



**Count on it.**

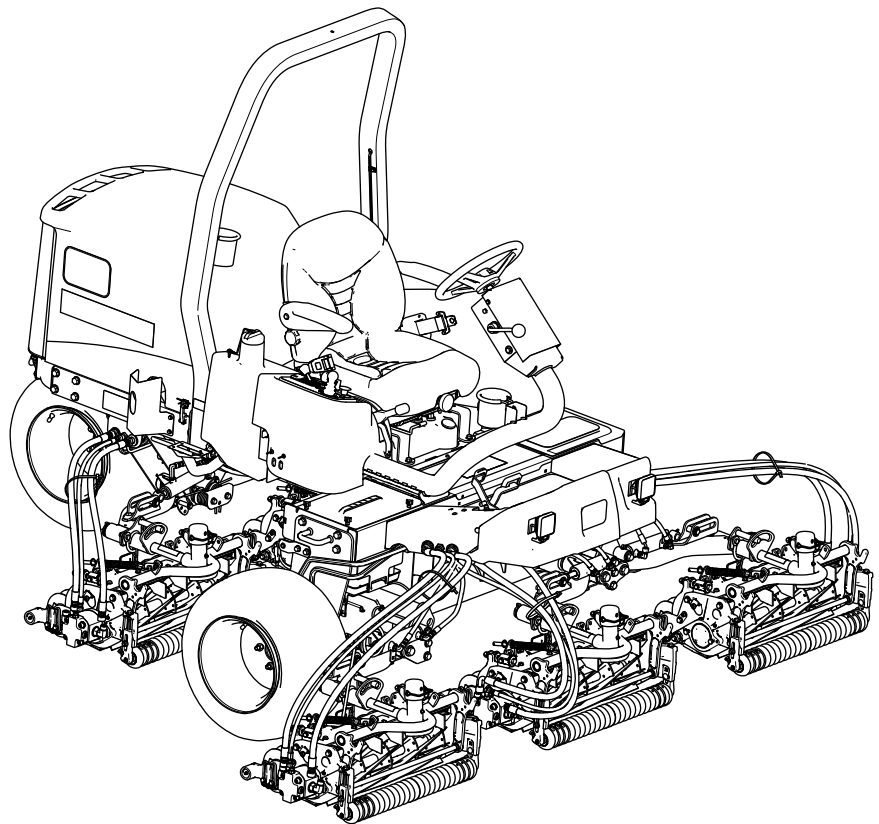
**Manuale dell'operatore**

## Trattorini Reelmaster® 3555, 3575 e 3550

N° del modello 03820—N° di serie 403446001 e superiori

N° del modello 03821—N° di serie 403446001 e superiori

N° del modello 03910—N° di serie 403446001 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.

Costituisce una trasgressione al Codice delle Risorse Pubbliche della California, Sezione 4442 o 4443, utilizzare o azionare questo motore su terreno forestale, sottobosco o prateria senza un parascintille montato sul motore, come riportato alla Sezione 4442, in stato di marcia effettivo, o se il motore non è costruito, attrezzato e sottoposto a manutenzione per la prevenzione di incendi.

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.

**⚠ AVVERTENZA**

**CALIFORNIA**

**Avvertenza norma "Proposition 65"**

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

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

**L'utilizzo del presente prodotto potrebbe esporre a sostanze chimiche che nello Stato della California sono considerate cancerogene e causa di anomalie congenite o di altre problematiche della riproduzione.**

# Introduzione

Questo è un tosaerba dotato di postazione per l'operatore e cilindri di taglio, pensato per essere utilizzato da professionisti e operatori del verde in applicazioni commerciali. Il suo scopo è quello di tagliare l'erba di tappeti erbosi ben tenuti. L'utilizzo di

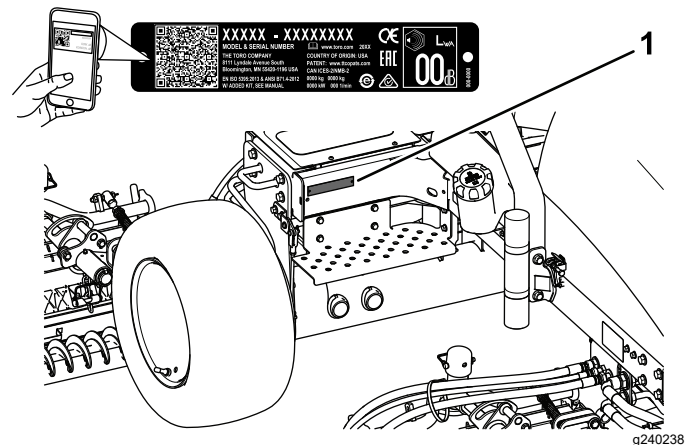
questo prodotto per scopi non conformi alle funzioni per cui è stato concepito può essere pericoloso per voi e gli astanti.

Leggete 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.

Visitate il sito [www.Toro.com](http://www.Toro.com) per maggiori informazioni, compresi suggerimenti sulla sicurezza, materiali di formazione, informazioni sugli accessori, assistenza nella localizzazione di un rivenditore o per registrare il vostro prodotto.

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. La **Figura 1** indica la posizione del numero del modello e del numero di serie sul prodotto. Scrivete i numeri negli spazi previsti.

**Importante:** Con il vostro dispositivo mobile, potete scansionare il codice QR sull'adesivo del numero di serie (se presente) per accedere a informazioni su garanzia, ricambi e altre informazioni sui prodotti.



**Figura 1**

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

N° del modello \_\_\_\_\_

N° 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.



**Figura 2**

Simbolo di avviso di sicurezza

g000502

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

## Indice

Sicurezza .....	4
Requisiti generali di sicurezza .....	4
Certificato di emissioni del motore .....	4
Adesivi di sicurezza e informativi .....	5
Preparazione .....	13
1 Montaggio degli apparati di taglio .....	14
2 Regolazione della molla di compensazione del manto erboso .....	17
3 Montaggio degli adesivi CE .....	17
4 Montaggio del fermo del cofano (CE) .....	18
5 Riduzione della pressione degli pneumatici .....	19
6 Utilizzo del cavalletto dell'apparato di taglio .....	19
Quadro generale del prodotto .....	20
Comandi .....	20
Specifiche .....	24
Attrezzi/accessori .....	24
Prima dell'uso .....	25
Sicurezza prima del funzionamento .....	25
Manutenzione giornaliera .....	25
Controllo del freno di stazionamento .....	25
Riempimento del serbatoio del carburante .....	26
Regolazione del sedile .....	26
Durante l'uso .....	27
Sicurezza durante il funzionamento .....	27
Avviamento del motore .....	29
Spegnimento del motore .....	29
Regolazione della velocità dei cilindri .....	29
Regolazione del contrappeso del braccio di sollevamento .....	31
Spurgo dell'impianto di alimentazione .....	31
Interpretazione della spia diagnostica .....	32
Interpretazione del display Diagnostic ACE .....	32
Verifica dei microinterruttori di sicurezza .....	33
Suggerimenti .....	34
Dopo l'uso .....	35
Sicurezza dopo l'utilizzo .....	35
Spinta o traino della macchina .....	35

Trasporto della macchina .....	37
Individuazione dei punti di ancoraggio .....	37
Manutenzione .....	38
Sicurezza in fase di manutenzione .....	38
Programma di manutenzione raccoman- dato .....	38
Lista di controllo della manutenzione quotidiana .....	40
Procedure pre-manutenzione .....	41
Rimozione del cofano .....	41
Rimozione del coperchio della batteria .....	41
Lubrificazione .....	42
Ingrassaggio di cuscinetti e boccole .....	42
Manutenzione del motore .....	43
Sicurezza del motore .....	43
Controllo del livello dell'olio motore .....	43
Revisione del filtro dell'aria .....	44
Cambio dell'olio motore e del filtro dell'olio motore .....	45
Manutenzione del sistema di alimenta- zione .....	46
Manutenzione del serbatoio carburante .....	46
Verifica dei tubi di alimentazione e dei raccordi .....	46
Spurgo del separatore di condensa .....	46
Cambio della scatola del filtro del carburante .....	46
Spurgo dell'aria dagli iniettori .....	46
Manutenzione dell'impianto elettrico .....	47
Sicurezza dell'impianto elettrico .....	47
Revisione della batteria .....	47
Verifica dei fusibili .....	48
Manutenzione del sistema di trazione .....	48
Controllo della pressione degli pneumatici .....	48
Serraggio dei dadi delle ruote .....	48
Regolazione della trazione per la folle .....	48
Manutenzione dell'impianto di raffredda- mento .....	50
Sicurezza dell'impianto di raffredda- mento .....	50
Verifica dell'impianto di raffreddamento .....	50
Pulizia dell'impianto di raffreddamento del motore .....	51
Manutenzione dei freni .....	51
Regolazione del freno di stazionamento .....	51
Revisione dei freni di stazionamento .....	51
Manutenzione della cinghia .....	56
Revisione delle cinghie del motore .....	56
Manutenzione del sistema di controlli .....	57
Regolazione dell'acceleratore .....	57
Manutenzione dell'impianto idraulico .....	57
Sicurezza dell'impianto idraulico .....	57
Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici .....	57
Controllo del fluido idraulico .....	57
Specifiche del fluido idraulico .....	58
Capacità fluido idraulico .....	58
Cambio del fluido idraulico .....	58

Cambio del filtro idraulico.....	59
Manutenzione degli apparati di taglio .....	60
Sicurezza delle lame.....	60
Verifica del contatto tra cilindro e controlama .....	60
Uso della barra di riferimento optional .....	61
Lappatura degli elementi di taglio.....	61
Pulizia .....	62
Lavaggio della macchina .....	62
Rimessaggio .....	63
Sicurezza in fase di rimessaggio .....	63
Preparazione del trattorino .....	63
Preparazione del motore .....	63

# Sicurezza

Questa macchina è stata progettata in conformità con EN ISO 5395 (quando completate le procedure di installazione) e ANSI B71.4-2017.

## Requisiti generali di sicurezza

Questo prodotto è in grado di amputare mani e piedi, e di scagliare oggetti.

- Leggete e comprendete il contenuto di questo *Manuale dell'operatore* prima di avviare il motore.
- Prestate la massima attenzione mentre utilizzate la macchina. Non svolgete nessuna attività che vi possa distrarre; in caso contrario potrebbero verificarsi infortuni o danni.
- Non infilate le mani o i piedi accanto alle parti in movimento della macchina.
- Non utilizzate la macchina senza che tutti gli schermi e gli altri dispositivi di protezione siano montati e funzionanti.
- Tenete lontani gli astanti e i bambini dall'area operativa. Non permettete mai che bambini e ragazzi utilizzino la macchina.
- Spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si arrestino prima di abbandonare la posizione dell'operatore. Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di regolazione, manutenzione, pulizia o di rimassarla.

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 riporta l'indicazione di Attenzione, Avvertenza o Pericolo – norme di sicurezza personali. Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o la morte.

