

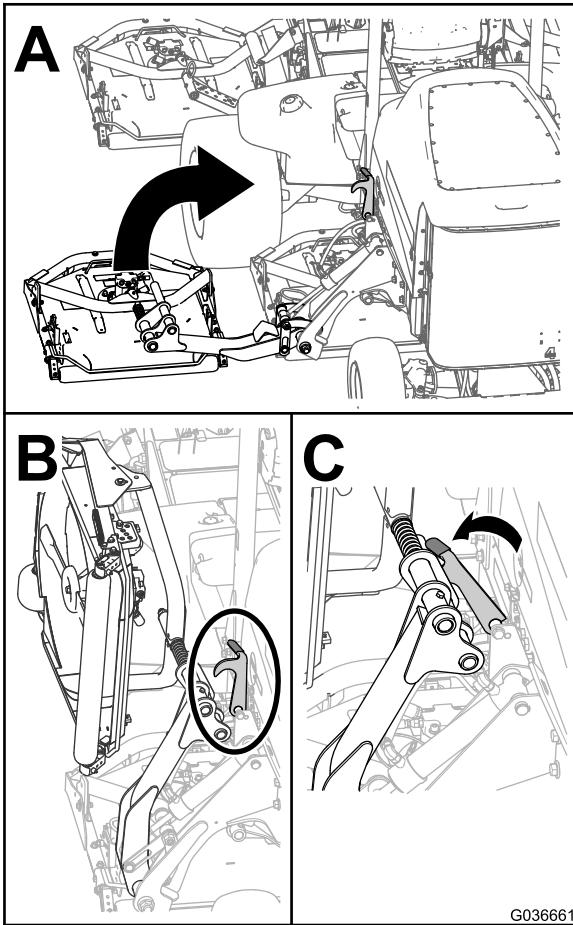
## Trasporto della macchina

Bloccate i pedali dei freni tra loro con il relativo fermo durante il trasferimento della macchina.

## Utilizzo dei perni di trasferimento

### Modello n. 30874

Utilizzate i 2 fermi di trasferimento posteriori per i piatti di taglio n. 6 e 7 quando spostate la macchina su lunghe distanze, terreno accidentato, durante il trasferimento o il rimessaggio della macchina.



**Figura 23**

g036661

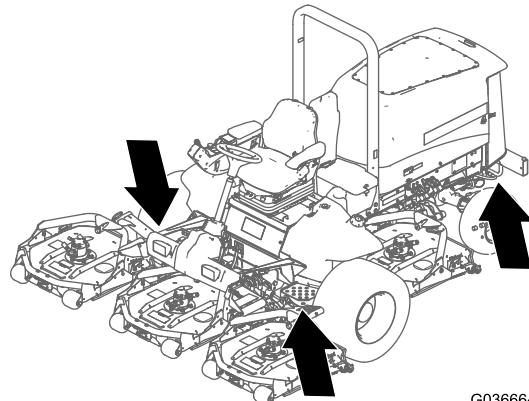
- Assicuratevi che la PDF sia spenta prima di trasferire la macchina o quando non è in uso.
- Lasciate raffreddare il motore prima di riporre la macchina in un ambiente chiuso.
- Non depositate mai la macchina o la tanica del carburante in presenza di fiamme libere, scintille o spie, come vicino a uno scaldabagno o altre apparecchiature.

## Traino e trasporto della macchina

### Avvertenze di sicurezza per il traino

- Trainate soltanto con una macchina che sia stata progettata per il traino. L'apparecchiatura da trainare deve essere agganciata soltanto al punto di attacco.
- Rispettate le raccomandazioni del costruttore in materia di limiti di peso delle apparecchiature trainate e traino su pendenze. Su pendenze, il peso delle apparecchiature trainate può fare perdere trazione e controllo.
- Non lasciate che bambini o altre persone entrino o salgano sulle apparecchiature trainate.
- Guidate lentamente e lasciate una distanza maggiore per l'arresto durante il traino.

### Individuazione dei punti di ancoraggio



**Figura 24**

G036664

g036664

## Pulizia e parcheggio della macchina dopo l'uso.

Per assicurare le migliori prestazioni, pulite i sottoscocca del tosaerba ogni volta che finite di usarlo. Se lascerete accumulare i residui nella scocca, le prestazioni di taglio si ridurranno.

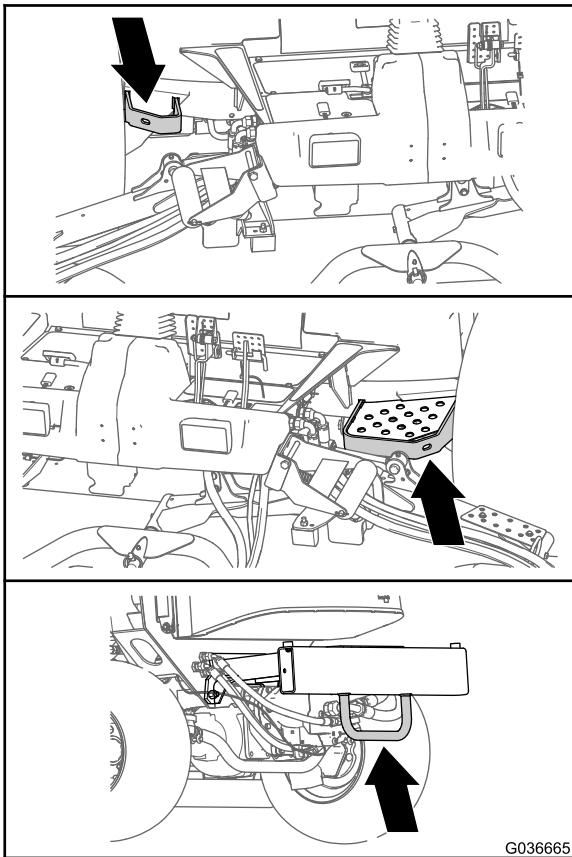
**Nota:** Abbassate a terra i piatti di taglio ogni volta che la macchina è parcheggiata. per scaricare il carico idraulico dal sistema, impedendo l'usura delle parti del sistema e l'abbassamento accidentale dei piatti stessi.

## Dopo l'uso

## Sicurezza dopo il funzionamento

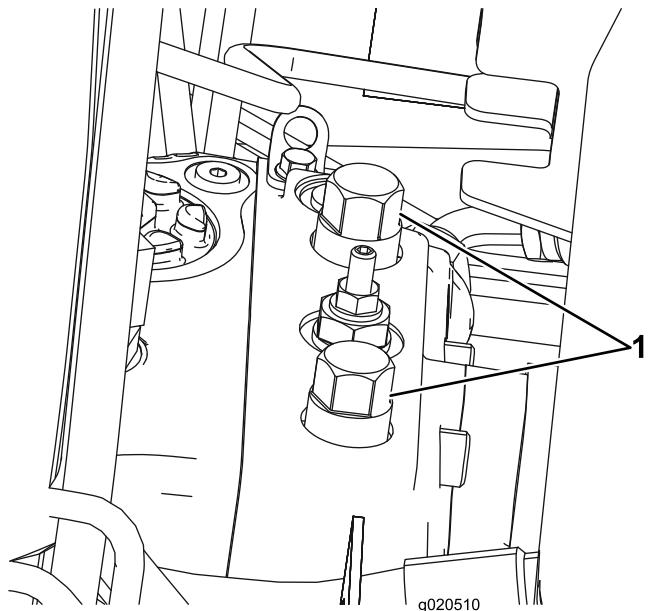
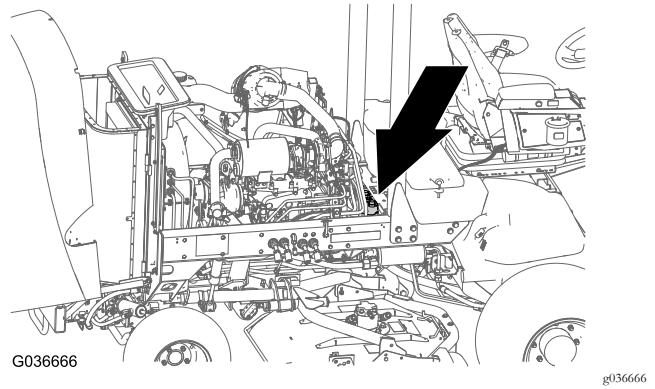
### Requisiti generali di sicurezza

- Pulite erba e detriti da piatti di taglio, trasmissioni, marmitta e motore, per aiutare a evitare incendi. Tergete l'olio o il carburante versati.



**Figura 25**

**Non aprire più di 3 giri.** Dal momento che il fluido viene bypassato, potete spostare la macchina senza danneggiare la trasmissione.



**Figura 26**

1. Valvola di bypass (2)
3. Chiudete le valvole di bypass prima di avviare il motore. Serrate a 70 N·m per chiudere la valvola.

#### Trasporto della macchina

- Prestate la massima attenzione durante il carico e lo scarico della macchina da un rimorchio o da un autocarro.
- Utilizzate rampe di larghezza massima per caricare la macchina su un rimorchio o un 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.

#### Spinta o traino della macchina

In caso di emergenza, è possibile spostare in avanti la macchina azionando la valvola di bypass situata nella pompa idraulica, e spingendo o trainando la macchina.

**Importante:** Non spingete né trainate la macchina a velocità superiori a 3 - 4,8 km/h, poiché la trasmissione interna può danneggiarsi. La valvola di bypass deve essere aperta ogni volta che spingete o trainate la macchina.

**Importante:** Se dovete spingere o trainare la macchina in retromarcia è necessario effettuare il bypass anche della valvola di non ritorno nel collettore della trazione integrale. Per bypassare la valvola di non ritorno, collegate il gruppo del flessibile (n. cat. 95-8843), 2 raccordi dell'accoppiatore (n. cat. 95-0985) e 2 raccordi idraulici (n. 340-77) al foro diagnostico della pressione di trazione in retromarcia, posizionato sull'idrostat e al foro posizionato tra i fori M8 e P2 del collettore della trazione posteriore che è situato all'interno dello pneumatico anteriore posteriore.

1. Aprite il cofano e individuate le valvole di bypass (Figura 26) sopra alla pompa, dietro alla cassetta della batteria/al vano portaoggetti.
2. Girate ogni valvola di 3 di giri in senso antiorario per aprirla e consentire all'olio di bypassare internamente.

# Manutenzione

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

## Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo le prime 8 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>Serrate i dadi ad alette delle ruote.</li></ul>
Dopo le prime 200 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>Cambiate il lubrificante per ingranaggi delle trasmissioni a ruotismo planetario.</li><li>Cambiate il lubrificante dell'assale posteriore.</li><li>Cambiate i filtri idraulici.</li></ul>
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	<ul style="list-style-type: none"><li>Controllate la pressione degli pneumatici.</li><li>Verificate i microinterruttori di sicurezza</li><li>Controllate il livello dell'olio motore.</li><li>Spurgate l'acqua e altre sostanze contaminanti dal filtro carburante/separatore di condensa.</li><li>Spurgate ogni giorno l'acqua e altre sostanze contaminanti dal separatore di condensa.</li><li>Controllate l'assale posteriore e la relativa scatola ingranaggi per escludere la presenza di perdite.</li><li>Controllate il livello del refrigerante all'inizio di ogni giornata di lavoro.</li><li>Togliete i detriti dalla zona motore, dal radiatore dell'olio e dal radiatore.</li><li>Controllare il livello del fluido idraulico.</li><li>Controllate i tubi idraulici e i flessibili per rilevare fuoriuscite, tubi attorcigliati, attacchi allentati, usura, raccordi allentati e deterioramento causato dalle condizioni atmosferiche e da agenti chimici.</li></ul>
Ogni 50 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>Ingrassate i cuscinetti e le boccole. (E dopo ogni lavaggio).</li><li>Controllate le condizioni della batteria.</li></ul>
Ogni 100 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>Controllate lo stato e la tensione della cinghia dell'alternatore.</li></ul>
Ogni 200 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>Serrate i dadi ad alette delle ruote.</li></ul>
Ogni 250 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>Cambiate l'olio motore e il filtro.</li></ul>
Ogni 400 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>Effettuate la manutenzione filtro dell'aria (prima se il relativo indicatore diventa rosso e più spesso in ambienti molto sporchi o polverosi).</li><li>Sostituite la scatola del filtro del carburante.</li><li>Verificate i tubi di alimentazione e i raccordi.</li><li>Controllate la presenza di gioco nelle trasmissioni a ruotismo planetario.</li><li>Controllate il livello di lubrificante delle trasmissioni degli ingranaggi a ruotismo planetario (controllate anche se osservate fuoriuscite esterne).</li><li>Controllate il livello del lubrificante dell'assale posteriore.</li><li>Controllate il lubrificante della scatola ingranaggi dell'assale posteriore. Controllate il livello del lubrificante prima del primo avvio del motore e, successivamente, ogni 400 ore.</li></ul>
Ogni 800 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>Spurgate e pulite il serbatoio del carburante.</li><li>Cambiate il lubrificante per ingranaggi delle trasmissioni a ruotismo planetario.</li><li>Cambiate il lubrificante dell'assale posteriore.</li><li>Controllate la convergenza delle ruote posteriori</li><li>Cambiate il fluido idraulico.</li><li>Cambiate i filtri idraulici.</li></ul>
Prima del rimessaggio	<ul style="list-style-type: none"><li>Spurgate e pulite il serbatoio del carburante.</li><li>Controllate la pressione degli pneumatici.</li><li>Serrate tutti i dispositivi di fissaggio.</li><li>Lubrificate con grasso od olio tutti i raccordi di ingassaggio e i punti di articolazione.</li><li>Verniciate le superfici scheggiate.</li></ul>
Ogni anno	<ul style="list-style-type: none"><li>Verificate i tubi di alimentazione e i raccordi.</li></ul>

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

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

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

### **Lista di controllo della manutenzione quotidiana**

<b>Punto di verifica per la manutenzione</b>	<b>Per la settimana di:</b>						
	<b>Lunedì</b>	<b>Martedì</b>	<b>Mercoledì</b>	<b>Giovedì</b>	<b>Venerdì</b>	<b>Sabato</b>	<b>Domenica</b>
Controllate il funzionamento dei microinterruttori di sicurezza.							
Verificate il funzionamento dei freni.							
Controllate il livello dell'olio motore.							
Controllare il livello del fluido dell'impianto di raffreddamento.							
Spurgate il separatore di condensa/carburante.							
Controllate il filtro dell'aria, il cappuccio antipolvere e la valvola di sfogo.							
Controllate eventuali rumori insoliti del motore. <sup>2</sup>							
Verificate che non vi siano detriti nel radiatore o nella griglia							
Controllate i rumori insoliti di funzionamento.							
Controllate il livello dell'olio nell'impianto idraulico.							
Verificate che i tubi idraulici flessibili non siano danneggiati.							
Verificate che non ci siano perdite di liquido.							
Controllate il livello del carburante.							
Controllate la pressione degli pneumatici.							
Verificate il funzionamento degli strumenti.							
Controllate la regolazione dell'altezza di taglio.							
Lubrificate gli ingassatori. <sup>2</sup>							
Ritoccate eventuale vernice danneggiata.							

<sup>1</sup>Verificate la candela e gli ugelli di iniezione se l'avvio del motore è difficoltoso, se è presente fumo eccessivo nello scarico o se il motore funziona in modo anomalo.

<sup>2</sup>Immediatamente **dopo ogni** lavaggio, indipendentemente dalla cadenza indicata.

# Tabella della cadenza di manutenzione

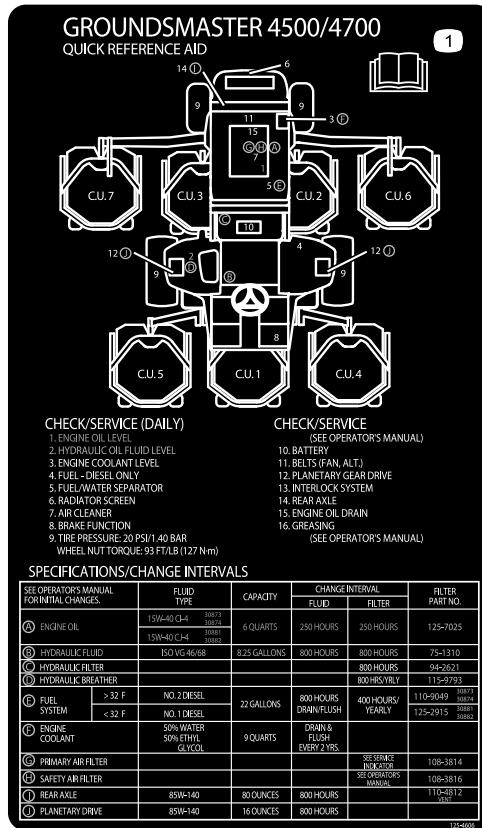


Figura 27

## ⚠ ATTENZIONE

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

Togliete la chiave dall'interruttore di accensione prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione.

# Procedure pre-manutenzione

## Sicurezza pre-manutenzione

- Mantenete tutte le parti della macchina in buone condizioni operative e tutti i componenti ben serrati, soprattutto la bulloneria degli accessori delle lame. Sostituite tutti gli adesivi consumati o danneggiati.
- Non permettete mai a personale non addestrato di eseguire interventi di manutenzione sulla macchina.
- Prima di regolare, pulire o riparare la macchina, effettuate quanto segue:
  1. Spostate la macchina su un terreno pianeggiante.
  2. Disinnestate le trasmissioni.
  3. Abbassate i piatti di taglio.
  4. Spostate il pedale della trazione in posizione di FOLLE.
  5. Inserite il freno di stazionamento.
  6. Portate l'interruttore dell'acceleratore in posizione MINIMA INFERIORE.
  7. Spegnete il motore ed estraete la chiave.
  8. Attendete finché tutte le parti mobili si siano fermate.
- Ogni volta che parcheggiate, rimettete la macchina o la lasciate incustodita, abbassate i piatti di taglio a meno che non utilizziate un blocco meccanico positivo.
- Se possibile, non effettuate mai la manutenzione della macchina a motore acceso. Se dovete accendere il motore per effettuare la manutenzione della macchina, tenete mani, piedi, altre parti del corpo e vestiti lontano dalle parti in movimento, dalla zona di scarico del tosaerba e dal sottoscocca del tosaerba.
- Non toccate le parti della macchina o gli attrezzi che possano essere caldi a causa del funzionamento. Lasciate che le parti si raffreddino prima di eseguire interventi di manutenzione, di regolazione o revisione.
- Quando necessario, utilizzate cavalletti metallici per supportare la macchina e/o i suoi componenti.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.
- Qualora la vostra macchina richieda interventi di riparazione importanti o se desiderate assistenza, rivolgetevi al distributore Toro di zona.
- Usate soltanto ricambi e accessori originali Toro. Ricambi e accessori di altri produttori potrebbero risultare pericolosi e il loro impiego potrebbe far decadere la garanzia del prodotto.

## Preparazione della macchina per la manutenzione

1. Assicuratevi che la PDF sia innestata.
2. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
3. Inserite il freno di stazionamento.
4. Abbassate il piatto (o piatti) di taglio, se necessario.
5. Spegnete il motore e attendete l'arresto delle parti in movimento.
6. Girate la chiave di accensione in posizione STOP e rimuovetela.
7. Lasciate che i componenti della macchina si raffreddino prima di effettuare la manutenzione.

## Sollevamento della macchina

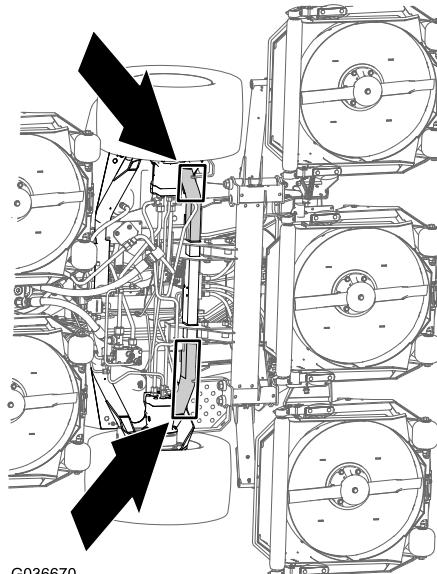
Specifiche dell'attrezzatura di sollevamento

- **Modello 30873** – 1.894 kg
- **Modello 30874** – 2.234 kg

Utilizzate i seguenti punti di sollevamento per la macchina:

**Parte anteriore della macchina:** sul telaio della macchina, davanti ai motori di trasmissione delle ruote ([Figura 28](#))

**Importante:** Non supportate la macchina dai motori di trasmissione delle ruote. Mantenete l'attrezzatura di sollevamento lontano da tubazioni e flessibili idraulici.



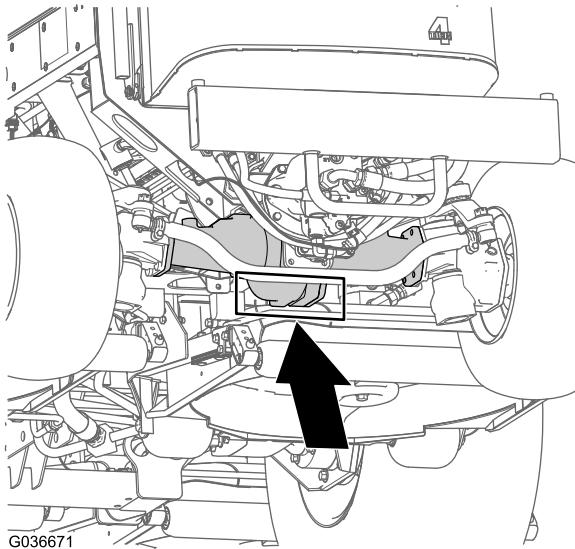
**Figura 28**

g036670

**Parte posteriore della macchina:** al centro dell'assale ([Figura 29](#))

Individuate i cavalletti metallici della capacità specificata su entrambi i lati della scatola degli ingranaggi e sotto l'assale.

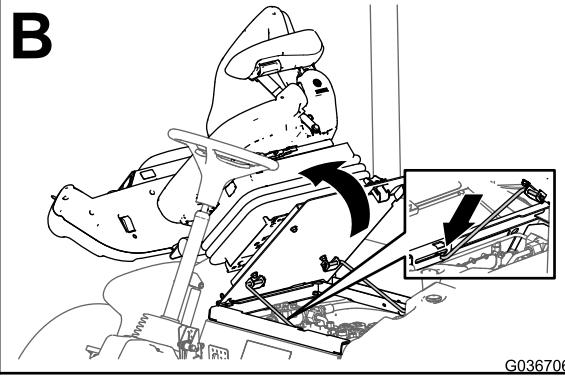
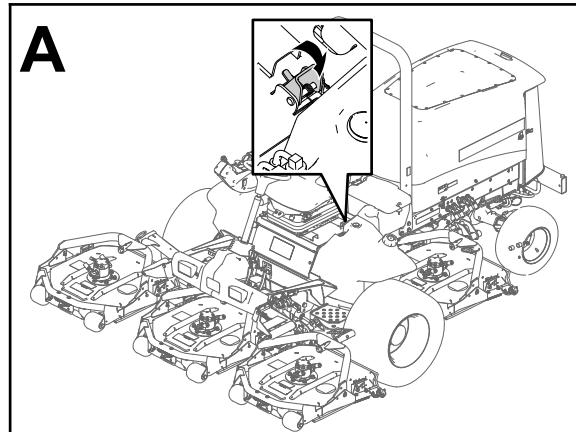
**Importante:** Non supportate la macchina dal tirante.



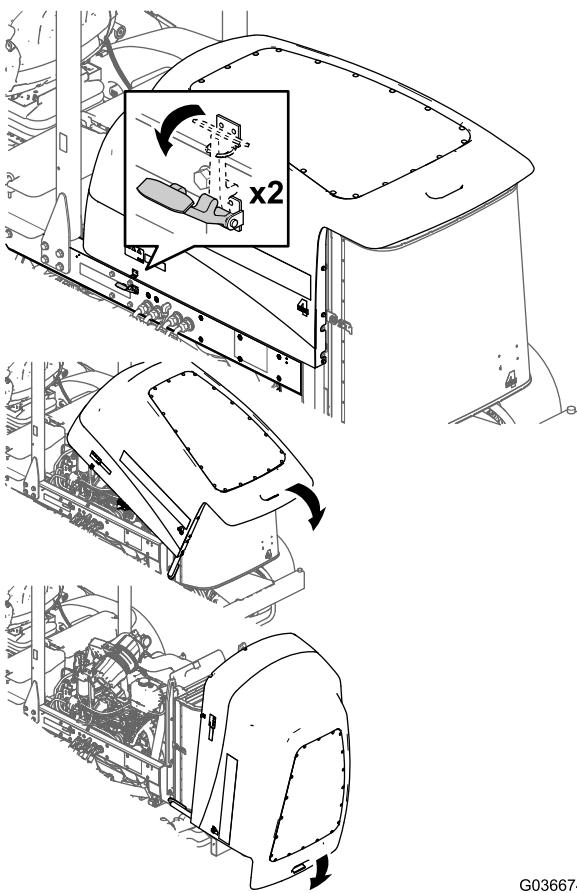
**Figura 29**

## Accesso al vano di sollevamento idraulico

Incline il sedile per avere accesso al vano di sollevamento idraulico, come illustrato nella [Figura 31](#).



**Figura 31**



**Figura 30**

# Lubrificazione

## Ingrassaggio di cuscinetti e boccole

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore (E dopo ogni lavaggio).

Specifiche del grasso: grasso n. 2 al litio

Posizione e numero di raccordi per ingassaggio:

- Cuscinetti orientabili dell'albero del freno (5) come illustrato nella [Figura 32](#)

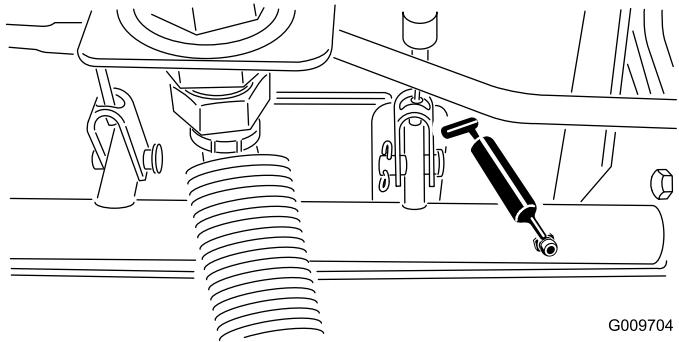


Figura 32

- Boccole orientabili dell'assale posteriore (2) come illustrato nella [Figura 33](#)

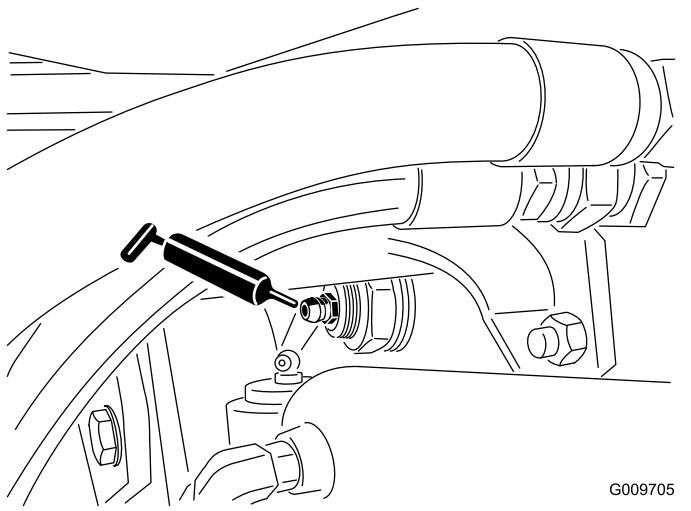


Figura 33

- Giunti a sfera del cilindro di sterzo (2) come illustrato nella [Figura 34](#)

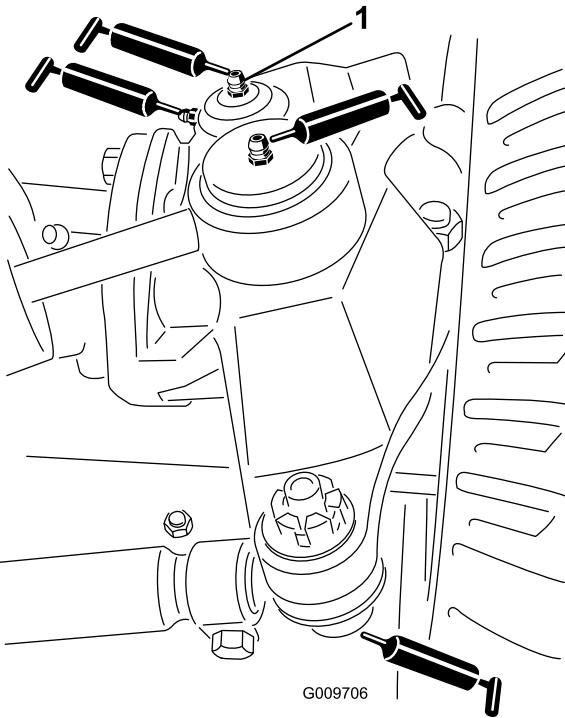


Figura 34

1. Raccordo superiore sul perno del fuso a snodo

- Giunti a sfera del tirante (2) come illustrato nella [Figura 34](#)
- Boccole del perno del fuso a snodo (2) come illustrato nella [Figura 34](#)

**Importante:** Il raccordo superiore sul perno del fuso a snodo richiede soltanto una lubrificazione annuale (2 pompe).

- Boccole del braccio di sollevamento (1 per piatto) come illustrato nella [Figura 35](#)