## Certificato di emissioni del motore

Il motore di questa macchina è conforme in termini di emissioni a EPA Tier 4 Finale e EU Stage V.

# Adesivi di sicurezza e informativi

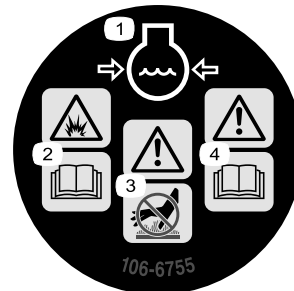


Gli adesivi di sicurezza e di istruzioni sono chiaramente visibili e sono affissi accanto a zone particolarmente pericolose. Sostituite gli adesivi danneggiati o smarriti.



133-8062

decal133-8062



106-6755

decal106-6755

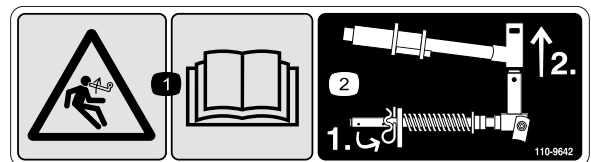
1. Refrigerante del motore sotto pressione.
2. Pericolo di esplosione – leggete il *Manuale dell'operatore*.
3. Avvertenza – non toccate la superficie che scotta.
4. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*.



93-7276

decal93-7276

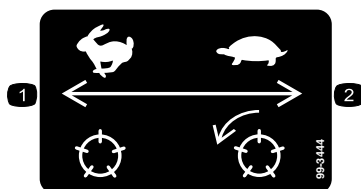
1. Pericolo di esplosione – usate occhiali di sicurezza.
2. Pericolo di ustioni da liquido caustico o sostanza chimica – per eseguire le misure di pronto soccorso, lavate con acqua.
3. Pericolo d'incendio – vietato fumare, appiccare incendi e utilizzare fiamme libere.
4. Pericolo di avvelenamento – tenete i bambini lontani dalla batteria.



110-9642

decal110-9642

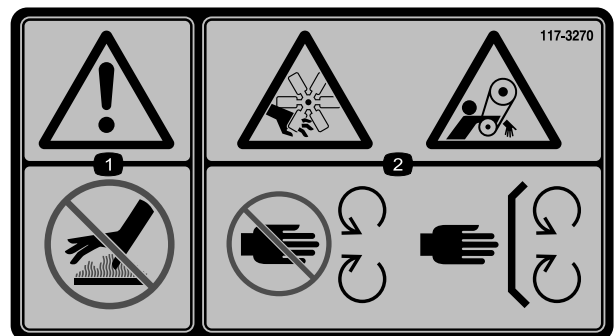
1. Pericolo di energia accumulata – leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Inserite la coppiglia nel foro più vicino alla staffa dell'asta, poi togliete il braccio di sollevamento e la forcella.



99-3444

decal99-3444

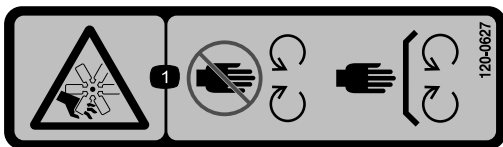
1. Velocità di trasporto – veloce
2. Velocità di tosatura – lenta



117-3270

decal117-3270

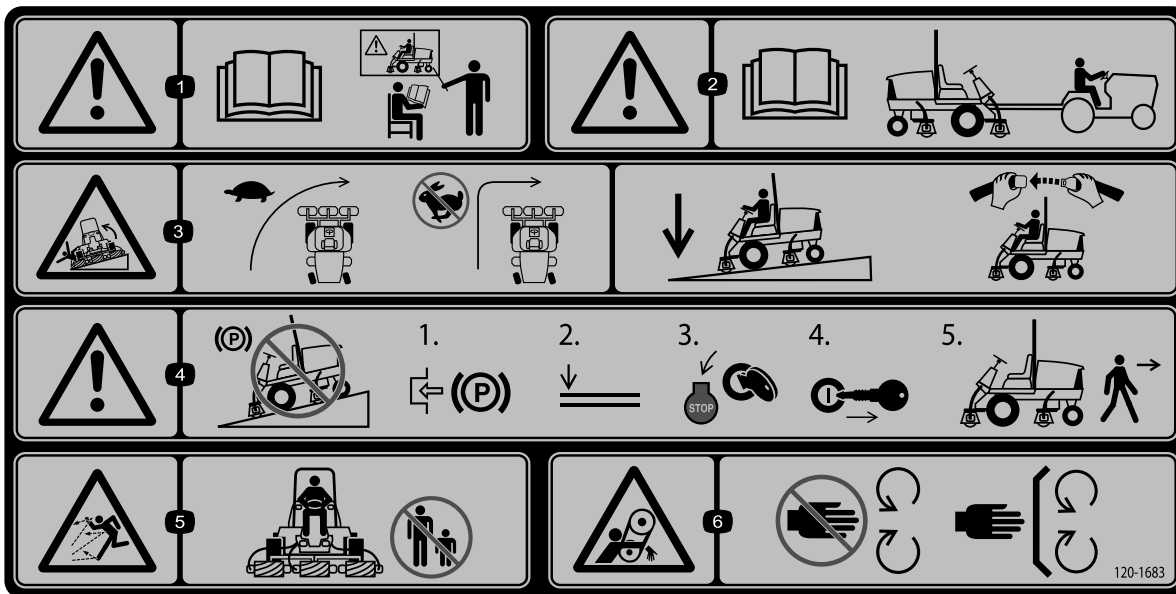
1. Avvertenza – non toccate la superficie che scotta.
2. Pericolo di taglio/smembramento, mani; pericolo di impigliamento, cinghia – tenetevi a distanza dalle parti in movimento; non rimuovete i carter e le protezioni.



decal120-0627

120-0627

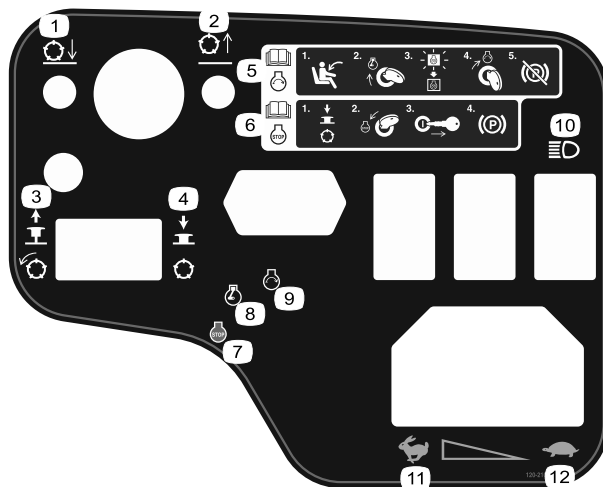
1. Pericolo di ferita o smembramento causati dalla ventola – tenetevi a distanza dalle parti in movimento. Non rimuovete i carter e le protezioni.



decal120-1683

120-1683

1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*. Tutti gli operatori devono essere addestrati prima di utilizzare la macchina.
2. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore* prima di trainare la macchina.
3. Pericolo di ribaltamento – guidate lentamente in curva; non fate curve strette mentre procedete velocemente; abbassate gli apparati di taglio mentre guidate lungo le pendenze, utilizzate un sistema di protezione antiribaltamento e indossate la cintura.
4. Avvertenza – non parcheggiate la macchina su pendenze; inserite il freno di stazionamento, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore e togliete la chiave prima di lasciare la macchina.
5. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza.
6. Pericolo di impigliarsi nella cinghia – non avvicinatevi alle parti in movimento, non rimuovete le protezioni e gli schermi.



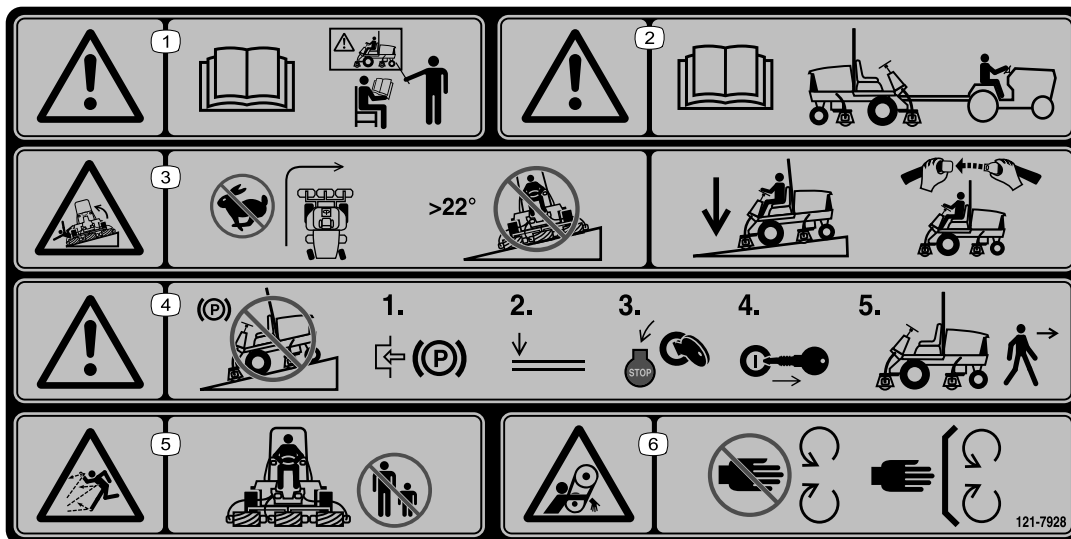
decal120-2105

## 120-2105

- |  |   |                        |
|--|---|------------------------|
| 1. Abbassate gli apparati di taglio.               | 5. Leggete il <i>Manuale dell'operatore</i> per informazioni sull'avvio del motore – sedetevi nella postazione dell'operatore; girate la chiave in posizione di preriscaldamento del motore, attendete finché non si spegne la spia di preriscaldamento del motore; girate la chiave in posizione di avviamento del motore e disinserite il freno di stazionamento. | 9. Motore – avviamento |
| 2. Alzate gli apparati di taglio.                  | 6. Leggete il <i>Manuale dell'operatore</i> per informazioni sull'arresto del motore – disinserite gli apparati di taglio, ruotate la chiave in posizione di arresto del motore; togliete la chiave dall'accensione e inserite il freno di stazionamento.   | 10. Fari               |
| 3. Sollevate per inserire gli apparati di taglio.  | 7. Motore – spegnimento   | 11. Massima            |
| 4. Premete per disinserire gli apparati di taglio. | 8. Preriscaldamento del motore  | 12. Minima             |







decal121-7928

121-7928

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

1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*. Tutti gli operatori devono essere addestrati prima di utilizzare la macchina.
2. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore* prima di trainare la macchina.
3. Pericolo di ribaltamento – non fate curve strette mentre procedete velocemente; non percorrete in salita o in discesa pendenze superiori a 22°; abbassate gli apparati di taglio quando percorrete in discesa le pendenze; utilizzate un sistema di protezione antiribaltamento e indossate la cintura di sicurezza.
4. Avvertenza – non parcheggiate la macchina su pendenze; inserite il freno di stazionamento, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore e togliete la chiave prima di lasciare la macchina.
5. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza.
6. Pericolo di impigliarsi nella cinghia – non avvicinatevi alle parti in movimento, non rimuovete le protezioni e gli schermi.