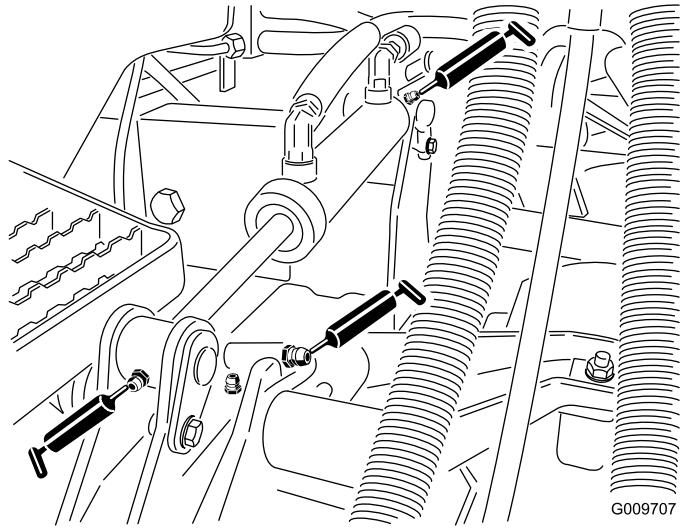
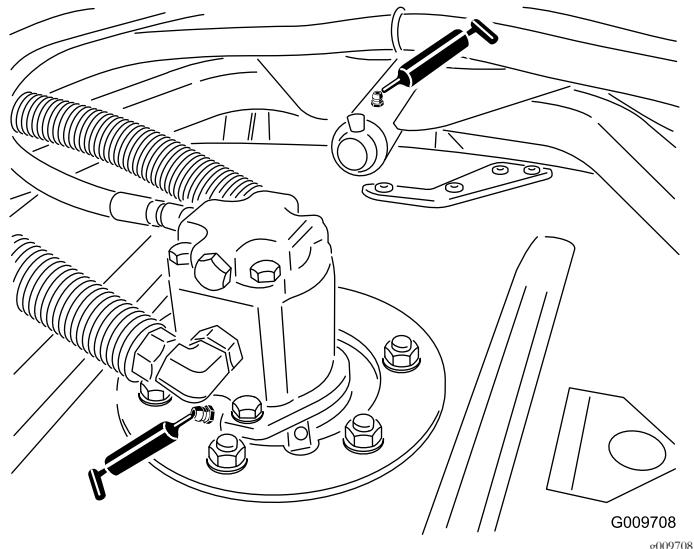


Figura 35

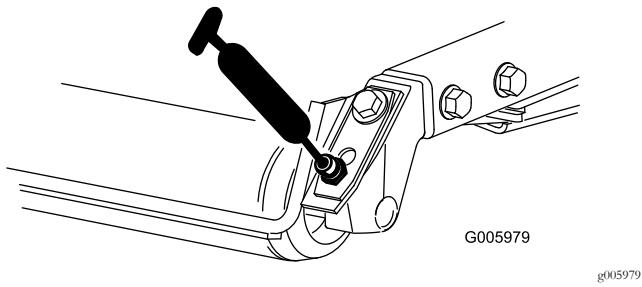
- Boccole del cilindro di sollevamento (2 per piatto) come illustrato nella [Figura 35](#)
- Cuscinetti dell'asse del fusello dell'apparato di taglio (2 per piatto) come illustrato nella [Figura 36](#)

**Nota:** Potete utilizzare qualsiasi raccordo, in base a quale è più accessibile. Pompate il grasso nel raccordo finché non fuoriesce leggermente dalla base della sede dell'alberino (sotto il piatto di taglio).



**Figura 36**

- Boccole del braccio portante dell'apparato di taglio (1 per piatto) come illustrato nella [Figura 36](#)
- Cuscinetti del rullo posteriore (2 per piatto) come illustrato nella [Figura 37](#)



**Figura 37**

**Importante:** Assicuratevi che la scanalatura di ingassaggio in ogni supporto del rullo sia allineata con il foro di ingassaggio di ogni estremità dell'albero del rullo. Per rendere più semplice l'allineamento di scanalatura e foro, è presente un apposito segno su 1 estremità dell'albero del rullo.

# Manutenzione del motore

## Sicurezza del motore

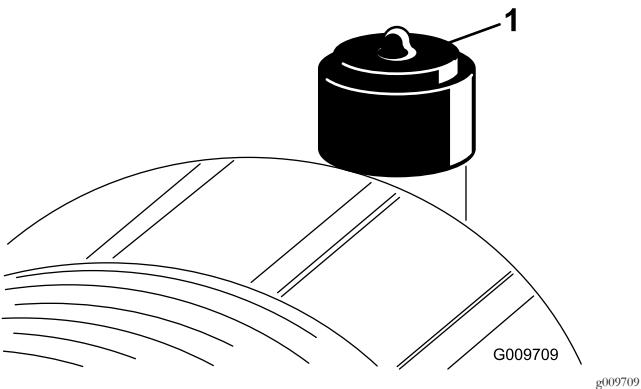
Prima di controllare l'olio o di rabboccare la coppa, spegnete il motore.

## Manutenzione del filtro dell'aria

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

Verificate che il corpo del filtro dell'aria sia privo di danni che possano causare una fuoriuscita d'aria. Sostituitelo se è danneggiato. Verificate che l'intero sistema di presa d'aria non sia danneggiato, non accusi perdite e che le fascette stringitubo non siano allentate.

Effettuate la manutenzione del filtro dell'aria quando l'indicatore ([Figura 38](#)) lo richiede. Sostituendo il filtro dell'aria prima del necessario si aumenta il rischio che la morchia penetri nel motore quando si toglie il filtro.

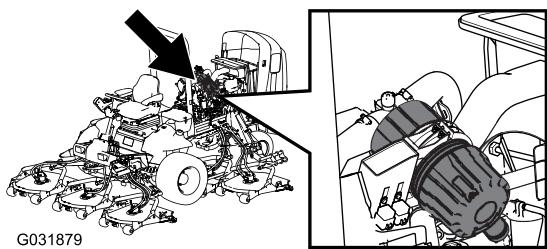


**Figura 38**

1. Indicatore del filtro dell'aria

**Importante:** Verificate che il coperchio si chiuda ermeticamente intorno al corpo del filtro.

1. Sostituite il filtro dell'aria ([Figura 39](#)).



g031879

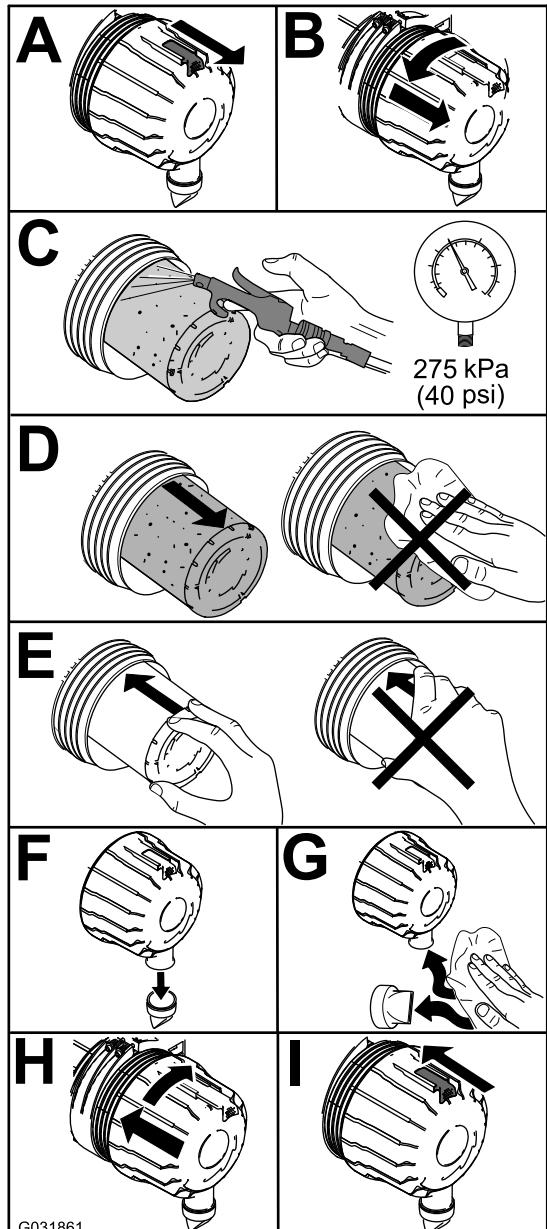


Figura 39

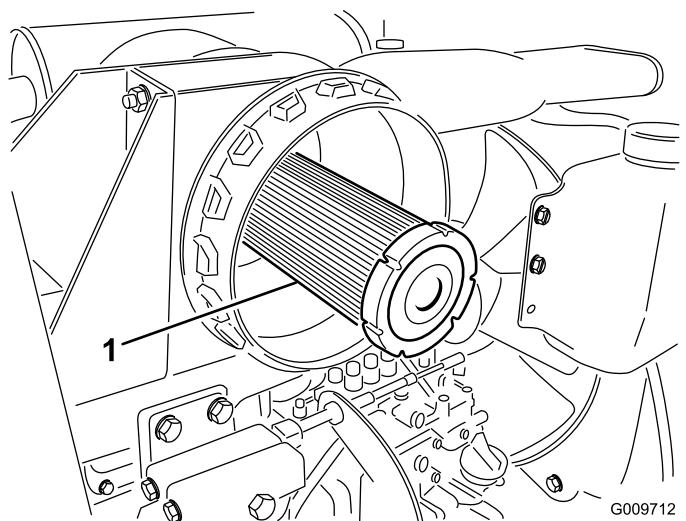


Figura 40

1. Filtro dell'aria di sicurezza

2. Se la spia (Figura 38) è rossa, resettatela.

## Cambio dell'olio motore

### Controllo del livello dell'olio motore

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

**Capacità della coppa dell'olio:** circa 9,5 litri con il filtro.

**Specifiche dell'olio:** classificazione API CH-4, CI-4 o superiori.

#### Specifiche della viscosità dell'olio:

- **Olio preferito:** SAE 15W-40 (sopra -18°C)
- **Olio alternativo:** SAE 10W-30 o 5W-30 (tutte le temperature)

**Nota:** Al momento della fornitura la coppa del motore contiene dell'olio, il cui livello deve tuttavia essere controllato prima e dopo il primo avvio del motore.

Utilizzate solo olio motore di alta qualità.

**Nota:** L'olio motore Toro Premium è reperibile dal vostro distributore con viscosità 15W-40 o 10W-30. Vedere i numeri delle parti nel *Catalogo ricambi*.

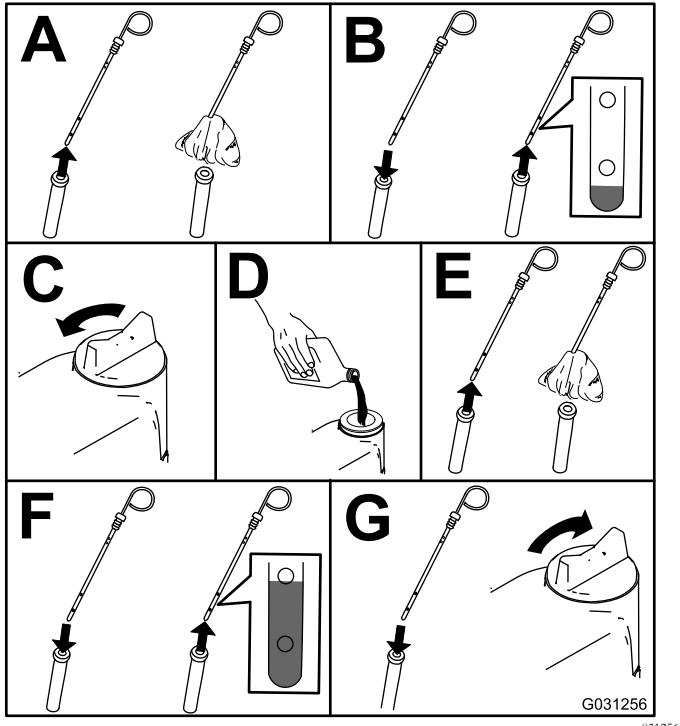
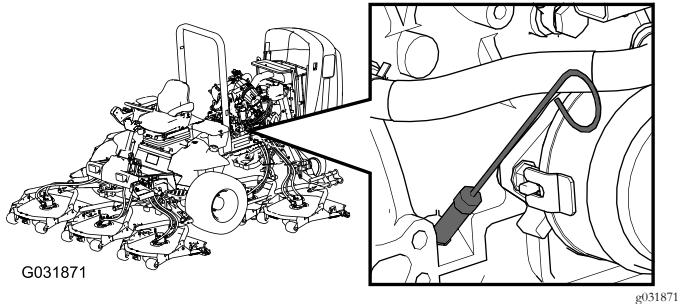
**Nota:** Controllate il livello dell'olio motore prima del primo avvio del motore della giornata e a motore freddo. Se il motore è già stato avviato: spegnete il motore, attendete almeno 10 minuti per lasciare che l'olio ritorni nel pozzetto e controllate il livello dell'olio motore. Se il livello dell'olio corrisponde o è inferiore al segno AGGIUNTA sull'asta, rabboccate l'olio per portarne il livello al segno FULL (Pieno). **Non riempite troppo.** Se il livello dell'olio è tra i segni Pieno e Aggiunta, non è necessario rabboccare l'olio.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.

**Nota:** Si sconsiglia la pulizia dell'elemento usato, per evitare il rischio di danneggiare l'elemento filtrante.

**Importante:** Non cercate mai di pulire il filtro di sicurezza (Figura 40). Sostituitelo ogni 3 interventi di manutenzione sul filtro primario.

2. Controllate il livello dell'olio motore ([Figura 41](#)).



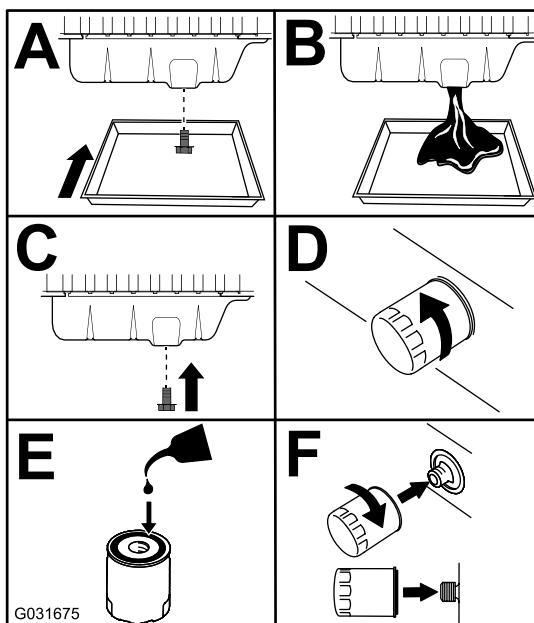
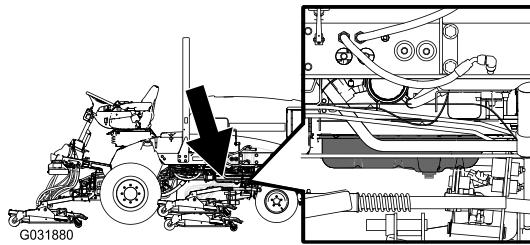
**Figura 41**

**Nota:** Quando utilizzate un olio differente dal precedente, drenate completamente l'olio usato dalla coppa prima di aggiungere quello nuovo.

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

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 250 ore

1. Avviate il motore e lasciatelo in moto per circa 5 minuti per far riscaldare l'olio.
2. Con la macchina parcheggiata su una superficie pianeggiante, spegnete il motore, togliete la chiave dal relativo interruttore e attendete che tutte le parti in movimento si fermino prima di lasciare la posizione di guida.
3. Sostituite l'olio motore e il filtro ([Figura 42](#)).



**Figura 42**

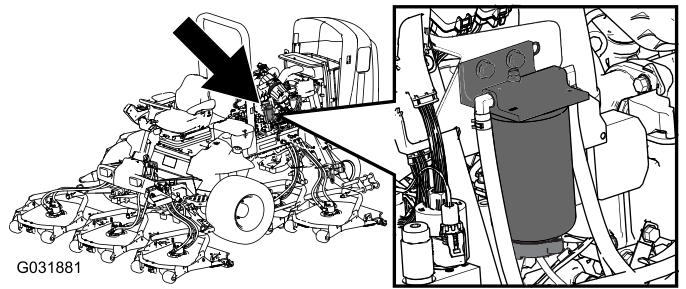
4. Rabboccate la coppa con olio adatto; vedere [Controllo del livello dell'olio motore](#) (pagina 42).

# Manutenzione del sistema di alimentazione

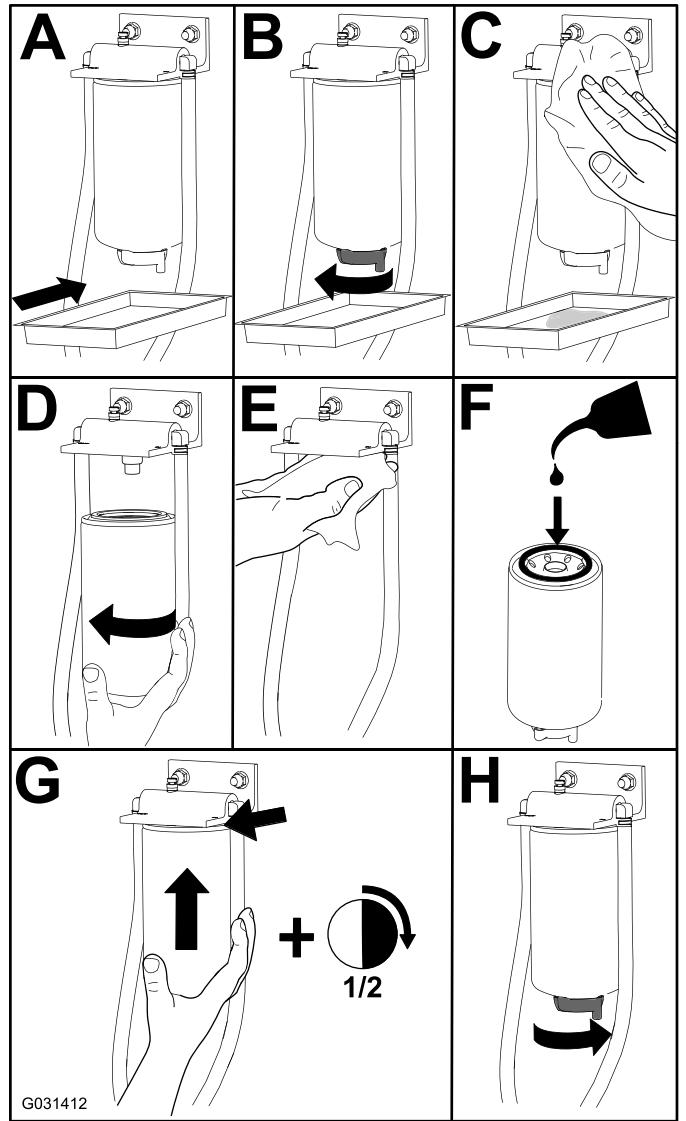
## Manutenzione del separatore di condensa

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Spurgate l'acqua e altre sostanze contaminanti dal filtro carburante/separatore di condensa.

Ogni 400 ore—Sostituite la scatola del filtro del carburante.



g031881



g031412

Figura 43

## Verifica dei tubi di alimentazione e dei raccordi

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 400 ore—Verificate i tubi di alimentazione e i raccordi.

Ogni anno—Verificate i tubi di alimentazione e i raccordi.

Verificate che tubi e raccordi non siano deteriorati o danneggiati, e che i raccordi non siano allentati.

## Spуро del serbatoio del carburante

Ogni 800 ore—Spurate e pulite il serbatoio del carburante.

Prima del rimessaggio—Spurate e pulite il serbatoio del carburante.

Eseguite questa operazione anche se l'impianto di alimentazione viene contaminato o se la macchina non sarà utilizzata per un lungo periodo. Utilizzate del carburante pulito per lavare il serbatoio.

## Pulizia della griglia del tubo di adduzione del carburante

Il tubo di adduzione del carburante, situato all'interno del serbatoio carburante, è provvisto di una griglia che contribuisce ad impedire a corpi estranei di entrare nell'impianto di alimentazione. Togliete il tubo di adduzione del carburante e pulite la griglia come opportuno.

1. Rimuovete la fascetta stringitubo che fissa il flessibile di alimentazione del carburante al raccordo del tubo di adduzione del carburante (Figura 44).

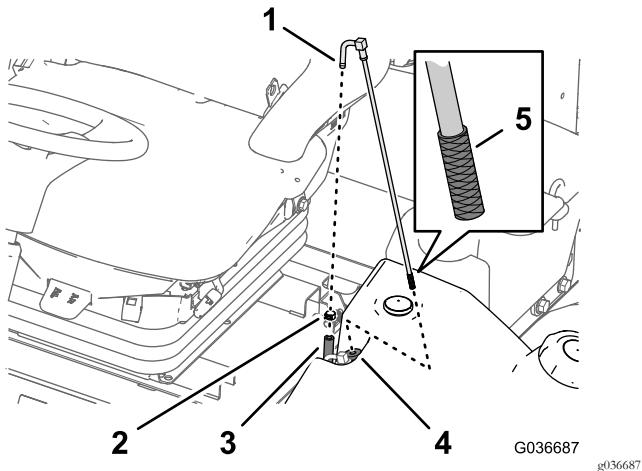


Figura 44

1. Raccordo (tubo di adduzione del carburante)
4. Boccola in gomma

2. Fascetta stringitubo
5. Griglia

3. Flessibile di alimentazione del carburante

2. Separate il flessibile dal raccordo (Figura 44).
3. Sollevate il tubo di adduzione del carburante dal serbatoio del carburante (Figura 44).

**Nota:** Sollevate il tubo in linea retta dalla boccola nel serbatoio.

4. Pulite eventuali detriti dalla griglia all'estremità del tubo di adduzione del carburante (Figura 44).
5. Inserite il tubo di adduzione del carburante attraverso la boccola in gomma e nel serbatoio (Figura 44).

**Nota:** Assicuratevi che il tubo di adduzione del carburante sia completamente in sede nella boccola in gomma.

6. Montate il flessibile di alimentazione sul raccordo del tubo di adduzione del carburante e fissate il flessibile con la fascetta stringitubo che avete rimosso al passaggio 1.

## Innesco dell'impianto del carburante

Innescate l'impianto del carburante prima di avviare il motore per la prima volta, una volta esaurito il carburante o dopo un intervento di manutenzione all'impianto del carburante (ad es., spуро del filtro/separatore di condensa, sostituzione di un flessibile del carburante). Per innescare l'impianto del carburante, assicuratevi che il serbatoio abbia del carburante al suo interno. Poi ruotate la chiave di accensione in posizione ON per 10-15 secondi, per consentire alla pompa del carburante di innescare l'impianto del carburante.

**Importante:** Non utilizzate il motorino di avviamento del motore per avviare il motore e innescare l'impianto del carburante.

## Spуро dell'aria dagli iniettori

**Nota:** Utilizzate questa procedura soltanto se l'aria dell'impianto di alimentazione è stata spurgata mediante le normali procedure iniziali di iniezione del carburante e il motore non si avvia.

1. Allentate il dado del tubo per l'iniettore di carburante n. 1 del cilindro nella pompa di iniezione (Figura 45).

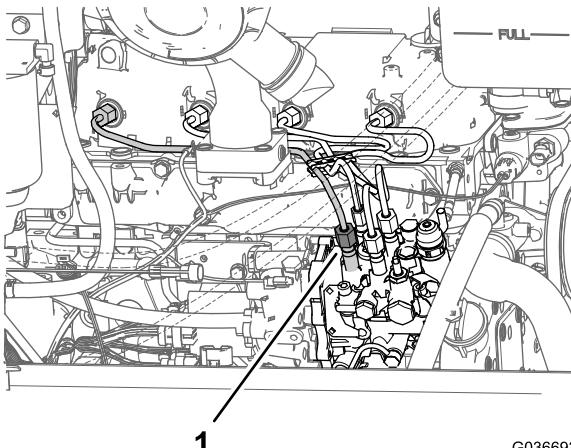


Figura 45

1. Dado del tubo (iniettore di carburante n.1 del cilindro)

2. Mettete l'acceleratore in posizione FAST.
3. Girate la chiave di accensione in posizione START e osservate il flusso del carburante intorno al raccordo.
4. Girate la chiave in posizione OFF quando notate un flusso ininterrotto.
5. Serrate saldamente il raccordo del tubo.
6. Pulite tutto il carburante residuo dal motore.
7. Ripetete la procedura per i tubi degli iniettori di carburante rimanenti.

## **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.
- L'acido della batteria è velenoso e può ustionare. Evitate che entri in contatto con la pelle, gli occhi e gli abiti. Quando lavorate su una batteria, proteggete il viso, gli occhi e gli abiti.
- I gas della batteria possono esplodere; tenete lontano dalla batteria sigarette, scintille e fiamme.
- Caricate le batterie in un luogo aperto, ben ventilato e al riparo da scintille e fiamme. Togliete la spina del caricabatterie prima di collegare o scollegare la batteria. Indossate indumenti di protezione e utilizzate attrezzi isolati.
- Non utilizzate una lavatrice a pressione accanto ai componenti elettronici.

### **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.**

# Individuazione dei fusibili

Il portafusibili della macchina è situato nel vano portaoggetti di destra

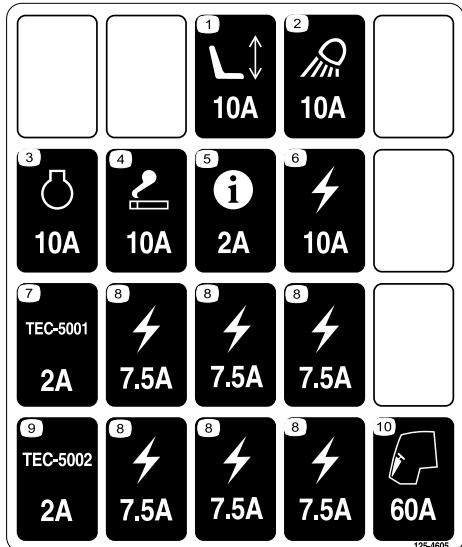


Figura 46

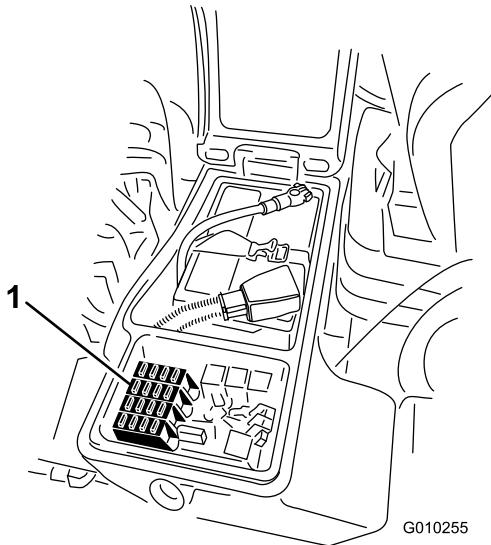


Figura 48

g010255

1. Fusibili

3. Chiudete il coperchio del vano portaoggetti di destra e fissatelo con il dispositivo di chiusura (Figura 47).

1. Allentate il fermo del coperchio del vano portaoggetti di destra e sollevate il coperchio (Figura 47) per esporre il portafusibili (Figura 48).

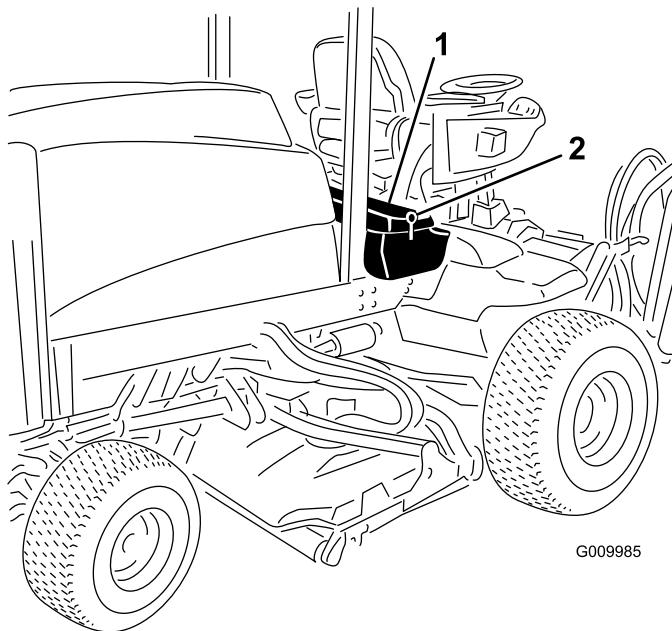


Figura 47

1. Dispositivo di chiusura      2. Vano portaoggetti di destra

2. Sostituite il fusibile aperto (o fusibili aperti) come opportuno (Figura 48).

## Controllo delle condizioni della batteria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore

**Importante:** Prima di effettuare interventi di saldatura sulla macchina, scollegate il cavo negativo dalla batteria per evitare di danneggiare l'impianto elettrico. Inoltre, dovete scollegare il motore, l'InfoCenter e i controller della macchina prima di effettuare operazioni di saldatura sulla macchina.

**Nota:** Mantenete puliti i morsetti e la scatola della batteria, poiché le batterie sporche si scaricano lentamente. Per pulire la batteria, lavate la scatola completa con una soluzione di bicarbonato di sodio e acqua. Risciacquate con acqua pulita. Per impedire la corrosione, ricoprite i morsetti della batteria e i connettori dei cavi con grasso Grafo 112X (rivestimento) (n. di parte Toro 505-47) o vaselina.

## Ricarica e collegamento della batteria

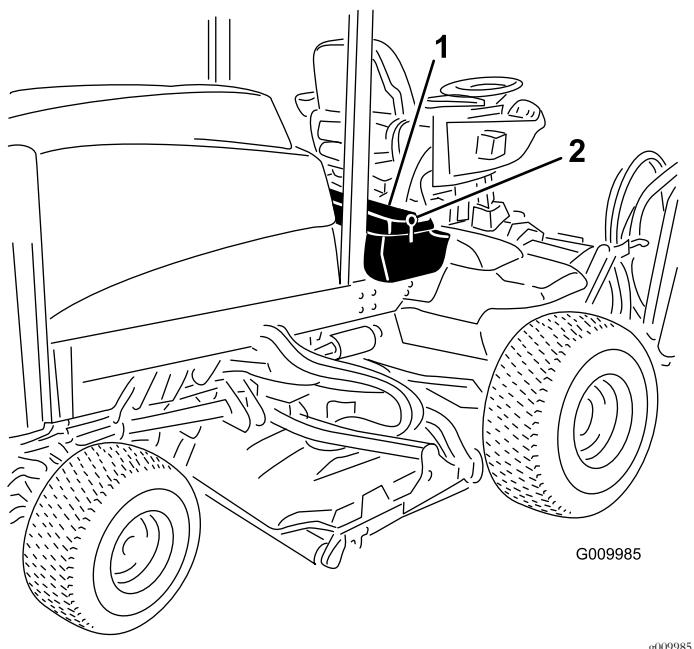
**Specifiche del composto sigillante:** grasso di rivestimento Grafo 112X (n. cat. Toro 505-47)

### ⚠ AVVERTENZA

Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

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

- Allentate il fermo del coperchio del vano portaoggetti di destra e sollevate il coperchio ([Figura 49](#)).