138-1186

decal138-1186

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

1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*. Tutti gli operatori devono essere addestrati prima di utilizzare la macchina.
2. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore* prima di trainare la macchina.
3. Pericolo di ribaltamento – non fate curve strette mentre procedete velocemente; non percorrete in salita o in discesa pendenze superiori a 16°; abbassate gli apparati di taglio quando percorrete in discesa le pendenze; utilizzate un sistema di protezione antiribaltamento e indossate la cintura di sicurezza.
4. Avvertenza – non parcheggiate la macchina su pendenze; inserite il freno di stazionamento, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore e togliete la chiave prima di lasciare la macchina.
5. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza.
6. Pericolo di impigliarsi nella cinghia – non avvicinatevi alle parti in movimento, non rimuovete le protezioni e gli schermi.

## REELMASTER 3550-D QUICK REFERENCE AID

**CHECK/SERVICE (DAILY)**

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. ENGINE OIL DRAIN (3/4" OR 19mm SOCKET)
3. OIL LEVEL HYDRAULIC TANK
4. COOLANT LEVEL, RADIATOR
5. FUEL/WATER SEPARATOR
6. AIR CLEANER
7. RADIATOR SCREEN
8. PARKING BRAKE
9. TIRE PRESSURE (12 psi)
10. BATTERY
11. BELTS (FAN, ALTERNATOR, HYDRAULIC PUMP)
12. REEL SPEED & BACKLAP CONTROL

GREASING - SEE OPERATOR'S MANUAL

### FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 15W-40 CH-4	4.0 QTS.*	150 HRS.	150 HRS.	108-3841
B. HYD. CIRCUIT OIL	SEE OPERATOR'S MANUAL	6 GAL.*	2000 HRS.	1000 HRS.	86-3010
C. AIR CLEANER				200 HRS.	108-3811
D. WATER SEPARATOR				400 HRS.	110-9049
E. FUEL TANK	NO. 2-DIESEL	7.5 GALS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
F. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL/WATER	6 QTS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		

\* INCLUDING FILTER

**FUSES**

TEC-5002	2A	7.5A	7.5A	7.5A
15A	10A	10A	10A	10A

138-6980

decal138-6980

138-6980

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.

## REELMASTER 3555-D / 3575-D QUICK REFERENCE AID

**CHECK/SERVICE (DAILY)**

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. ENGINE OIL DRAIN (3/4" OR 19mm SOCKET)
3. OIL LEVEL HYDRAULIC TANK
4. COOLANT LEVEL, RADIATOR
5. FUEL/WATER SEPARATOR
6. AIR CLEANER
7. RADIATOR SCREEN
8. PARKING BRAKE
9. TIRE PRESSURE: RM 3555-D (12 psi) RM 3575-D (20 psi)
10. BATTERY
11. BELTS (FAN, ALTERNATOR, HYDRAULIC PUMP)
12. REEL SPEED & BACKLAP CONTROL

GREASING - SEE OPERATOR'S MANUAL

### FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
(A) ENGINE OIL	SAE 15W-40 CH-4	4.0 QTS.*	150 HRS.	150 HRS.	108-3841
(B) HYD. CIRCUIT OIL	SEE OPERATOR'S MANUAL	6 GAL.*	2000 HRS.	1000 HRS.	86-3010
(C) AIR CLEANER				200 HRS.	108-3811
(D) WATER SEPARATOR				400 HRS.	110-9049
(E) FUEL TANK	NO. 2-DIESEL	7.5 GALS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
(F) COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL/WATER	6 QTS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		

\* INCLUDING FILTER

**FUSES**

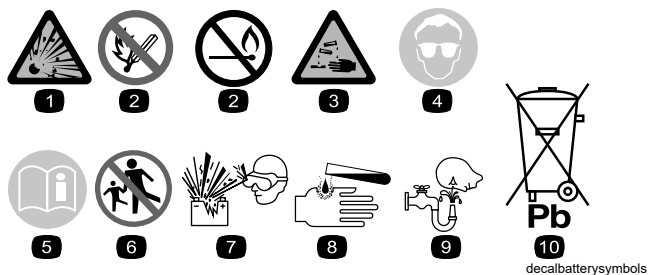
TEC-5002	2A	7.5A	7.5A	7.5A
15A	10A	10A	10A	10A

138-6981

decal138-6981

138-6981

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.



### Simboli della batteria

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

- |  |  |
|--|--|
| 1. Pericolo di esplosione.                                     | 6. Tenete lontano gli astanti dalla batteria.  |
| 2. Vietato fumare, fuoco e fiamme libere                       | 7. Indossate protezioni per gli occhi; i gas esplosivi possono causare cecità e altri infortuni. |
| 3. Pericolo di ustioni da liquido caustico o sostanza chimica. | 8. L'acido della batteria può accecare e causare gravi ustioni.                                  |
| 4. Usate occhiali di sicurezza.                                | 9. Lavate immediatamente gli occhi con abbondante acqua e ricorrete subito al medico.            |
| 5. Leggete il <i>Manuale dell'operatore</i> .                  | 10. Contiene piombo; non disperdete nell'ambiente  |
-

# Preparazione

## Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
<b>1</b>	Guida del flessibile di destra (modelli 03820 e 03821)	1	Montaggio degli apparati di taglio.
	Guida del flessibile di sinistra (modelli 03820 e 03821)	1	
<b>2</b>	Non occorrono parti	–	Regolazione della molla di compensazione del manto erboso.
<b>3</b>	Adesivo di avvertenza 121-7928 (modello macchina 03910)	1	Applicazione degli adesivi, se necessario.
	Adesivo di avvertenza 138-1186 (modelli macchina 03820 e 03821)	1	
	Adesivo CE	1	
	Adesivo dell'anno di produzione	1	
<b>4</b>	Staffa di bloccaggio	1	Montaggio del fermo del cofano (solo CE).
	Rivetto	2	
	Rondella	1	
	Vite (1/4" x 2")	1	
	Dado di bloccaggio (1/4")	1	
<b>5</b>	Non occorrono parti	–	Riduzione della pressione degli pneumatici.
<b>6</b>	Cavalletto dell'apparato di taglio	1	Utilizzo del cavalletto dell'apparato di taglio.

## Strumenti e parti aggiuntive

Descrizione	Qté	Uso
Chiavi	2	Avviamento del motore.
Manuale dell'operatore	1	Lettura dei manuali prima dell'utilizzo della macchina.
Manuale del proprietario del motore	1	
Carta di verifica del taglio	1	Uso della carta per regolare il contatto tra cilindro dell'elemento di taglio e controlama.
Spessore	1	Uso dello spessore per regolare il contatto tra cilindro dell'elemento di taglio e controlama.

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

# 1

## Montaggio degli apparati di taglio

Parti necessarie per questa operazione:

1	Guida del flessibile di destra (modelli 03820 e 03821)
1	Guida del flessibile di sinistra (modelli 03820 e 03821)

### Preparazione della macchina e degli apparati di taglio

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeeggiante, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e toglieete la chiave dall'interruttore di accensione.
2. Togliete i motori del cilindro dalle staffe di ancoraggio per la spedizione.
3. Togliete le staffe di spedizione e scartatele.
4. Togliete gli apparati di taglio dai cartoni di imballaggio. Montateli e regolateli come descritto nel *Manuale dell'operatore* degli apparati di taglio.
5. Il contrappeso (Figura 3) deve essere montato dal lato giusto dell'elemento di taglio, come descritto nel *Manuale dell'operatore* degli elementi di taglio.

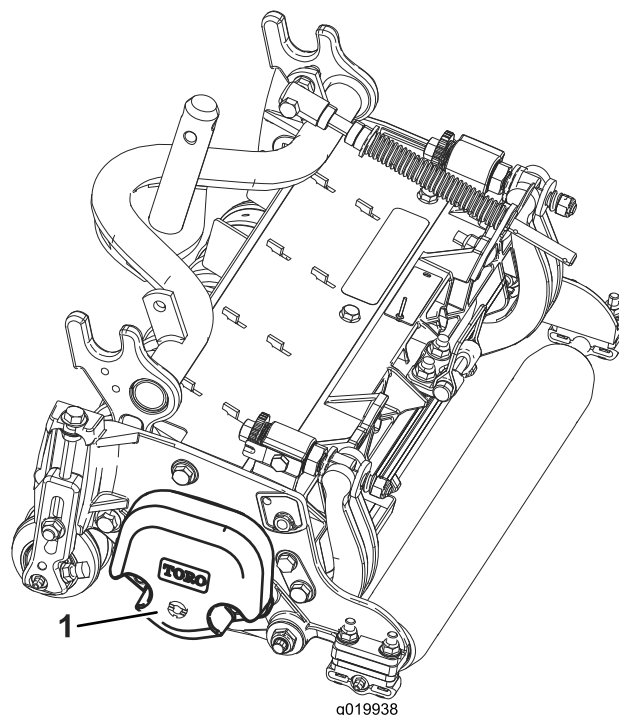


Figura 3

1. Contrappeso

### Posizionamento della molla di compensazione del manto erboso

Tutti gli elementi di taglio vengono spediti con la molla di compensazione del manto erboso montata sulla destra degli elementi di taglio. Assicuratevi che la molla di compensazione del manto erboso sia montata sullo stesso lato dell'apparato di taglio del motore della trasmissione del cilindro.

**Nota:** In sede di montaggio o rimozione degli elementi di taglio verificate che la coppiglia sia montata nel foro dell'asta della molla, accanto alla staffa della molla. Diversamente, inserite la coppiglia nel foro nell'estremità dell'asta.

1. Togliete i due bulloni a testa tonda e i dadi che fissano la staffa dell'asta alle alette degli elementi di taglio (Figura 4).

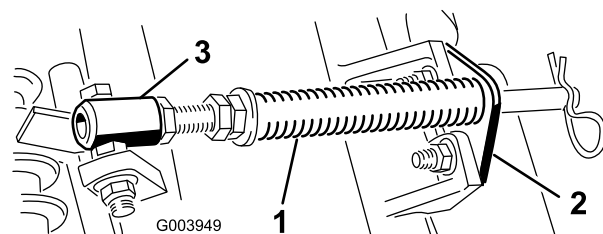
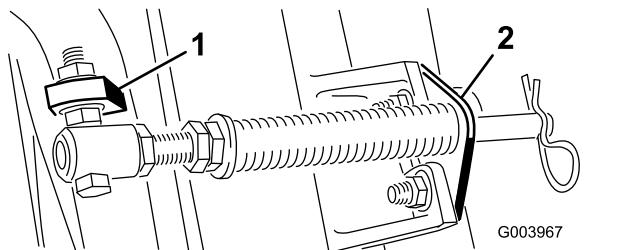


Figura 4

1. Molla di compensazione
2. Staffa dell'asta
3. Tubo della molla

- Togliete il dado flangiato che fissa il bullone del tubo della molla all'aletta del telaio portante (Figura 4) e staccate il gruppo.
- Montate il bullone del tubo della molla sull'aletta opposta, sul telaio portante, e fissatelo con il dado flangiato.