**Figura 49**

1. Dispositivo di chiusura      2. Vano portaoggetti di destra

### ⚠ PERICOLO

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

- Non bevete l'elettrolito, e non lasciate che venga a contatto con la pelle, gli occhi o gli indumenti. Indossate occhiali di protezione per proteggere gli occhi, e guanti di gomma per proteggere le mani.
  - Riempite la batteria nelle vicinanze di acqua pulita, per lavare la pelle.
2. Scollegate il cavo negativo (nero) dal morsetto negativo (-) della batteria e poi fate scorrere nuovamente il cappuccio isolante e scollegate il cavo positivo (rosso) dal morsetto positivo (+).

### ⚠ AVVERTENZA

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

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

### ⚠ AVVERTENZA

In caso di errato percorso dei cavi della batteria, la macchina ed i cavi possono venire danneggiati, e causare scintille e 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).
- Collegate un caricabatterie da 3-4 A ai poli della batteria.
  - Caricate la batteria a 3-4 A per 4-8 ore.
  - Quando la batteria è carica, staccate il caricabatterie dalla presa elettrica e dai poli della batteria.
  - Collegate il cavo positivo (rosso) al morsetto positivo (+) e il cavo negativo (nero) al morsetto negativo (-) della batteria ([Figura 50](#)).

**Nota:** Fissate i cavi ai poli con bulloni a T e dadi. Assicuratevi che il morsetto positivo (+) sia completamente inserito sul polo e che il cavo sia posizionato comodamente nella batteria. Il cavo non deve toccare il coperchio della batteria.

# Manutenzione del sistema di trazione

## Controllo della presenza di gioco nelle trasmissioni a ruotismo planetario

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

Non deve esserci gioco nelle trasmissioni/ruote motrici a ruotismo planetario (cioè le ruote non devono muoversi se tirate o spinte in una direzione parallela all'assale).

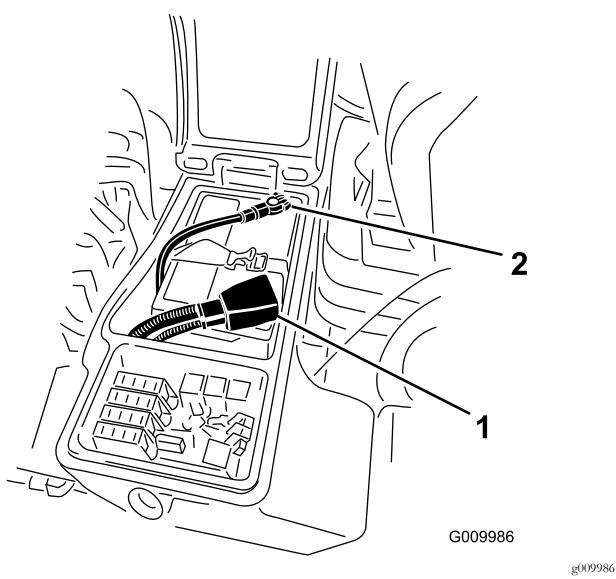


Figura 50

1. Cavo positivo della batteria
2. Cavo negativo della batteria

7. Per impedire la corrosione, spalmate i due collegamenti della batteria con grasso Grafo 112X (rivestimento) (n. cat. Toro 505-47), vaselina o grasso leggero, e
8. Fate scorrere il cappuccio isolante sul morsetto positivo, per evitare che si verifichi un possibile cortocircuito.
9. infilate il cappuccio in gomma sul morsetto positivo.
10. Chiudete il coperchio del vano portaoggetti di destra e fissatelo con il dispositivo di chiusura

1. Immobilizzate le ruote posteriori con zeppe e sollevate la parte anteriore della macchina, sostenendo l'assale/il telaio anteriore su cavalletti metallici.

### ⚠ PERICOLO

Una macchina su un cavalletto può essere instabile e scivolare dal cavalletto stesso, causando lesioni a chiunque si trovi al di sotto.

- Non avviate il motore quando la macchina si trova su un cavalletto.
- Togliete sempre la chiave di accensione prima di scendere dalla macchina.
- Bloccate gli pneumatici quando sollevate la macchina su un cavalletto.
- Supportate la macchina con i cavalletti.

2. Afferrate una delle ruote motrici anteriori e spingete/tirate verso e via dalla macchina, prendendo nota di qualsiasi movimento.

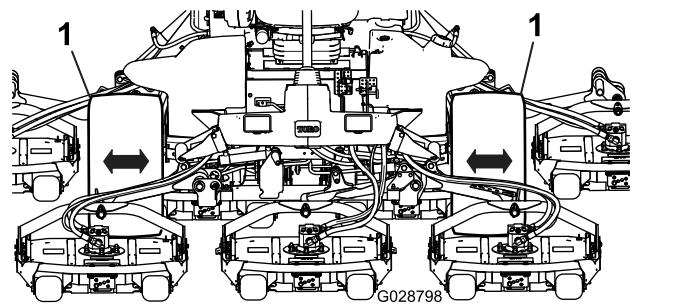


Figura 51

1. Ruote motrici anteriori
3. Ripetete il passaggio 2 per l'altra ruota motrice.
4. Se una delle ruote si muove, rivolgetevi al distributore Toro di zona, che provvederà alla ricostruzione della trasmissione a ruotismo planetario.

# Controllo del lubrificante della trasmissione degli ingranaggi a ruotismo planetario

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 400 ore—Controllate il livello di lubrificante delle trasmissioni degli ingranaggi a ruotismo planetario (controllate anche se osservate fuoriuscite esterne).

**Specifiche del lubrificante:** lubrificante per ingranaggi SAE 85W-140 di alta qualità

1. Con la macchina parcheggiata su una superficie piana, posizionate la ruota in modo che un tappo (Figura 52) si trovi nella posizione ore 12 e l'altro ore 3.

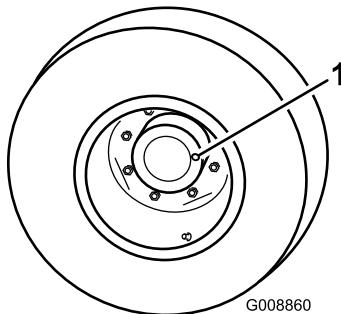


Figura 52

1. Tappo di controllo/spurgo (2)
2. Rimuovete il tappo a ore 3 (Figura 52).

- Nota:** Il livello del lubrificante per ingranaggi deve trovarsi al di sotto del foro del tappo di controllo.
3. Se il livello di lubrificante è basso, rimuovete il tappo nella posizione a ore 12 e aggiungete lubrificante per ingranaggi fino a quando non inizia a fuoriuscire dal foro nella posizione a ore 3.
  4. Installate entrambi i tappi.
  5. Ripetete le operazioni da 1 a 4 sul gruppo riduttore a planetari opposto.

# Cambio del lubrificante della trasmissione degli ingranaggi a ruotismo planetario.

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo le prime 200 ore Ogni 800 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)

**Specifiche del lubrificante:** lubrificante per ingranaggi SAE 85W-140 di alta qualità

1. Con la macchina parcheggiata su una superficie piana, posizionate la ruota in modo che 1 dei tappi di controllo si trovi nella posizione inferiore (ore 6i) (Figura 53).

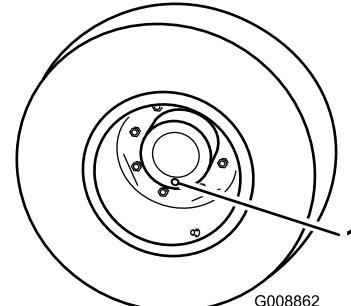


Figura 53

1. Tappo di controllo/spurgo
2. Posizionate una bacinella di spurgo sotto il mozzo planetario, rimuovete il tappo e lasciate spurgare il lubrificante.
3. Posizionate una bacinella di spurgo sotto la scatola del freno, rimuovete il tappo di spurgo e lasciate spurgare il lubrificante (Figura 54).

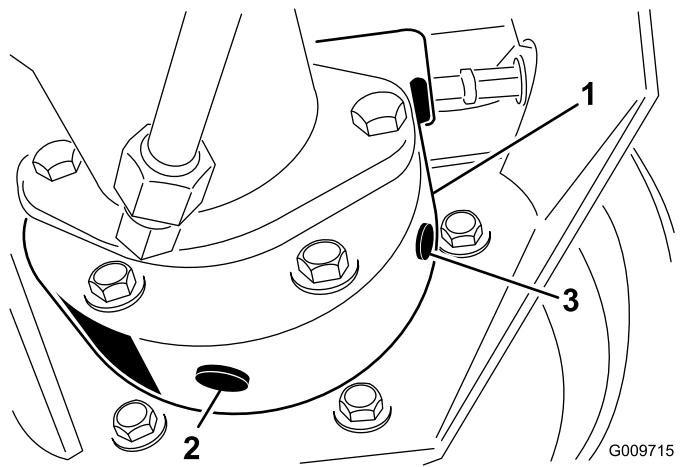


Figura 54

1. Scatola del freno
2. Tappo di spurgo
3. Mozzo planetario
4. Quando è defluito tutto l'olio da entrambi le parti, inserite il tappo nella scatola del freno.

- Girate la ruota finché il foro del tappo aperto nel planetario si trovi a ore 12.
- Mediate il foro aperto riempite lentamente il planetario con 0,65 litri di lubrificante per ingranaggi di alta qualità SAE 85W-140.

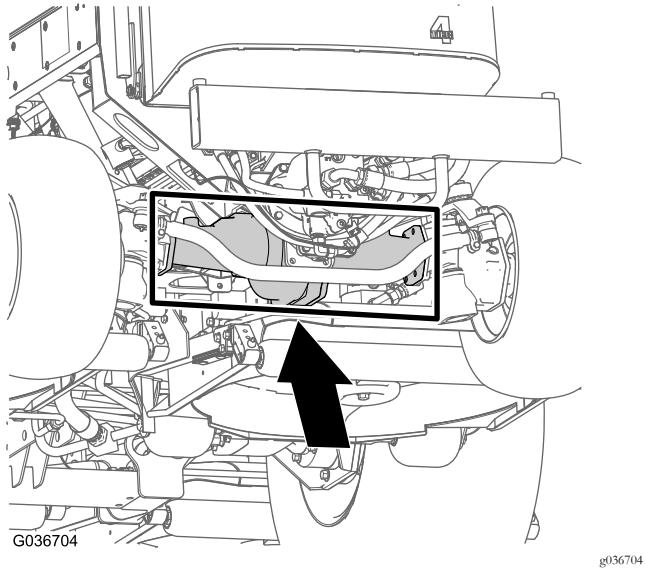
**Importante:** Se il planetario si riempie prima di aggiungere 0,65 litri di olio, attendete 1 ora o montate il tappo e spostate la macchina di circa 3 m per distribuire il lubrificante per ingranaggi attraverso l'impianto frenante. Poi, rimuovete il tappo e aggiungete il lubrificante per ingranaggi rimanente.

- Montate il tappo.
- Ripetete la procedura sul gruppo ruotismo planetario/freno opposto.

## Controllo dell'assale posteriore e della scatola ingranaggi per escludere la presenza di perdite

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

Verificate visivamente l'assale posteriore e la relativa scatola ingranaggi per escludere la presenza di perdite.



## Controllo del lubrificante dell'assale posteriore

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

**Specifiche del lubrificante:** lubrificante per ingranaggi SAE 85W-140 di alta qualità

- Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
- Togliete il tappo di controllo da un'estremità del ponte (Figura 56) e verificate che il lubrificante raggiunga la base del foro.

**Nota:** Se il livello è basso, togliete il tappo di riempimento (Figura 56) e rabboccate con lubrificante finché non raggiunge la base del foro del tappo di controllo.

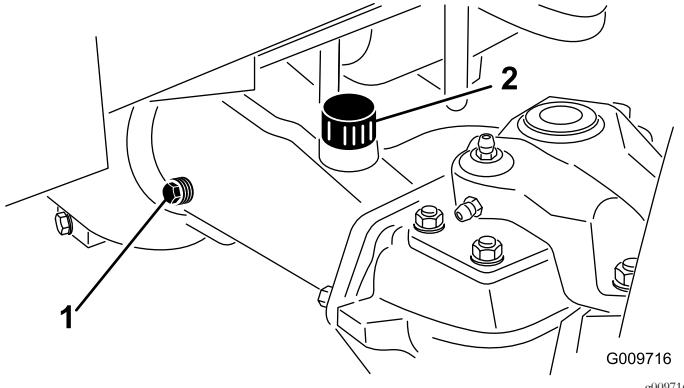


Figura 56

1. Tappo di controllo
2. Tappo di riempimento

## Cambio del lubrificante dell'assale posteriore

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo le prime 200 ore  
Ogni 800 ore

**Specifiche del lubrificante:** lubrificante per ingranaggi SAE 85W-140 di alta qualità

**Capacità dell'assale:** 2,4 l

- Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
- Pulite attorno ai 3 tappi di spurgo, 1 per lato ed 1 in centro (Figura 57).

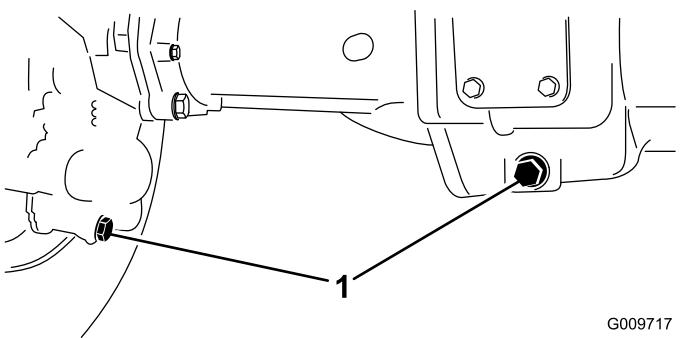


Figura 57

1. Posizione del tappo di spurgo
3. Rimuovete i tappi di controllo del livello dell'olio e il tappo di sfato dell'assale principale per facilitare lo spurgo del lubrificante per ingranaggi.

4. Rimuovete i tappi di spurgo e lasciate che il lubrificante defluisca nelle bacinelle.
  5. Montate i tappi.
  6. Togliete un tappo di spurgo e riempite l'assale con 2,4 l circa di lubrificante per ingranaggi 85W-140, o fin quando il lubrificante non raggiunge la base del foro.
  7. Montate il tappo di controllo.

## Controllo del lubrificante della scatola ingranaggi dell'assale posteriore

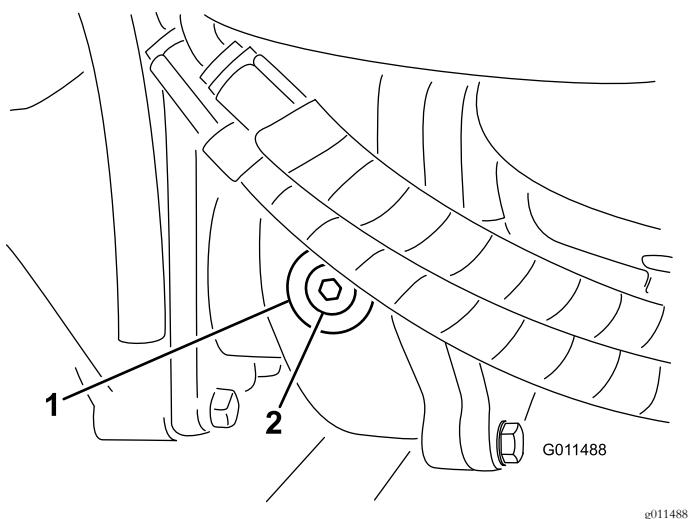
**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 400 ore

Controllate il livello del lubrificante prima del primo avvio del motore e, successivamente, ogni 400 ore.

**Specifiche del lubrificante:** lubrificante per ingranaggi SAE 85W-140 di alta qualità

Capacità dell'assale: 0,5 l

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
  2. Togliete il tappo di controllo/riempimento dal lato sinistro della scatola ingranaggi ([Figura 52](#)) e verificate che il lubrificante raggiunga la base del foro. Se il livello è basso, rabboccate con lubrificante fino a portarlo alla base del foro.



**Figura 58**

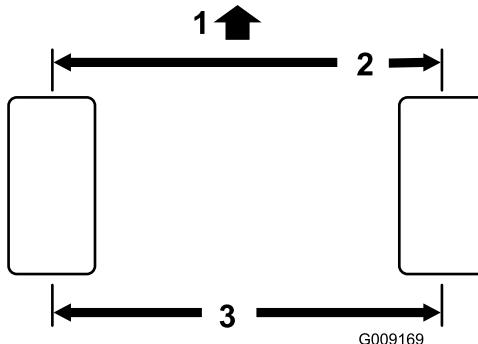
1. Ingranaggi
  2. Tappo di controllo/riempimento

## Verifica della convergenza delle ruote posteriori

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 800 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)

1. Misurate l'interasse (all'altezza dell'assale) sulla parte anteriore e posteriore dei pneumatici di sterzo ([Figura 59](#)).

**Nota:** La misurazione anteriore deve risultare di 3 mm inferiore a quella posteriore.



**Figura 59**

1. Parte anteriore della macchina
  2. 3 mm meno della ruota posteriore
  3. Interasse

2. Per regolare, togliete la coppia e il dado da uno dei giunti a sfera del tirante ([Figura 60](#)).

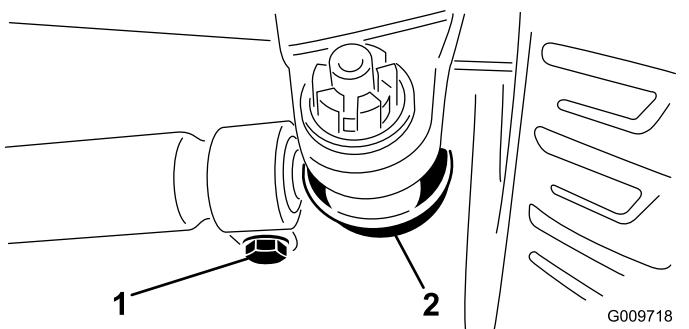


Figura 60

- 1. Morsetto del tirante
  2. Giunto a sfera del tirante
  3. Togliete il giunto a sfera del tirante dal supporto della scatola del ponte.
  4. Allentate i fermi su entrambe le estremità dei tiranti ([Figura 60](#)).
  5. Girate di un 1 giro completo, verso l'interno o l'esterno, il giunto a sfera rimosso.
  6. Serrate la ghiera dal lato allentato del tirante.
  7. Girate l'intero gruppo del tirante nello stesso verso (interno o esterno), di un 1 giro completo.

**Nota:** Serrate la ghiera dal lato collegato del tirante.

8. Montate il giunto a sfera nella scatola del ponte e serrate a mano il dado.
  9. Misurate la convergenza.

10. All'occorrenza ripetete la procedura.
11. Quando la regolazione è esatta, serrate il dado e montate una nuova coppiglia.

## **Manutenzione dell'impianto di raffreddamento**

### **Sicurezza dell'impianto di raffreddamento**

#### **⚠ ATTENZIONE**

Scaricando il refrigerante caldo sotto pressione o toccando il radiatore o le parti adiacenti che scottano si possono subire gravi ustioni.

- Non togliete il tappo del radiatore a motore caldo. Prima di togliere il tappo del radiatore lasciate sempre raffreddare il motore almeno 15 minuti, o comunque fin quando il tappo del radiatore si è raffreddato abbastanza da poterlo toccare senza scottarsi.
- Non toccate il radiatore e le parti adiacenti quando scottano.

#### **⚠ PERICOLO**

L'ingestione del refrigerante del motore può avvelenare.

- Non ingerite il refrigerante del motore.
- Tenete lontano dalla portata dei bambini e degli animali da compagnia.

### **Verifica dell'impianto di raffreddamento**

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

**Specifiche del refrigerante:** miscela al 50/50 di acqua e antigelo al glicole etilenico

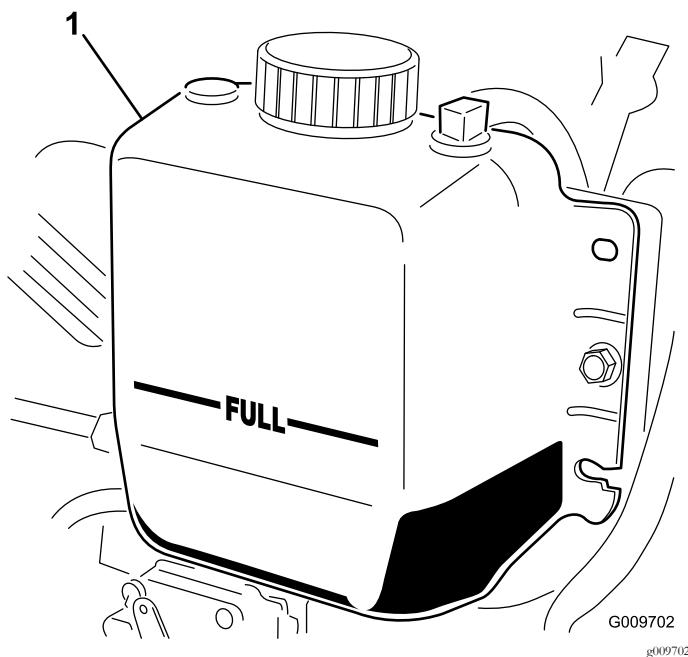
**Capacità dell'impianto refrigerante:** circa 8,5 l

1. Togliete il tappo del radiatore con cautela.

#### **⚠ 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.



**Figura 61**

1. Serbatoio di espansione

- Controllate il livello del refrigerante nel radiatore. Il radiatore deve essere riempito fino alla parte superiore del collo del bocchettone ed il serbatoio di espansione fino al segno di pieno **FULL** ([Figura 61](#)).
- Se il livello del refrigerante è basso, aggiungete una miscela 50/50 di acqua e anticongelante glicol etilico. Non usate solo acqua o liquidi frigorigeni a base di alcol o metanolo.
- Montate il tappo del radiatore e quello del serbatoio di espansione.

## Pulizia dell'impianto di raffreddamento

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Togliete i detriti dalla zona motore, dal radiatore dell'olio e dal radiatore.

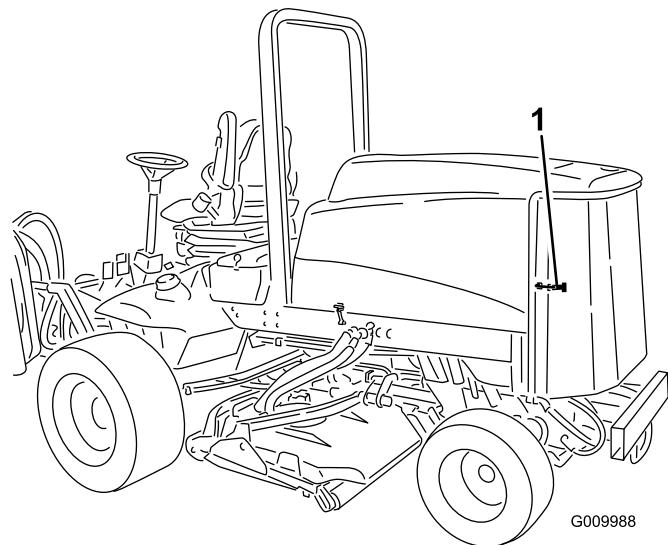
Eliminatevi più spesso in ambienti sporchi.

Questa macchina è provvista di sistema di trasmissione ventola con azionamento idraulico che va automaticamente (o manualmente) in retromarcia per ridurre l'accumulo dei detriti sulla griglia e sul refrigeratore/radiatore dell'olio. Se da un lato questa funzione permette di ridurre il tempo necessario per la pulizia del refrigeratore/radiatore dell'olio, non elimina la necessità della pulizia ordinaria. La pulizia e l'ispezione periodica del radiatore/refrigeratore è comunque necessaria.

- Sbloccate la griglia posteriore ed apritela ([Figura 62](#)).

**Nota:** Per togliere la griglia sollevate i perni d'incernieramento.

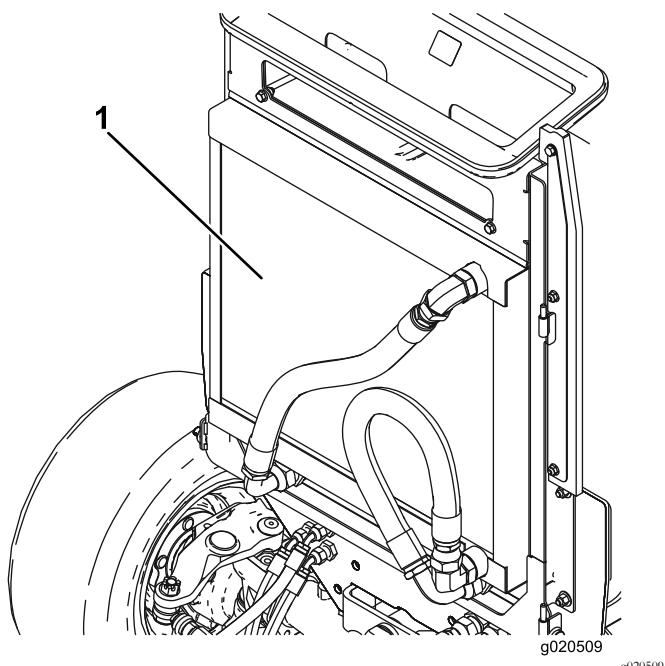
- Ripulite accuratamente la griglia da tutti i detriti.



**Figura 62**

1. Fermo della griglia posteriore

- Pulite accuratamente entrambi i lati del radiatore dell'olio e del radiatore utilizzando aria compressa ([Figura 63](#)). Iniziate dal lato anteriore ed eliminate i detriti spingendoli verso la parte posteriore. Successivamente eseguite la pulizia partendo dalla parte posteriore e soffiando l'aria verso la parte anteriore. Ripetete la procedura più volte fino a rimuovere completamente sporcizia e detriti.



**Figura 63**

- ## 1. Refrigeratore/radiatore dell'olio

**Importante:** L'uso di acqua per la pulizia del refrigeratore o del radiatore dell'olio favorisce la precoce corrosione e danni ai componenti e la compattazione di detriti.

4. Chiudete la griglia posteriore e fissatela con il fermo.

## ***Manutenzione dei freni***

## Regolazione dei freni a pedale

Regolate questi freni se il pedale ha un gioco superiore a 25 mm, o quando i freni non funzionano in modo efficace. Per gioco s'intende la distanza che il pedale percorre prima che si avverta la resistenza della frenata.

1. Sganciate il perno di bloccaggio dai pedali del freno, in modo che i due pedali operino indipendentemente l'uno dall'altro.
  2. Per ridurre il gioco dei pedali del freno serrate i freni, come segue.
    - A. Allentate il dado anteriore sull'estremità filettata della mazza del freno (Fig. 64).

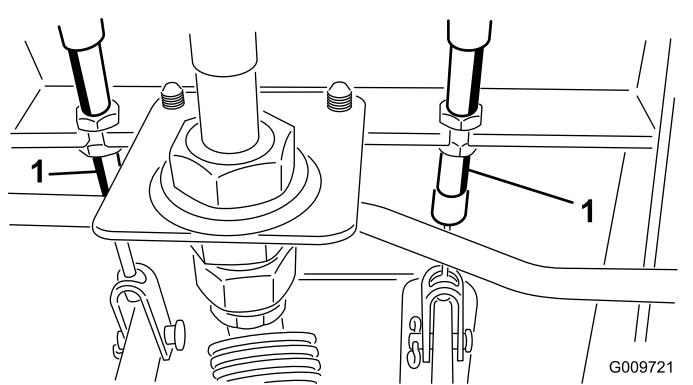


Figura 64

1. Cavo del freno

---

    - B. Serrate il dado posteriore per spostare indietro il cavo, finché i pedali del freno non hanno un gioco di 13–25 mm.
    - C. Serrate i dadi anteriori dopo avere regolato correttamente i freni.

# Manutenzione della cinghia

## Revisione della cinghia dell'alternatore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore

1. Controllate la tensione della cinghia dell'alternatore premendola al centro tra l'alternatore e le pulegge dell'albero a gomito con una forza di 4,5 kg.

**Nota:** La cinghia deve flettersi di 10 mm. Se la flessione non è corretta, passate al punto 2. se è esatta, continuate a lavorare.

2. Allentate i bulloni di montaggio dell'alternatore (Figura 65).
3. Aumentate o riducete la tensione della cinghia dell'alternatore e serrate i bulloni. Controllate di nuovo l'inflessione della cinghia per accertare che sia esatta.

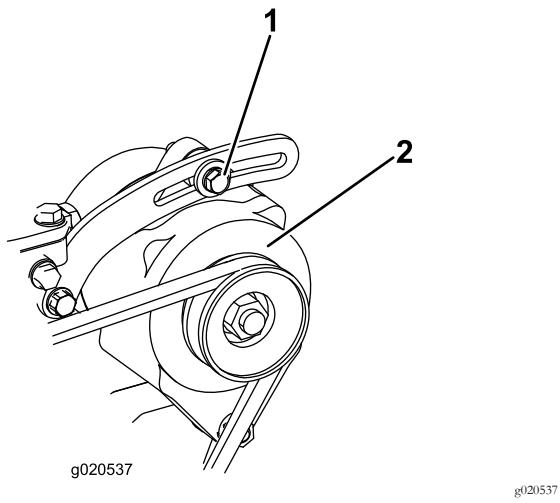


Figura 65

1. Bullone di fissaggio

2. Alternatore

# Manutenzione dell'impianto idraulico

## Sicurezza dell'impianto idraulico

### ⚠ AVVERTENZA

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

- 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.
- 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.

## Controllo del livello del fluido idraulico

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

Il serbatoio viene riempito in fabbrica con circa 28,4 litri di fluido idraulico di prima qualità. Controllate il livello del fluido idraulico prima di avviare il motore per la prima volta, ed in seguito ogni giorno. Per la sostituzione si consiglia il seguente fluido:

**Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (fluido idraulico per tutte le stagioni, reperibile in fustini da 19 litri o in contenitori da 208 litri. Consultate il *Catalogo ricambi* o rivolgetevi al distributore Toro per i relativi numeri).