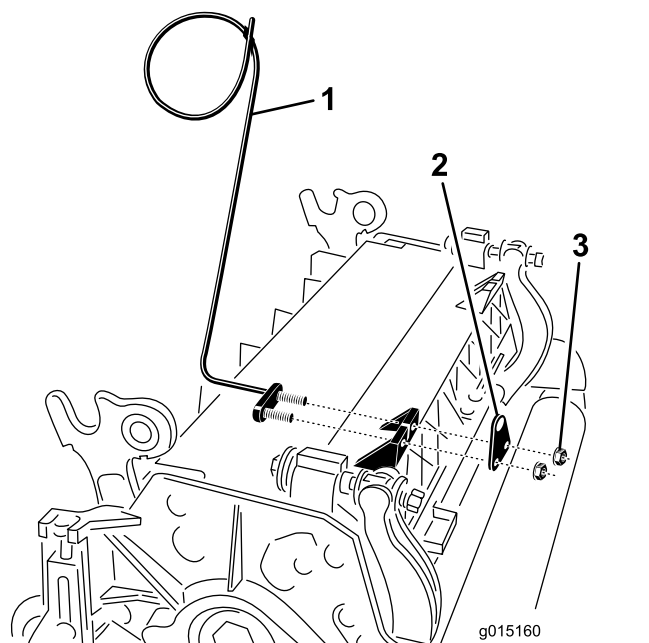
**Nota:** Posizionate la testa del bullone sul lato esterno dell'aletta, come illustrato nella Figura 4.



**Figura 5**

- Aletta del telaio portante
- Staffa dell'asta opposto

- Montate la staffa dell'asta sulle alette degli elementi di taglio usando i bulloni a testa tonda e i dadi (Figura 5).

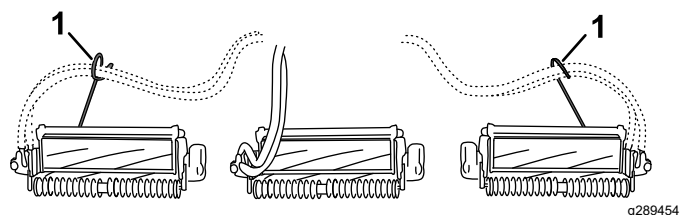


**Figura 7**

- Guida del flessibile (di sinistra)
- Staffa dell'asta
- Dadi

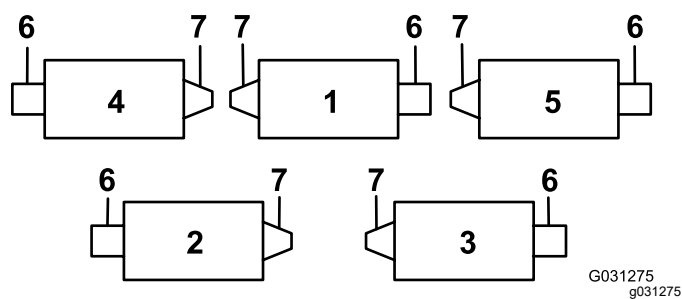
## Montaggio della guida dei flessibili Modelli 03820 e 03821

Sull'apparato di taglio 4 (anteriore sinistro) e 5 (anteriore destro), utilizzate i dadi di montaggio della staffa dell'asta per montare le guide dei flessibili nella parte anteriore delle alette dell'apparato di taglio. Le guide del flessibile devono essere inclinate verso l'elemento di taglio centrale (Figura 6, Figura 7 e Figura 8).



**Figura 8**

- Guide del flessibile (ciascuna deve essere inclinata verso l'elemento di taglio)



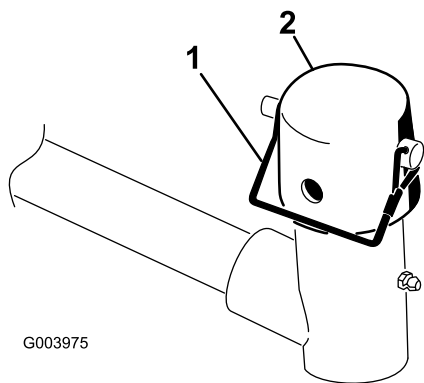
**Figura 6**

- Apparato di taglio 1
- Apparato di taglio 2
- Apparato di taglio 3
- Apparato di taglio 4
- Apparato di taglio 5
- Motore del cilindro
- Peso

## Allineamento degli apparati di taglio ai bracci di sollevamento

Tutti gli apparati di taglio anteriori ed eventuali apparati di taglio posteriori con un'altezza di taglio di 1,2 cm o minore.

- Abbassate completamente tutti i bracci di sollevamento.
- Togliete il perno di ritenuta e il cappuccio dalla forcella di articolazione del braccio di sollevamento (Figura 9).



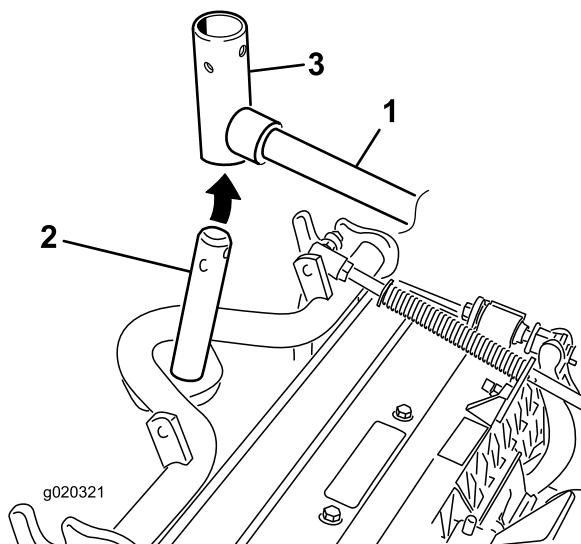
G003975

**Figura 9**

g003975

1. Perno di ritenuta
2. Cappuccio

3. Per gli elementi di taglio anteriori, infilate un elemento di taglio sotto il braccio di sollevamento mentre inserite l'albero del telaio portante nella forcella di articolazione del braccio di sollevamento (Figura 10).



g020321

g020321

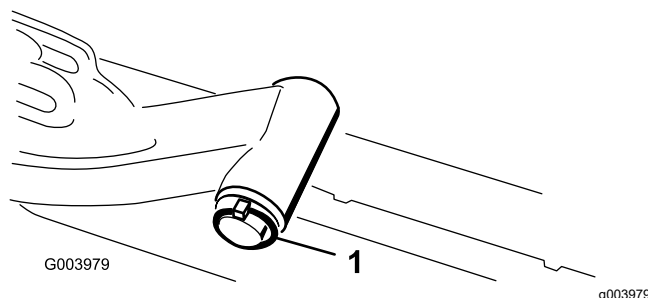
**Figura 10**

1. Braccio di sollevamento
2. Albero del telaio portante
3. Forcella di articolazione del braccio di sollevamento

## Allineamento degli apparati di taglio posteriori ai bracci di sollevamento

Apparati di taglio regolati per un'altezza di taglio di 1,2 cm o maggiore.

1. Togliete l'acciarino e la rondella che fissano l'albero di articolazione al braccio di sollevamento, ed estraete l'albero dal braccio di sollevamento (Figura 11).



G003979

g003979

**Figura 11**

1. Acciarino e rondella dell'albero del braccio di sollevamento
2. Inserite la forcella del braccio di sollevamento nell'albero del telaio portante (Figura 10).
3. Inserite l'albero del braccio di sollevamento nel braccio di sollevamento, e fissatelo con la rondella e l'acciarino (Figura 11).

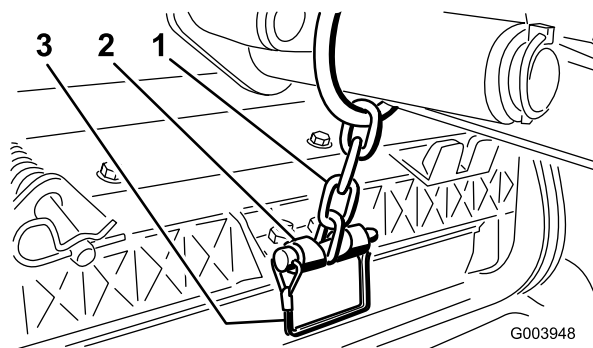
## Montaggio degli apparati di taglio ai bracci di sollevamento

1. Inserite il cappuccio sopra l'albero del telaio portante e la forcella del braccio di sollevamento.
2. Fissate il cappuccio e l'albero del telaio portante alla forcella del braccio di sollevamento con il perno di ritenuta.

**Nota:** Per avere un elemento di taglio sterzante usate la fessura, oppure usate il foro se l'elemento di taglio deve essere bloccato (Figura 9).

3. Fissate la catena del braccio di sollevamento alla staffa della catena, usando il perno di ritenuta (Figura 12).

**Nota:** Utilizzate il numero di maglie della catena indicato nel *Manuale dell'operatore* degli elementi di taglio.



G003948

g003948

**Figura 12**

1. Catena del braccio di sollevamento
2. Staffa della catena
3. Perno di ritenuta



## Montaggio dei motori dei cilindri

1. Spalmate del grasso pulito sull'albero scanalato del motore del cilindro.
2. Lubrificate con olio l'o-ring del motore del cilindro e montatelo sulla flangia del motore.
3. Montate il motore ruotandolo in senso orario in modo che le flange del motore non tocchino i dadi di bloccaggio (Figura 13).

**Importante:** Assicuratevi che i tubi flessibili del motore del cilindro non siano attorcigliati, piegati o a rischio di pizzicatura.

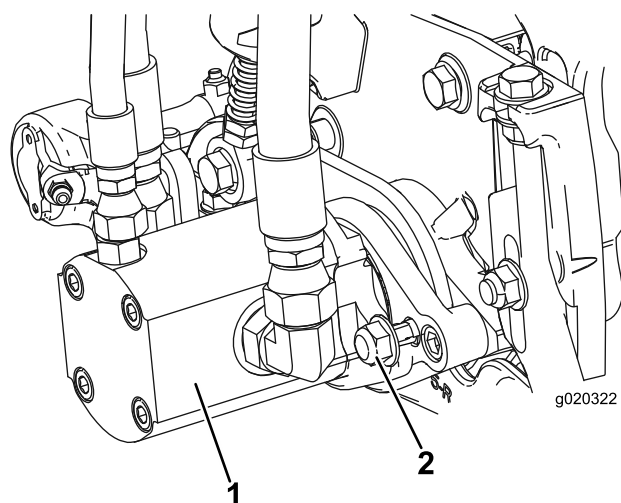


Figura 13

1. Motore principale del cilindro
2. Dadi di montaggio

4. Ruotate il motore in senso antiorario, finché le flange non circondano i dadi.
5. Serrate i dadi a una coppia compresa tra 37 e 45 N·m.

**2**

## Regolazione della molla di compensazione del manto erboso

Non occorrono parti

### Procedura

La molla di compensazione del manto erboso (Figura 14) trasferisce il peso dal cilindro anteriore al cilindro posteriore, per contribuire a ridurre l'ondulazione del manto erboso, detta anche fluttuazione o bobbing.

**Importante:** Per eseguire la messa a punto della molla, lasciate l'apparato di taglio montato sul trattorino, in posizione di marcia avanti e abbassato a terra.

1. Verificate che la coppiglia sia montata nel foro posteriore dell'asta della molla (Figura 14).

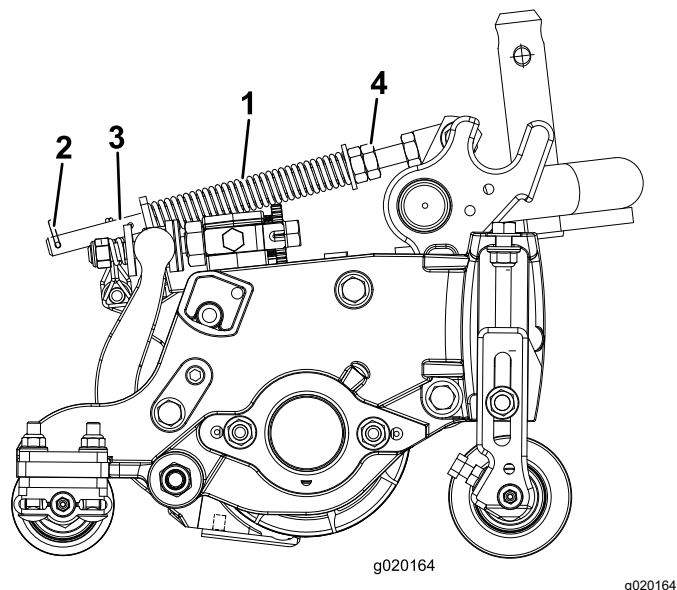


Figura 14

1. Molla di compensazione del manto erboso
2. Coppiglia
3. Asta della molla
4. Dadi a testa esagonale

2. Serrate i dadi esagonali sull'estremità anteriore dell'asta della molla, finché la lunghezza compressa della molla (Figura 14) non è pari a 12,7 cm per gli apparati di taglio da 12,7 cm e 15,8 cm per gli apparati di taglio da 17,8 cm.

**Nota:** Per lavorare su terreno accidentato riducete la lunghezza della molla di 2,5 cm. Le ondulazioni del terreno saranno seguite leggermente meno fedelmente.

# 3

## Montaggio degli adesivi CE

Parti necessarie per questa operazione:

1	Adesivo di avvertenza 121-7928 (modello macchina 03910)
1	Adesivo di avvertenza 138-1186 (modelli macchina 03820 e 03821)
1	Adesivo CE
1	Adesivo dell'anno di produzione

## Procedura

Per le macchine che richiedono la conformità alle norme CE, applicate l'adesivo dell'anno di produzione (n. cat. 133-5615) accanto alla piastra del numero di serie, l'adesivo CE (n. cat. 93-7252) accanto alla serratura del cofano e l'adesivo di avvertenza CE (n. cat. 121-7928 per il modello di macchina 03910 e cat. 138-1186 per i modelli di macchina 03820 e 03821) sull'adesivo di avvertenza standard (n. cat. 120-1683).

# 4

## Montaggio del fermo del cofano (CE)

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. Sganciate il fermo del cofano dalla staffa.
2. Rimuovete i 2 rivetti che fissano la staffa del fermo del cofano al cofano (Figura 15) e rimuovete la staffa del fermo del cofano dal cofano stesso.

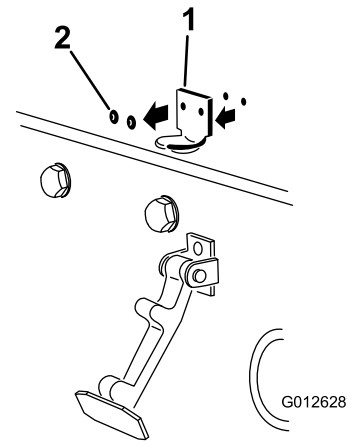


Figura 15

1. Staffa del fermo del cofano
2. Rivetti

3. Mentre allineate i fori di montaggio, posizionate la staffa di bloccaggio CE e la staffa del fermo del cofano sul cofano.

**Nota:** La staffa di bloccaggio deve essere contro il cofano (Figura 16). Non togliete il bullone e il dado dal braccio della staffa di bloccaggio.

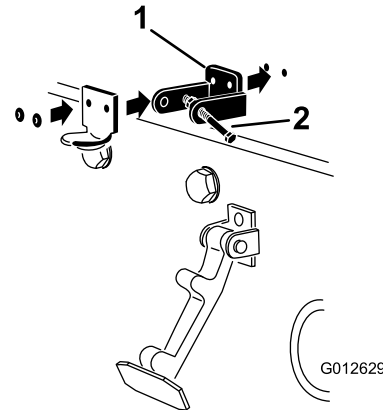


Figura 16

1. Staffa di bloccaggio CE
2. Bullone e dado

4. Allineare le rondelle con i fori all'interno del cofano.
5. Rivettate le staffe e le rondelle al cofano (Figura 16).
6. Agganciate il fermo sulla relativa staffa (Figura 17).

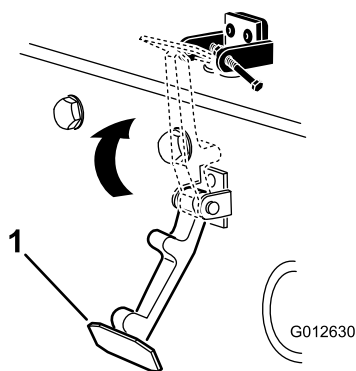


Figura 17

g012630

1. Fermo del cofano

7. Avvitare il bullone nell'altro braccio della staffa di chiusura del cofano per fissare il fermo in posizione (Figura 18).

**Nota:** Serrate accuratamente il bullone ma non serrate il dado.

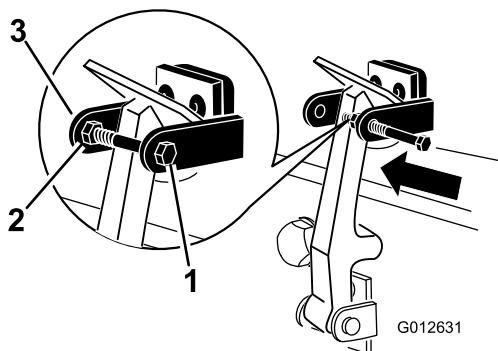


Figura 18

g012631

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

# 6

## Utilizzo del cavalletto dell'apparato di taglio

Parti necessarie per questa operazione:

1	Cavalletto dell'apparato di taglio
---	------------------------------------

### Procedura

Ogni volta che inclinate un apparato di taglio per esporre controlama/cilindro, supportate la parte posteriore dell'apparato di taglio con il cavalletto per garantire che i dadi sull'estremità posteriore delle viti di regolazione della barra di appoggio non poggino sulla superficie di lavoro (Figura 19).

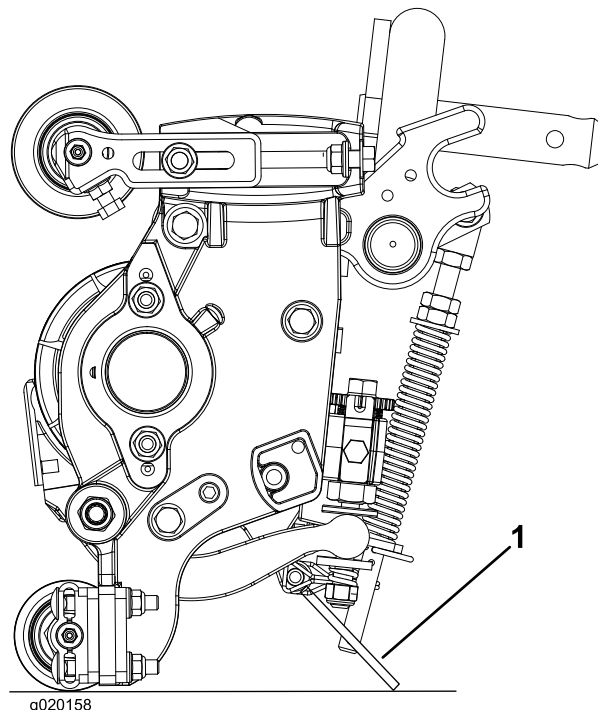


Figura 19

g020158

1. Cavalletto dell'apparato di taglio

Fissate il cavalletto alla staffa della catena, usando il perno di ritenuta (Figura 20).

# 5

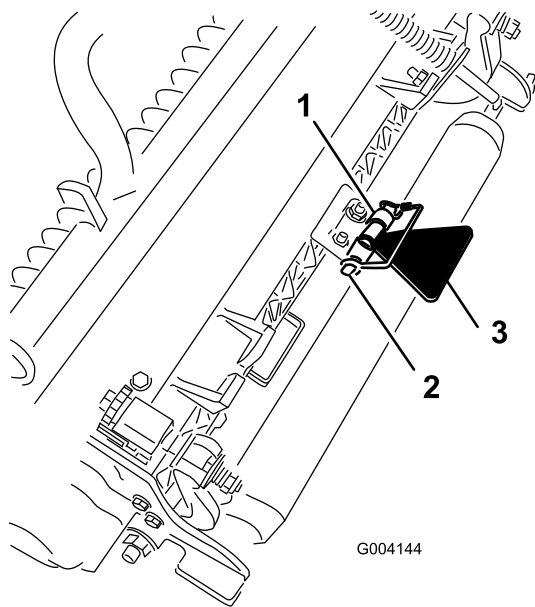
## Riduzione della pressione degli pneumatici

Non occorrono parti

### Procedura

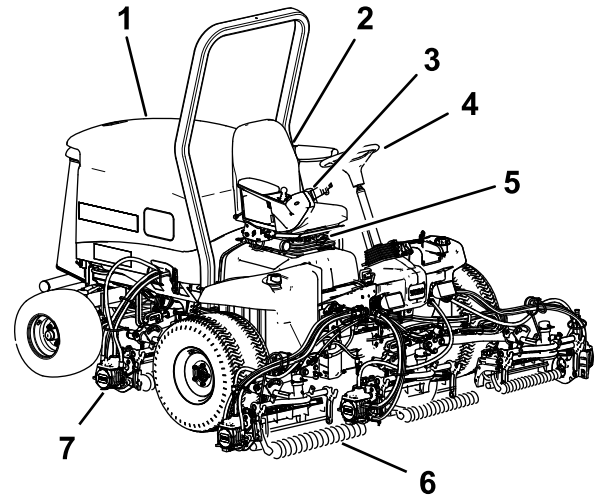
Gli pneumatici sono sovrangonfiati di fabbrica a scopo di spedizione. Riducete la pressione ai livelli opportuni prima di avviare la macchina; fate riferimento a [Controllo della pressione degli pneumatici \(pagina 48\)](#).