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

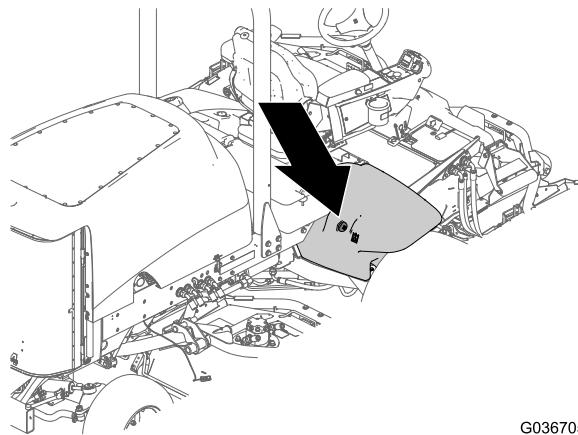
### Proprietà materiali:

Viscosità, ASTM D445 cSt a 40 °C da 44 a 48  
cSt a 100°C da 7,9 a 9,1  
da 140 a 160

Indice di viscosità ASTM D2270  
Punto di scorrimento, ASTM D97

### Caratteristiche industriali:

Vickers I-286-S (livello di qualità), Vickers M-2950-S (livello di qualità), Denison HF-0



G036705  
g036705

**Importante:** Il fluido multigrado ISO VG 46 ha dimostrato ottime prestazioni a temperature ambientali estremamente diverse. Per l'utilizzo in ambienti con temperature piuttosto elevate (da 18 °C a 49 °C), il fluido idraulico ISO VG 68 può offrire prestazioni migliori.

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 la massima biodegradabilità e la migliore performance, l'impianto idraulico deve essere lavato accuratamente per eliminare il fluido tradizionale. Il fluido 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 il fluido 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. Ordinate il numero di componente 44-2500 al distributore Toro di zona.

Controllate il livello del fluido idraulico come illustrato nella Figura 66.

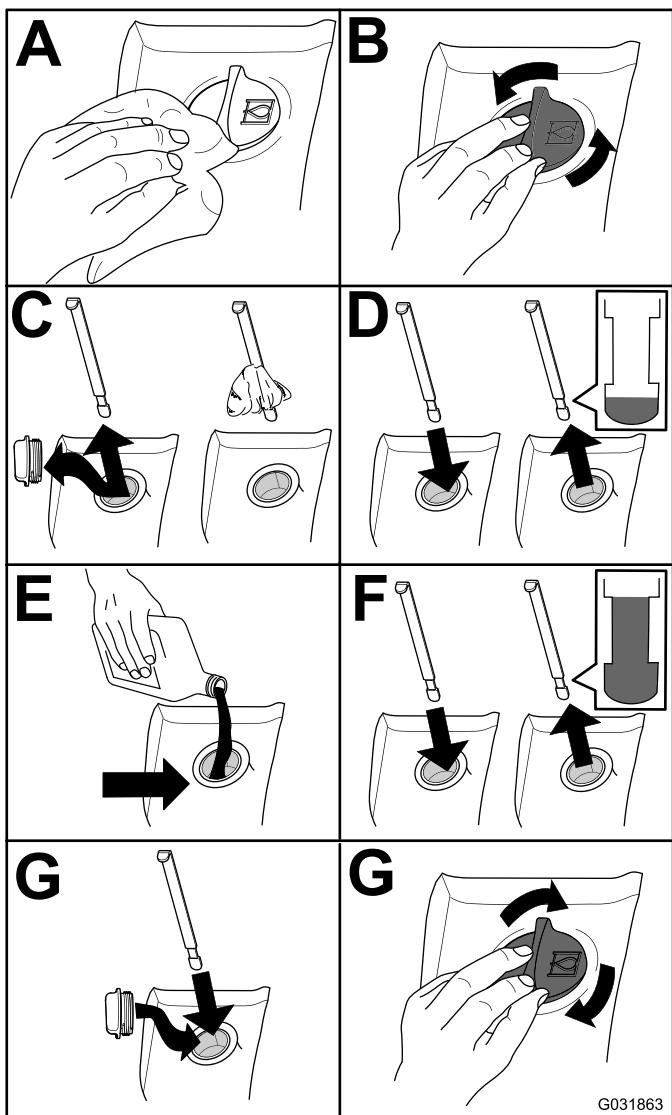


Figura 66

g031863

# Cambio del fluido idraulico

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

Nel caso in cui il fluido sia contaminato, rivolgetevi al vostro distributore Toro, che provvederà al lavaggio dell'impianto. Il fluido contaminato ha un aspetto bianco latte o nero rispetto al fluido idraulico pulito.

1. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF e sollevate il cofano.
2. Scollegate il tubo di ritorno della cassa dal fondo del serbatoio e lasciate defluire il fluido idraulico in una bacinella grande.
3. Quando il fluido idraulico sarà completamente scaricato, montate il flessibile.
4. Riempite il serbatoio idraulico con circa 28,4 litri di fluido idraulico; vedere [Controllo del livello del fluido idraulico \(pagina 56\)](#).

**Importante:** Usate soltanto i fluidi idraulici specificati. Altri fluidi possono danneggiare l'impianto.

5. Montate il tappo sul serbatoio.
6. Ruotate la chiave di accensione in posizione ON per avviare il motore, attivate tutti i comandi idraulici per distribuire il fluido attraverso l'impianto e verificate l'assenza di perdite.
7. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF.
8. Controllate il livello del fluido e rabboccate fino a raggiungere la tacca FULL ( pieno ) sull'asta di livello. **Non riempite troppo.**

# Sostituzione dei filtri idraulici

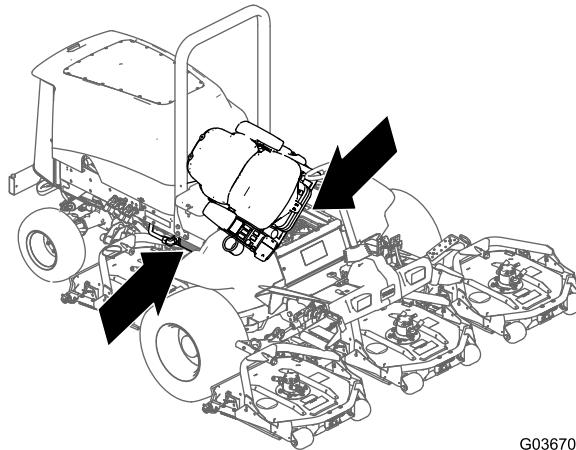
**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo le prime 200 ore

Ogni 800 ore

Utilizzate filtri di ricambio Toro n. cat. 94-2621 per la parte posteriore (piatti di taglio) della macchina e n. cat. 75-1310 per la parte anteriore (carica) della macchina.

**Importante:** L'uso di altri filtri può invalidare la garanzia di alcuni componenti.

1. Inclinete il sedile dell'operatore per avere accesso al filtro di pressione del tosaerba; fate riferimento a [Accesso al vano di sollevamento idraulico \(pagina 39\)](#).



**Figura 67**

2. Sostituite il filtro idraulico di carica nel vano di sollevamento idraulico, come illustrato nella [Figura 68](#).

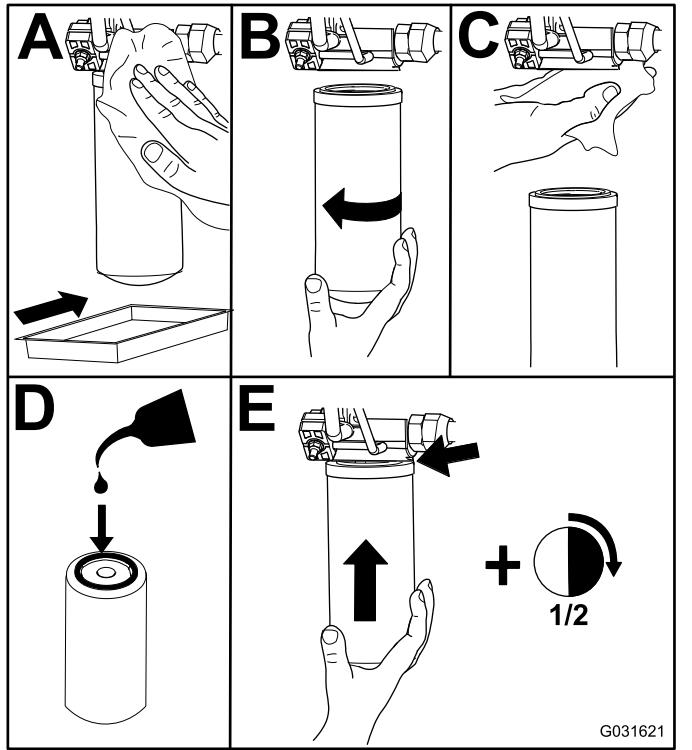
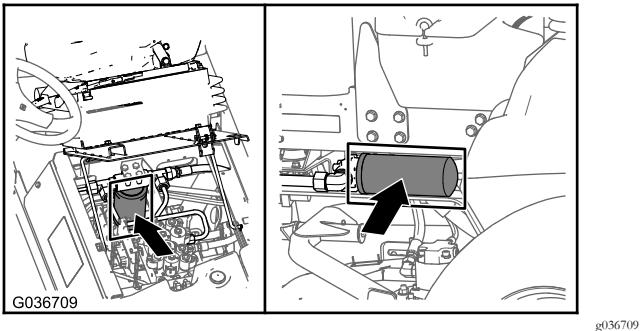


Figura 68

3. Abbassate e fissate il sedile dell'operatore.
4. Sostituite il filtro di ritorno sul lato destro della macchina (Figura 68).
5. Avviate il motore e lasciatevi funzionare per 2 minuti circa, per spurgare l'aria dall'impianto. Spegnete il motore e verificate che non ci siano fuoriuscite.

## Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici

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

Controllate i tubi idraulici e 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 della scocca del tosaerba

## Separazione dei piatti di taglio dalla macchina

1. Scollegate e staccate il motore idraulico dal piatto di taglio (Figura 69). Coprite la parte superiore dell'alberino per impedire che venga contaminato.

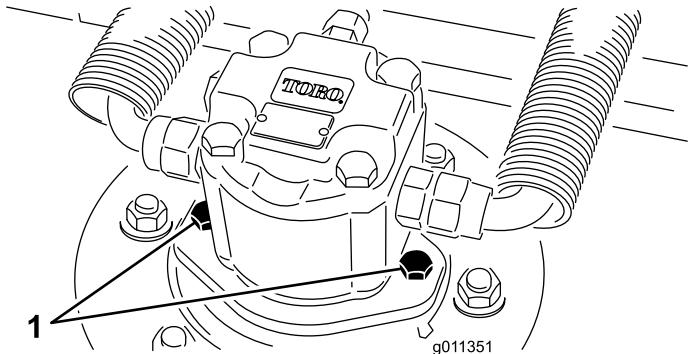


Figura 69

1. Viti di montaggio del motore
2. Rimuovete l'acciarino (o il dado di fissaggio - modello 30874) che fissa il telaio portante del piatto di taglio al perno orientabile del braccio di sollevamento (Figura 70).

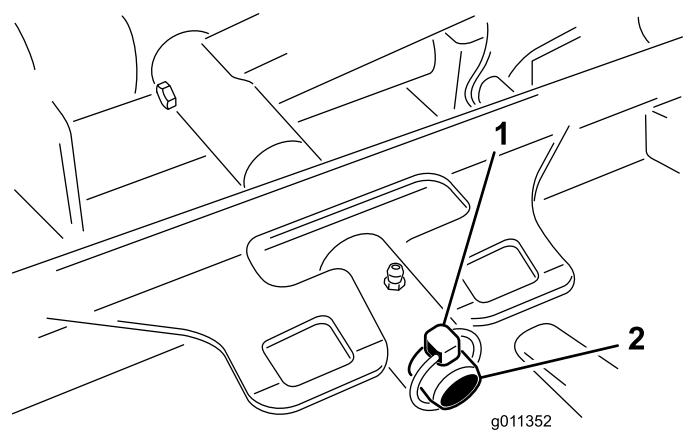


Figura 70

1. Acciarino
2. Perno orientabile del braccio di sollevamento
3. Fate rotolare il piatto di taglio lontano dalla macchina

## Montaggio dei piatti di taglio sulla macchina

1. Spostate il piatto di taglio in posizione, nella parte anteriore della macchina.
2. Fate scorrere il telaio portante del piatto di taglio sul perno orientabile del braccio di sollevamento (Figura 70). Fissate il piatto di taglio al perno con l'acciarino (o il dado di fissaggio - modello 30874).
3. Montate il motore idraulico sul piatto di taglio (Figura 69). Verificate che l'O-ring sia in sede e non sia danneggiato.
4. Lubrificate l'alberino.

## Revisione del rullo anteriore

Ispezionate il rullo anteriore per verificarne l'eventuale usura, vibrazione eccessiva o grippaggio. Aggiustate o sostituite il rullo o i suoi componenti qualora siano presenti le suddette condizioni.

## Smontaggio del rullo anteriore

1. Rimovete il bullone di montaggio del rullo (Figura 71).
2. Inserite il cacciachiodi nell'estremità dell'alloggiamento del rullo, e spingete fuori il cuscinetto opposto picchiettando alternativamente sul lato opposto della pista interna del cuscinetto.

**Nota:** Dovreste vedere un bordo di 1,5 mm della pista interna esposto.

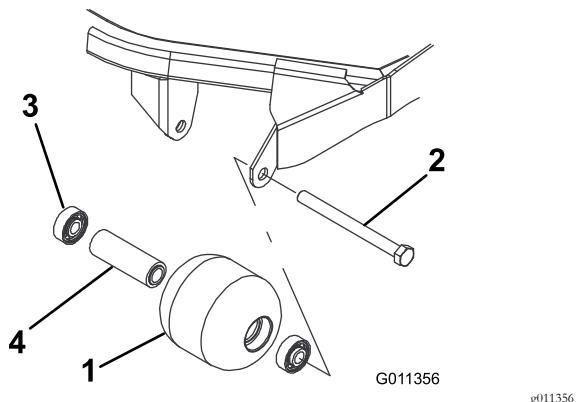


Figura 71

- |                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Rullo anteriore      | 3. Cuscinetto                 |
| 2. Bullone di fissaggio | 4. Distanziale del cuscinetto |

3. Spingete fuori il secondo cuscinetto con un pressore.
4. Verificate la presenza di eventuali danni sull'alloggiamento, sui cuscinetti e sul distanziale del cuscinetto del rullo (Figura 71). Sostituite i componenti danneggiati e procedete con il montaggio.

## Montaggio del rullo anteriore

1. Montate il primo cuscinetto premendolo nell'alloggiamento all'interno del rullo (Figura 71). Premete soltanto sulla pista esterna o, in misura uguale, sulla pista interna ed esterna.
2. Inserite il distanziale (Figura 71).
3. Spingete il secondo cuscinetto nell'alloggiamento all'interno del rullo (Figura 71), premendo in misura uguale sulla pista interna ed esterna, fino a quando la prima pista non tocca il distanziale.
4. Montate il gruppo del rullo sul telaio del piatto di taglio.
5. Verificate che lo spazio tra il gruppo del rullo e le relative staffe di montaggio sul telaio del piatto di taglio non superi gli 1,5 mm. Se è presente uno spazio superiore a 1,5 mm, montate un numero di rondelle del diametro di 5/8 poll. sufficiente a ridurre lo spazio allo spessore di 1 rondella o inferiore.