# Quadro generale del prodotto



**Figura 20**

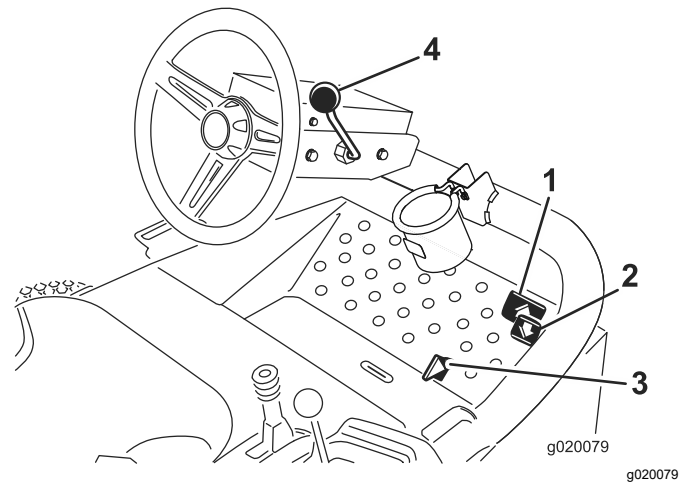
- 1. Staffa della catena
- 2. Perno di ritenuta
- 3. Cavalletto dell'apparato di taglio



**Figura 21**

- 1. Cofano del motore
- 2. Sedile
- 3. Braccio di comando
- 4. Volante
- 5. Leva di regolazione del sedile
- 6. Elementi di taglio anteriori
- 7. Elementi di taglio posteriori

## Comandi



**Figura 22**

- 1. Pedale di marcia avanti
- 2. Pedale della retromarcia
- 3. Slitta di tosatura/trasporto
- 4. Leva di inclinazione volante

## Pedali di comando della trazione

Premete il pedale di trazione avanti (Figura 22) per procedere avanti. Premete il pedale di trazione indietro (Figura 22) per procedere indietro o per

contribuire alla frenata durante la marcia avanti. Inoltre, lasciate che il pedale torni o spostatelo in posizione di FOLLE per spegnere la macchina.

## Slitta di tosatura/trasporto

Spostate con il tallone la slitta di tosatura/trasporto (Figura 22) verso sinistra per il trasporto, e verso destra per la tosatura. **Gli apparati di taglio funzionano solo in posizione di TOSATURA e non più in basso in posizione di TRASFERIMENTO.**

**Importante:** La velocità di tosatura viene impostata in fabbrica a 9,7 km/h. Regolando la vite di arresto della velocità (Figura 23) è possibile aumentarla o ridurla.

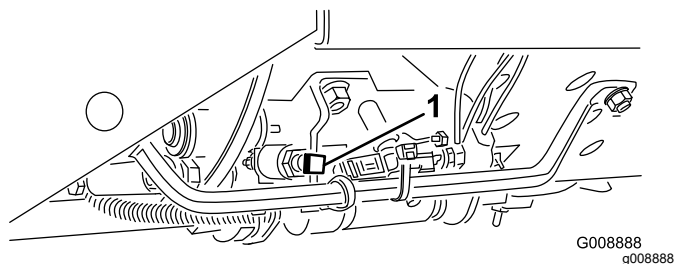


Figura 23

1. Vite di arresto della velocità

## Leva di inclinazione volante

Tirate indietro la leva di inclinazione del volante (Figura 22) per inclinare il volante nella posizione desiderata. Spingetela quindi in avanti per fissare la posizione.

## Interruttore di accensione

L'interruttore di accensione (Figura 24), utilizzato per avviare, arrestare e preriscaldare il motore, ha 3 posizioni: SPEGNIMENTO, ACCENSIONE/PRERISCALDAMENTO e AVVIAMENTO. Ruotate la chiave in posizione di ACCENSIONE/PRERISCALDAMENTO fino a quando la spia delle candele a incandescenza non si spegne (circa 7 secondi); poi ruotate la chiave in posizione di AVVIAMENTO per avviare il motorino di avviamento. Quando il motore si avvia rilasciate la chiave. La chiave si sposta automaticamente in posizione di ACCENSIONE/FUNZIONAMENTO. Per spegnere il motore, ruotate la chiave in posizione di SPEGNIMENTO. Togliete la chiave dall'interruttore per evitare l'avviamento accidentale del motore.

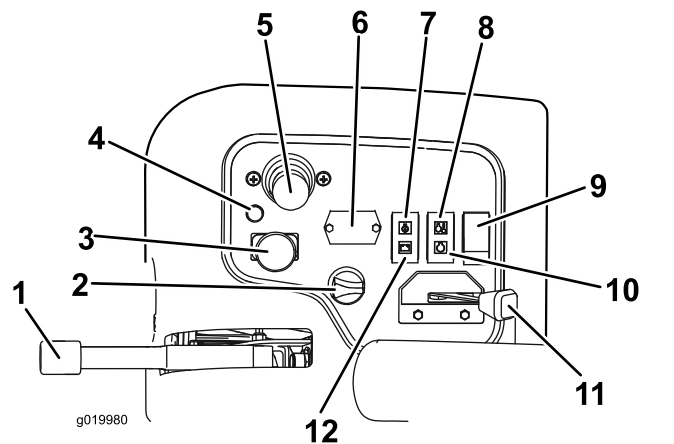


Figura 24

- |   |  |
|---|--|
| 1. Freno di stazionamento                             | 7. Spia della pressione dell'olio      |
| 2. Interruttore di accensione                         | 8. Spia della temperatura              |
| 3. Interruttore Attiva/Disattiva                      | 9. Interruttore delle luci             |
| 4. Spia diagnostica                                   | 10. Spia della candela a incandescenza |
| 5. Leva di comando Abbassamento Tosatura/Sollevamento | 11. Acceleratore                       |
| 6. Contaore   | 12. Spia dell'alternatore              |

## Acceleratore

Portate l'acceleratore (Figura 24) in avanti per aumentare il regime del motore, indietro per ridurlo.

## Interruttore Attiva/Disattiva

Utilizzate l'interruttore Attiva/Disattiva (Figura 24) insieme alla leva di comando Abbassa-Tosa/Alza per azionare gli apparati di taglio. **Non è possibile abbassare gli apparati di taglio quando la leva di tosatura/trasferimento è in posizione TRASFERIMENTO.**

## Contaore

Il contaore (Figura 24) indica le ore totali di lavoro della macchina. Il contaore si attiva quando la chiave di accensione è in posizione di accensione.

## Leva di comando Abbassa-Tosa/Alza

Questa leva (Figura 24) alza e abbassa gli elementi di taglio, ed avvia e arresta i cilindri quando sono attivati per la tosatura. **Non è possibile abbassare gli apparati di taglio quando la leva di tosatura/trasferimento è in posizione TRASFERIMENTO.**

**Nota:** Quando gli apparati di taglio sono attivati, non è necessario tenere la leva in posizione avanti mentre gli apparati di taglio vengono abbassati o sollevati.

## Spia luminosa della temperatura del refrigerante motore

La spia della temperatura (Figura 24) si accende se la temperatura del refrigerante del motore è alta. A questa temperatura, gli apparati di taglio sono disattivati. Se la temperatura del refrigerante aumenta di altri 5,5 °C, il motore verrà spento per evitare ulteriori danni.

## Spia luminosa della pressione dell'olio

La spia della pressione dell'olio (Figura 24) si accende se la pressione dell'olio del motore scende sotto un livello di sicurezza.

## Spia dell'alternatore

La spia dell'alternatore (Figura 24) deve essere spenta quando il motore è acceso. Se è accesa, verificate il sistema di ricarica e riparatelo, se necessario.

## Spia della candela a incandescenza

La spia della candela a incandescenza (Figura 24) si illumina quando le candele a incandescenza sono operative.

## Freno di stazionamento

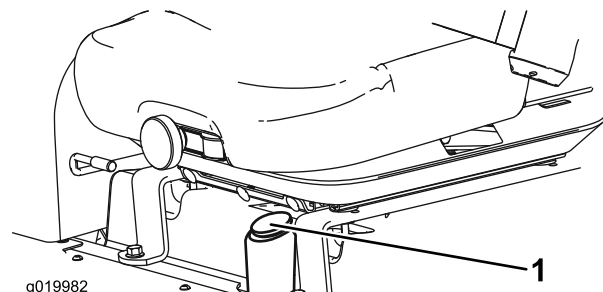
Ogni volta che spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento (Figura 24) per evitare lo spostamento involontario della macchina. Per innestare il freno di stazionamento alzate la leva. Il motore si spegne se premete il pedale della trazione quando è innestato il freno di stazionamento.

## Spia diagnostica

La spia diagnostica (Figura 24) si illumina se il sistema individua un guasto di sistema.

## Indicatore di livello del carburante

L'indicatore di livello del carburante (Figura 25) indica la quantità di carburante nel serbatoio.

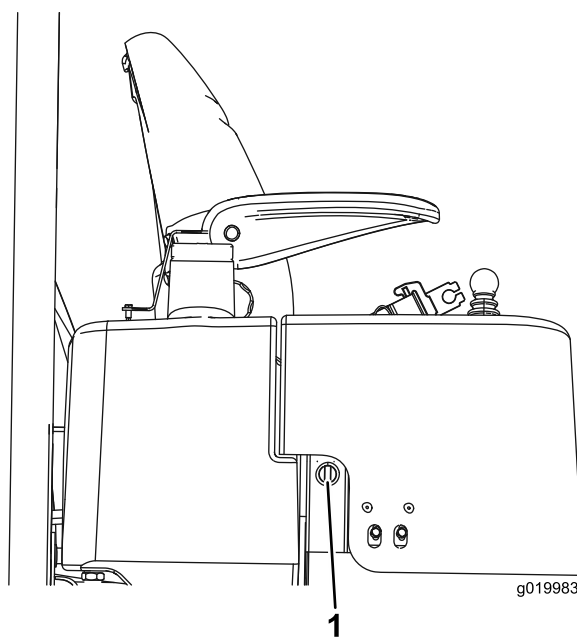


**Figura 25**

1. Indicatore di livello del carburante

## Presenza elettrica

La presa elettrica, situata all'esterno del pannello di controllo, è un'alimentazione elettrica da 12 V per i dispositivi elettronici (Figura 26).



**Figura 26**

1. Presa elettrica





# Specifiche

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

Dimensioni	Reelmaster 3550	Reelmaster 3555	Reelmaster 3575
Larghezza di taglio	208 cm	254 cm	254 cm
Larghezza totale	239 cm	284 cm	284 cm
Larghezza di trasferimento	231 cm	231 cm	231 cm
Lunghezza totale	295 cm	267 cm	267 cm
Altezza fino alla parte superiore del sistema roll-bar	188 cm	201 cm	206 cm
Interasse	151 cm	152 cm	152 cm
Peso (configurato)	900 kg	1034 kg	1157 kg
Peso (senza apparati di taglio)	708 kg	751 kg	796 kg

## Attrezzi/accessori

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

Per garantire prestazioni ottimali e mantenere sempre la macchina in conformità alle norme di sicurezza, utilizzate esclusivamente 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.



# Funzionamento

## Prima dell'uso

## Sicurezza prima del funzionamento

### Requisiti generali di sicurezza

- Non permettete a bambini, ragazzi o adulti non addestrati di utilizzare o mantenere 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.
- Spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si arrestino prima di abbandonare la posizione dell'operatore. Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di regolazione, manutenzione, pulizia o di rimassarla.
- Imparate come arrestare la macchina e spegnere rapidamente il motore.
- Non utilizzate la macchina senza che tutti gli schermi e gli altri dispositivi di protezione siano montati e funzionanti.
- Prima della tosatura, ispezionate sempre la macchina per garantire che gli apparati di taglio siano in buone condizioni operative.
- Ispezionate l'area dove utilizzerete la macchina e rimuovete tutti gli oggetti che la macchina potrebbe eventualmente scagliare.

### Avvertimenti sull'utilizzo del carburante

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

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

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

## Manutenzione giornaliera

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

Ogni giorno, prima di avviare la macchina, effettuate le procedure Ogni utilizzo/Giornaliere elencate in [Manutenzione \(pagina 38\)](#).

## Controllo del freno di stazionamento

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

1. Avviate il motore, sollevate gli apparati di taglio, disinserite il freno di stazionamento e spostate la macchina in un'area aperta e pianeggiante.
2. Inserite il freno di stazionamento ([Figura 28](#)).

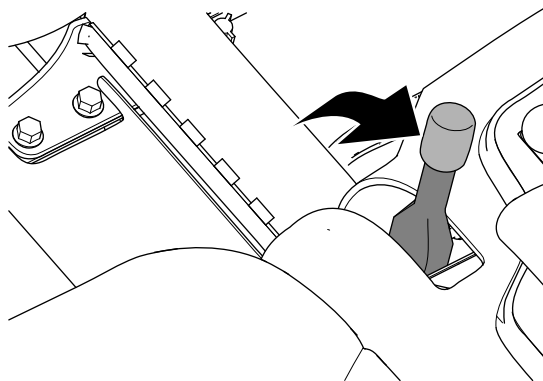


Figura 28

g332418

3. Per spostare la macchina in avanti premete il pedale della trazione.

**Nota:** Se la macchina procede in avanti con il freno di stazionamento inserito, regolate il freno di stazionamento; fate riferimento a [Regolazione del freno di stazionamento \(pagina 51\)](#).

**Nota:** Lo spostamento della macchina in avanti con il freno di stazionamento inserito determinerà lo spegnimento del motore.

4. Se avete regolato il freno di stazionamento, ripetete i passaggi [2](#) e [3](#).

**Nota:** Se la macchina procede in avanti con il freno di stazionamento inserito: effettuate la manutenzione del freno di stazionamento,

controllate la tiranteria del freno sinistra e destra per escludere danni e controllate il perno orientabile della leva del freno per escludere danni; fate riferimento a [Revisione dei freni di stazionamento \(pagina 51\)](#).

5. Prima di scendere dal sedile dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si arrestino tutte le parti in movimento.

## Riempimento del serbatoio del carburante

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.

Il serbatoio del carburante ha una capienza di 42 litri circa.

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'utilizzo di carburante per uso invernale a temperature inferiori fornisce un punto d'inflammabilità inferiore e caratteristiche di flusso a freddo che facilitano l'avvio e riducono l'otturazione del filtro del carburante.

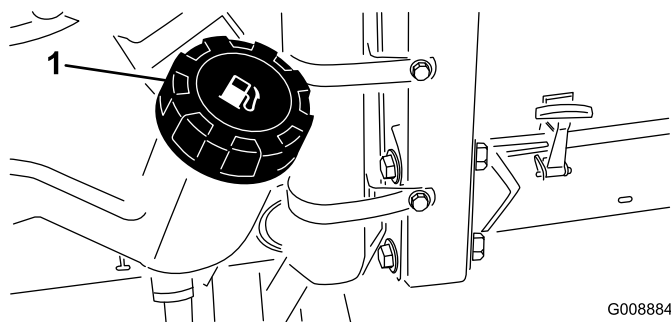
L'uso del carburante per uso estivo a temperature superiori a -7 °C contribuisce a una più lunga durata della pompa del carburante e a una maggiore potenza rispetto al carburante per uso invernale.

La macchina è **predisposta per il 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.
  - Contattate il vostro distributore Toro autorizzato se desiderate ulteriori informazioni sul biodiesel.
1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave dal relativo interruttore.
  2. Pulite l'area circostante il tappo del serbatoio carburante ([Figura 29](#)).
  3. Togliete il tappo del serbatoio del carburante.
  4. Riempite il serbatoio fino alla base del collo del bocchettone **Non riempite eccessivamente il serbatoio**.
  5. Montate il tappo.
  6. Per impedire il pericolo d'incendio tergete il carburante versato.



G008884  
g008884

**Figura 29**

1. Tappo del serbatoio del carburante

## Regolazione del sedile

### Modifica della posizione del sedile

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

1. Spostate lateralmente la leva per sbloccare il sedile ([Figura 30](#)).
2. Fate scorrere il sedile nella posizione ottimale, e bloccatelo rilasciando la leva.

### Modifica della sospensione del sedile

Il sedile è regolabile al fine di ottenere un comfort di marcia uniforme e confortevole. Spostate il sedile nella posizione per voi più confortevole.

Per regolarla, ruotate la manopola anteriore in una delle direzioni per ottenere il miglior comfort (Figura 30).

## Modifica della posizione dello schienale

Lo schienale del sedile è regolabile al fine di ottenere un buon comfort di marcia. Spostate lo schienale nella posizione più confortevole.

Per regolarlo, ruotate la manopola sotto il bracciolo destro in una delle direzioni per ottenere il miglior comfort (Figura 30).

## Modifica della posizione dei braccioli

I braccioli sono regolabili al fine di ottenere un comfort di marcia migliore. Spostate i braccioli nella posizione per voi più confortevole.

Sollevate il bracciolo e ruotate la manopola nella direzione opportuna fino ad ottenere il comfort ottimale (Figura 30).

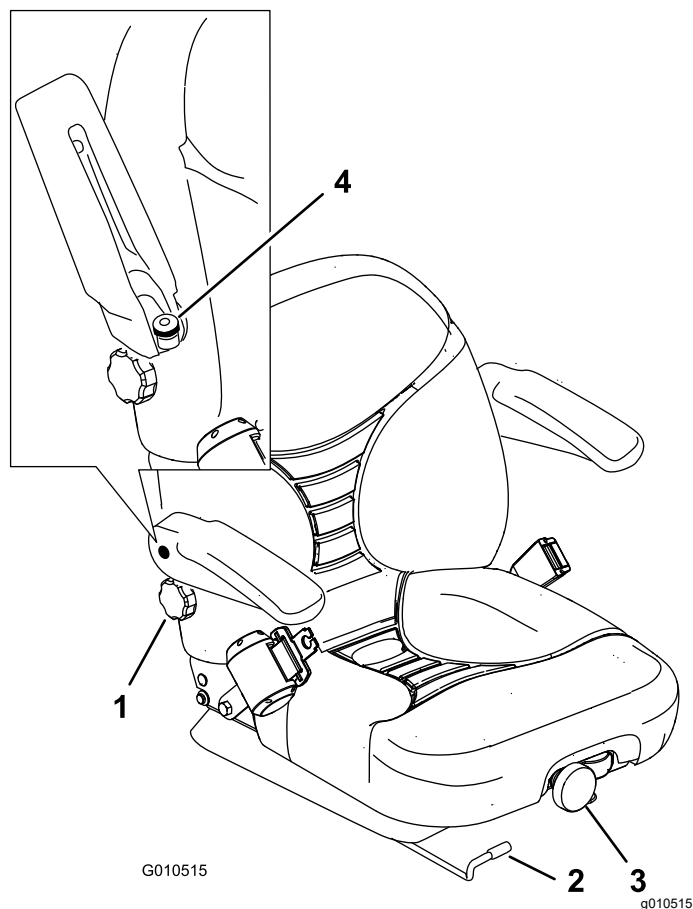


Figura 30

- |   |  |
|---|--|
| 1. Manopola dello schienale                       | 3. Manopola di sospensione del sedile    |
| 2. Leva di regolazione della posizione del sedile | 4. Manopola di regolazione del bracciolo |

## Durante l'uso

## Sicurezza durante il funzionamento

### Requisiti generali di sicurezza

- Il proprietario/operatore può impedire ed è responsabile di incidenti che possano causare infortuni personali o danni alla proprietà.
- Indossate un abbigliamento idoneo, comprendente occhiali di protezione, pantaloni lunghi, scarpe robuste e antiscivolo e protezioni per le orecchie. Legate i capelli lunghi e non indossate indumenti larghi o gioielli pendenti.
- Non utilizzate la macchina se siete malati, stanchi o se siete sotto l'effetto di alcol o droga.
- Prestate la massima attenzione mentre utilizzate la macchina. Non svolgete nessuna attività che

vi possa distrarre; in caso contrario potrebbero verificarsi infortuni o danni.

- Prima di avviare il motore, assicuratevi che tutte le trasmissioni siano in posizione di folle, che il freno di stazionamento sia inserito e che vi troviate nella posizione dell'operatore.
- Non trasportate passeggeri sulla macchina e tenete lontani gli astanti e i bambini dall'area operativa.
- Utilizzate la macchina solo in buone condizioni di visibilità per evitare buche o pericoli nascosti.
- Evitate di tosare sull'erba bagnata. Una trazione ridotta può causare lo slittamento della macchina.
- Tenete mani e piedi a distanza dagli apparati di taglio.
- Prima di fare marcia indietro, guardate indietro e in basso, assicurandovi che il percorso sia libero.
- Prestate attenzione quando vi avvicinate ad angoli ciechi, cespugli, alberi o altri oggetti che possano ostacolare la vostra visuale.
- Fermate gli apparati di taglio ogni volta che non state effettuando la tosatura.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve o attraversate strade e marciapiedi con la macchina. Date sempre la precedenza.
- Azionate il motore solo in aree ben ventilate. I gas di scarico possono contenere monossido di carbonio, che è letale se inalato.
- Non lasciate in funzione la macchina incustodita.
- Prima di abbandonare la posizione dell'operatore, effettuate quanto segue:
  - Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
  - Disinnestate l'apparato (o gli apparati) di taglio e abbassate gli attrezzi.
  - Inserite il freno di stazionamento.
  - Spegnete il motore e togliete la chiave.
  - Attendete che tutte le parti in movimento si arrestino.
- Utilizzate la macchina solo in condizioni di buona visibilità e meteo idoneo. Non utilizzate la macchina se c'è rischio di fulmini.