**Nota:** Assicuratevi che il rullo ruoti liberamente.

**Importante:** Se si fissa il gruppo del rullo mantenendo una distanza tra questo e le staffe di montaggio maggiore di 1,5 mm, sul cuscinetto si genera un carico laterale che può provocare rapidamente la rottura del cuscinetto stesso

6. Serrate il bullone di montaggio a 108 N·m.

# Manutenzione della lama

## Sicurezza delle lame

### ⚠ PERICOLO

Le lame consumate o danneggiate possono spezzarsi e scagliare frammenti verso di voi o gli altri, causando gravi ferite o anche la morte. Non cercate di riparare le lame danneggiate, in quanto potreste annullare la certificazione di sicurezza del prodotto.

- Controllate la lama ad intervalli regolari, per accertare che non sia consumata o danneggiata.
- Non cercate di raddrizzare le lame curve, e non saldate mai le lame spezzate o incrinate.
- Se la lama è consumata o danneggiata, sostituitlea.
- Prestate la massima attenzione quando controllate le lame. Durante gli interventi di manutenzione, avvolgete le lame o indossate guanti adatti allo scopo e fate attenzione. Sostituite soltanto le lame; non raddrizzatele e non saldatele.
- Su macchine multilama, ricordate che la rotazione di 1 lama può provocare la rotazione anche di altre lame.

## Revisione della lama

Il piatto di taglio rotante è preimpostato in fabbrica all'altezza di taglio di 5 cm, con un angolo di spoglia della lama di 7,9 mm. L'altezza sinistra e destra sono preimpostate con uno scarto di  $\pm 0,7$  mm fra di loro.

Il piatto di taglio è progettato per sopportare urti delle lame senza deformazione dell'alloggiamento. In caso di urti contro corpi solidi, verificate se la lama ha subito danni, e la precisione del piano della lama.

## Controllo del piano della lama

1. Rimuovete il motore idraulico dal piatto di taglio e rimuovete il piatto di taglio dal trattorino.
2. Utilizzate un paranco (o un minimo di 2 persone) e posizionate il piatto di taglio su un tavolo piatto.
3. Marcate una estremità della lama con un pennarello o un marcitore. Controllate tutte le altezze utilizzando questa estremità della lama.
4. Orientate il tagliente dell'estremità marcata della lama sulle ore 12 (esattamente in avanti, nel senso di falciatura) (Figura 72) e misurate l'altezza tra il banco e il tagliente della lama.

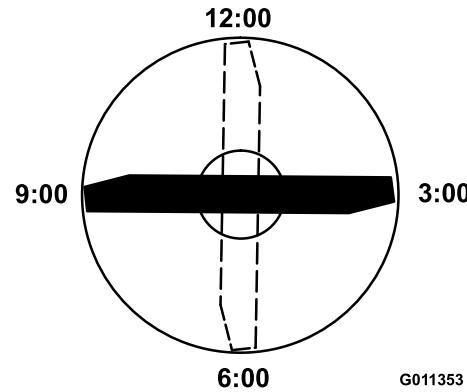


Figura 72

g011353

5. Ruotate l'estremità marcata della lama sulle ore 3 e sulle ore 9 (Figura 72) e misurate le rispettive altezze.
6. Confrontate l'altezza misurata sulle ore 12 con l'impostazione dell'altezza di taglio. Dovrebbe essere compresa entro gli 0,7 mm. Le altezze misurate a ore 3 e a ore 9 dovrebbero essere superiori all'impostazione delle ore 12 di  $3,8 \pm 2,2$  mm e differire tra loro di 2,2 mm.

Se una qualsiasi di queste misurazioni non soddisfa le specifiche, passate alla fase [Regolazione del piano della lama](#) (pagina 61).

## Regolazione del piano della lama

Iniziate con la regolazione anteriore (cambiate una staffa per volta).

1. Togliete la staffa dell'altezza di taglio (anteriore, sinistra o destra) dal telaio del piatto di taglio (Figura 73).
2. Regolate gli spessori di 1,5 mm e/o 0,7 mm fra il telaio del piatto di taglio e la staffa per ottenere l'impostazione dell'altezza desiderata (Figura 73).

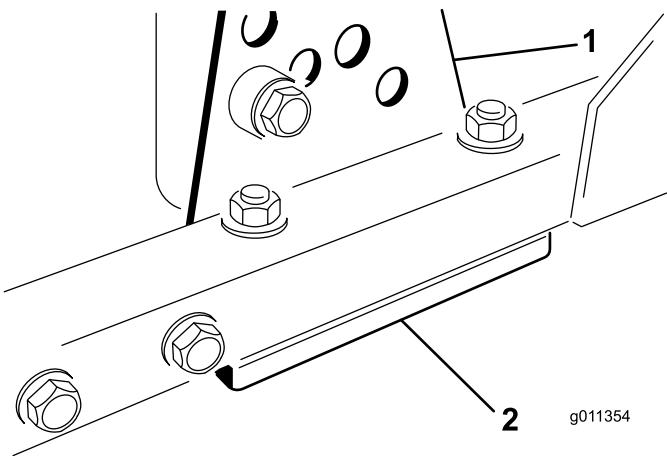


Figura 73

g011354

1. Staffa dell'altezza di taglio 2. Spessori

3. Montate la staffa dell'altezza di taglio sul telaio del piatto di taglio, lasciando gli spessori rimasti sotto la staffa.
4. Fissate l'insieme bullone a brugola/distanziale e il dado flangiato.

**Nota:** L'insieme bullone a brugola/distanziale è tenuto unito da un adesivo bloccafiletti Loctite per evitare che il distanziale cada dentro il telaio del piatto di taglio.

5. Verificate l'altezza a ore 12 e regolatela, se necessario.
6. Stabilite se occorre regolare una o entrambe (destra e sinistra) le staffe dell'altezza di taglio.

**Nota:** Se l'altezza del lato ore 3 o del lato ore 9 è maggiore della nuova altezza anteriore di  $3.8 \pm 2.2$  mm, non è necessario regolare l'altezza di tale lato. Regolate l'altezza dell'altro lato in modo tale che differisca da quella del lato conforme al massimo di  $\pm 2.2$  mm.

7. Regolate le staffe dell'altezza di taglio destra e/o sinistra ripetendo i passi dall'1 al 3.
8. Fissate i bulloni a testa tonda e i dadi flangiati.
9. Verificate di nuovo le altezze nelle posizioni a ore 12, 3 e 9.

## Revisione delle lama

### Rimozione della lama

Sostituite la lama se colpisce un corpo solido, se è sbilanciata o curva. Utilizzate solo lame di ricambio originali Toro per garantire sicurezza e prestazioni ottimali. Non utilizzate mai lame di altre marche, in quanto possono essere pericolose.

1. Sollevate il piatto di taglio alla posizione superiore, girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF e inserite il freno di stazionamento. Bloccate il piatto di taglio per evitare che cada accidentalmente.
2. Afferrate l'estremità della lama con un cencio o un guanto bene imbottito. Togliete il bullone, la coppa antistrappo e la lama dall'asse del fusello (Figura 74).

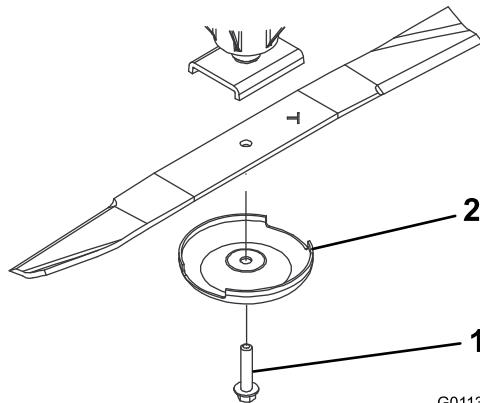


Figura 74

1. Bullone della lama
2. Coppa antistrappo

3. Montate la lama, con la costa rivolta verso il piatto di taglio, con la coppa antistrappo e il bullone della lama (Figura 74).
4. Serrate il bullone della lama tra 115 e 149 N·m.

### ▲ PERICOLO

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

- Controllate la lama ad intervalli regolari, per accettare che non sia consumata o danneggiata.
- Non saldate mai una lama rotta o crepata.
- Se la lama è consumata o danneggiata, sostituitela.

### Controllo e affilatura della lama

1. Sollevate il piatto di taglio alla posizione superiore, girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF e inserite il freno di stazionamento.
2. Bloccate il piatto di taglio per evitare che cada accidentalmente.
3. Verificate accuratamente i taglienti, con particolare attenzione ai punti d'incontro delle sezioni piatta e curva della lama (Figura 75). Se riscontrate segni di usura (Figura 75), sostituite la lama; fate riferimento a **Rimozione della lama** (pagina 62).

**Nota:** Sabbia e materiali abrasivi possono consumare il metallo che connette le sezioni piatta e curva della lama, per cui si consiglia di controllare la lama prima di usare la macchina.

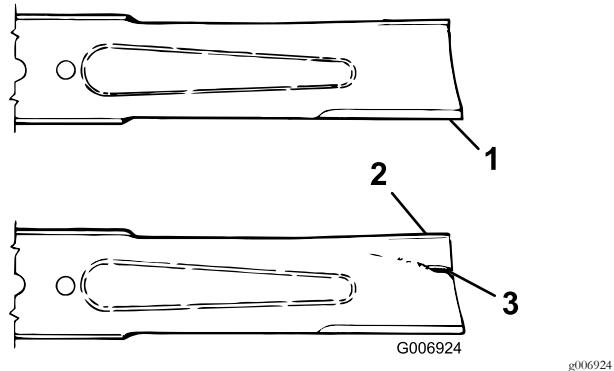


Figura 75

- 1. Tagliente
- 2. Costa
- 3. Usura/scanalatura/fessura

- 4. Controllate i taglienti di tutte le lame. Se sono smussati o scheggiati, affilate la parte superiore del tagliente e mantenete l'angolo di taglio originale per garantire l'affilatezza (Figura 76).

**Nota:** La lama rimane bilanciata soltanto se viene rimossa una quantità uguale di metallo da entrambi i taglienti.

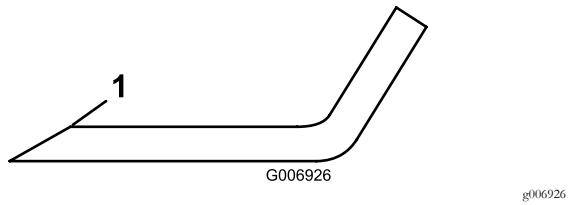


Figura 76

- 1. Affilate soltanto a questo angolo

- 5. Per verificare se la lama è diritta e parallela, appoggiate la lama su un piano orizzontale e controllatene le estremità. Le estremità della lama devono essere leggermente più basse del centro, e il tagliente più basso del calcio.

**Nota:** Questa lama effettuerà tagli di ottima qualità, con un minimo di potenza del motore. Al contrario, se le estremità della lama sono più alte del centro, o se il tagliente è più alto del calcio, la lama è piegata o svergolata e deve essere sostituita.

- 6. Montate la lama, con la costa rivolta verso il piatto di taglio, con la coppa antistrappo e il bullone della lama.
- 7. Serrate il bullone della lama tra 115 e 149 N·m.

# Rimessaggio

## Preparazione della macchina

1. Pulite accuratamente il telaio della macchina, i piatti di taglio e il motore.
2. Controllate la pressione degli pneumatici; vedere [Controllo della pressione dell'aria negli pneumatici \(pagina 22\)](#).
3. Controllate tutti gli elementi di fissaggio per eventuali allentamenti; all'occorrenza serrateli.
4. Lubrificate con grasso od olio tutti i raccordi di ingassaggio e i punti di articolazione. Tergete il lubrificante superfluo.
5. Carteggiate leggermente e ritoccate le aree vernicate graffiate, scheggiate o arrugginite. Riparate ogni intaccatura nel metallo.
6. Revisionate la batteria e i cavi come segue:
  - A. togliete i morsetti della batteria dai poli;
  - B. pulite la batteria, i morsetti e i poli con una spazzola metallica e una soluzione di bicarbonato di sodio.
  - C. Per impedire la corrosione, ricoprite i morsetti e i poli della batteria con grasso di rivestimento Grafo 112X (n. cat. Toro 505-47) o vaselina.
  - D. Per impedire la solfatazione di piombo della batteria, caricatela lentamente ogni 60 giorni per 24 ore.
7. Fissate i piatti di taglio n. 6 e 7 con i fermi di trasferimento (Modello 30874).

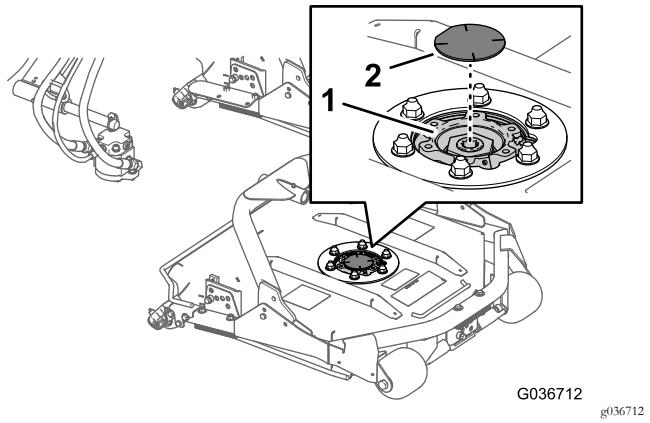
## Preparazione del motore

1. Spurgate l'olio del motore dalla coppa e montate il tappo di spурго.
2. Togliete il filtro dell'olio e scartatelo. Montate un nuovo filtro dell'olio.
3. Riempite la bacinella dell'olio con 5,7 l di olio motore SAE 15W-40 CH-4, CI-4 o superiore.
4. Avviate il motore e lasciatelo funzionare alla velocità minima per circa 2 minuti.
5. Spegnete il motore.
6. Lavate il serbatoio del carburante con gasolio nuovo e pulito.
7. Fissate tutti i raccordi dell'impianto.
8. Pulite accuratamente il gruppo filtro dell'aria e revisionatelo.
9. Sigillate l'entrata del filtro dell'aria e l'uscita di scarico con un nastro resistente agli agenti atmosferici.
10. Controllate la protezione antigelo ed aggiungete una soluzione di 50% anticongelante glicol etilico e 50%

acqua, come opportuno, in base alle temperature minime previste nella vostra zona.

## Preparazione del piatto di taglio

Se il piatto di taglio viene rimosso dalla macchina per qualsiasi periodo di tempo, montate un tappo nella parte superiore dell'alloggiamento dell'alberino, per proteggerne la sede da polvere e acqua.



**Figura 77**

1. Tappo dell'alberino      2. Sede dell'alberino

**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 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](mailto: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 del marchio Toro

Garanzia limitata di due anni

### Condizioni e prodotti coperti

The Toro Company e la sua affiliata, Toro Warranty Company, ai sensi dell'accordo tra di loro siglato, 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 contatore.

### 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](mailto: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 vernicate 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 conseguenziali 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 commercialibilità e idoneità all'uso sono limitate alla durata della presente garanzia esplicita.**

In alcuni stati non è permessa l'esclusione di danni incidentali o conseguenziali, 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.