## **Sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) – Sicurezza**

- Non rimuovete alcuno dei componenti del ROPS dalla macchina.
- Verificate che la cintura di sicurezza sia allacciata e che possa essere slacciata rapidamente in caso di emergenza.
- Mettete sempre la cintura di sicurezza.

- Verificate con cura l'eventuale presenza di ostacoli al di sopra della macchina e non entrate in contatto coi medesimi.
- Conservate il ROPS in condizioni operative di sicurezza eseguendo periodicamente ispezioni accurate e mantenendo serrati i fermi di montaggio.
- Sostituite tutti i componenti del ROPS danneggiati. Non effettuate riparazioni o modifiche.

## **Sicurezza in pendenza**

- Le pendenze sono un importante fattore che influisce sugli incidenti causati da perdita di controllo e ribaltamento, che possono comportare gravi infortuni o la morte. Siete responsabili del funzionamento sicuro in pendenza. L'utilizzo della macchina su qualsiasi pendenza richiede un livello superiore di attenzione.
- Valutate le condizioni del sito per determinare se la pendenza è sicura per l'utilizzo della macchina, anche facendo un sopralluogo del sito. Basatevi sempre su buon senso e giudizio quando effettuate questa ricognizione.
- Rivedete le istruzioni relative alle pendenze, elencate sotto, per l'utilizzo della macchina in pendenza. Prima di azionare la macchina, osservate le condizioni del sito per stabilire se potete utilizzare la macchina nelle condizioni di quel particolare giorno e su quel particolare sito. I cambiamenti del terreno possono determinare un cambiamento del funzionamento in pendenza della macchina.
  - Evitate di avviare, arrestare o sterzare con la macchina in pendenza. Evitate di effettuare improvvisi cambiamenti di velocità o direzione. Svoltate lentamente e in modo graduale.
  - Non azionate la macchina in condizioni in cui trazione, sterzaggio o stabilità possono essere compromessi.
  - Rimuovete o segnalate le ostruzioni, come fossati, buche, solchi, dossi, rocce o altri pericoli nascosti. L'erba alta può nascondere ostacoli. Il terreno accidentato può ribaltare la macchina.
  - Siate consapevoli del fatto che l'utilizzo della macchina su erba bagnata, trasversalmente su pendenze o in discesa può causare una perdita di trazione della macchina.
  - Prestate la massima attenzione quando utilizzate la macchina vicino a scarpate, fossi, terrapieni, laghetti o altri potenziali pericoli. La macchina potrebbe ribaltarsi improvvisamente nel caso in cui una ruota ne superi il bordo o se il bordo dovesse cedere. Individuate un margine di sicurezza tra la macchina ed eventuali pericoli.

- Individuate eventuali pericoli alla base della pendenza. In presenza di pericoli, tostate il terreno in pendenza con una macchina a spinta.
- Se possibile, tenete gli apparati di taglio abbassati a terra durante l'utilizzo in pendenza. Il sollevamento degli apparati di taglio durante l'utilizzo in pendenza può causare l'instabilità della macchina.

## Avviamento del motore

Potrebbe essere necessario spurgare l'impianto di alimentazione se si verifica una delle seguenti situazioni, vedere [Spurgo dell'impianto di alimentazione \(pagina 31\)](#):

- Configurazione iniziale di un nuovo motore
  - Quando il motore ha cessato di funzionare a causa di mancanza di carburante.
  - È stato eseguito un intervento di manutenzione sui componenti dell'impianto di alimentazione; es. sostituzione del filtro ecc.
1. Assicuratevi che il freno di stazionamento sia inserito e che l'interruttore della trasmissione degli apparati di taglio sia in posizione DISINNESTATA.
  2. Togliete il piede dal pedale di comando della trazione e assicuratevi che sia in FOLLE.
  3. Portate la leva dell'acceleratore nella posizione di metà aperto.
  4. Inserite la chiave di accensione e giratela in posizione MARCIA/PRERISCALDAMENTO finché la spia luminosa della candela a incandescenza non si spegne (7 secondi circa), quindi girate la chiave in posizione di AVVIAMENTO per innestare il motorino di avviamento.

**Nota:** Quando il motore si avvia rilasciate la chiave. La chiave ritorna automaticamente in posizione di ACCENSIONE/FUNZIONAMENTO.

**Importante:** Per prevenire il surriscaldamento del motore dello starter, non inserite lo starter per oltre 15 secondi. Dopo dieci secondi di continuo innesto, attendete 60 secondi prima di innestare di nuovo il motorino di avviamento.

5. Quando il motore viene avviato per la prima volta o dopo un intervento di revisione del motore, azionate la macchina in marcia avanti e in retromarcia per uno o due minuti. Azionate anche la leva di sollevamento e l'interruttore di innesto dell'apparato di taglio per verificare che tutte le parti funzionino correttamente.

Girate la ruota sterzante a sinistra e a destra per verificare la risposta dello sterzo; poi spegnete il motore e controllate l'assenza di perdite d'olio, componenti allentati e altri malfunzionamenti evidenti.

### ▲ ATTENZIONE

**Il contatto con componenti in movimento può causare infortuni.**

**Spegnete il motore e attendete che si fermino tutte le parti in movimento prima di controllare le perdite d'olio, le parti allentate e altri malfunzionamenti.**

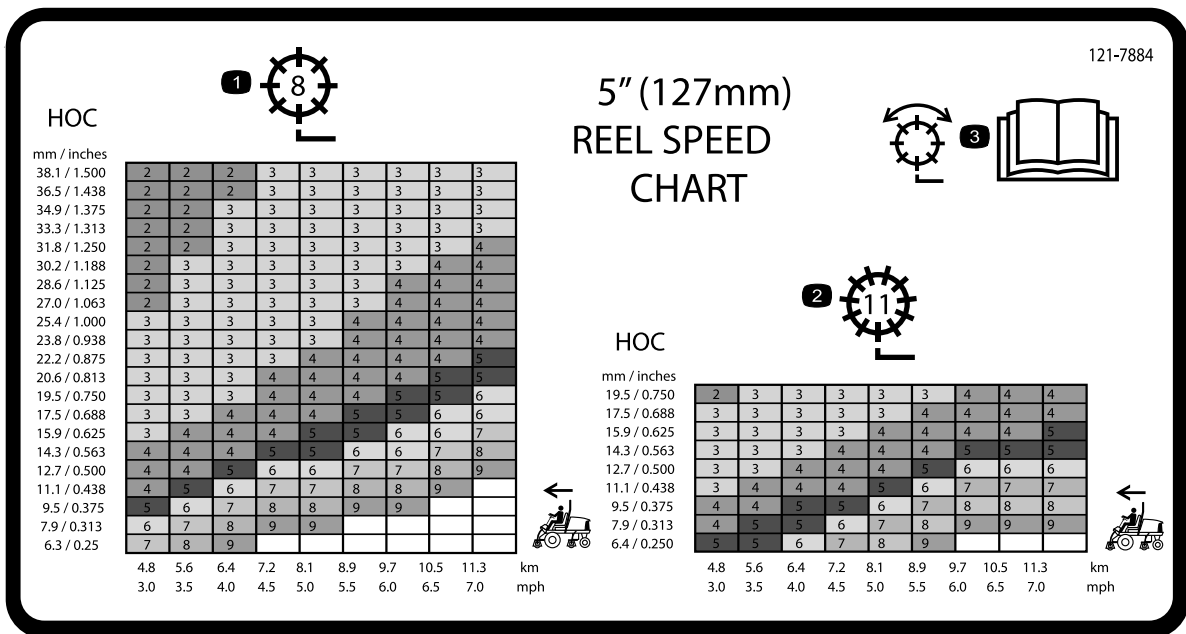
## Spegnimento del motore

1. Portate il comando dell'acceleratore sul MINIMO.
2. Spostate l'interruttore della trasmissione dell'apparato di taglio in posizione di DISINNESTO.
3. Girate la chiave di accensione in posizione di SPEGNIMENTO.
4. Togliete la chiave per evitare l'avviamento accidentale del motore.

## Regolazione della velocità dei cilindri

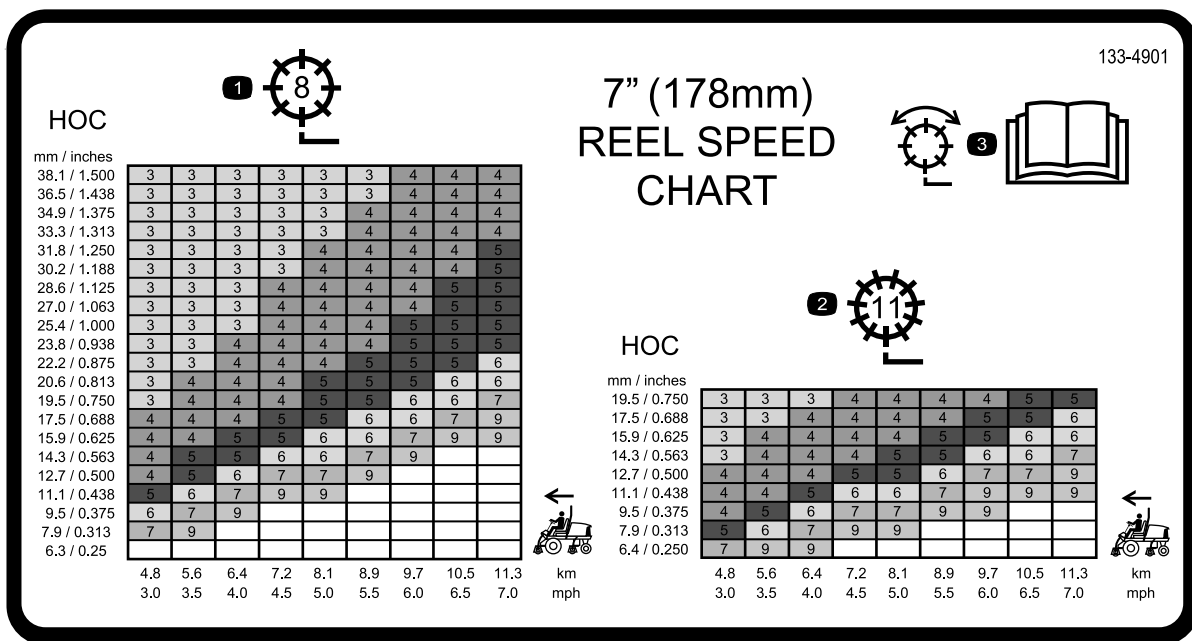
Per ottenere una qualità di taglio coerente ed elevata e un aspetto finale uniforme dopo il taglio, è importante impostare i comandi di velocità dei cilindri (situati sotto il sedile) in modo corretto. Regolate i comandi della velocità dei cilindri come segue.

1. Selezionate l'altezza di taglio corrispondente all'impostazione degli elementi di taglio.
2. Selezionate la velocità di trazione ottimale in base alle condizioni.
3. Utilizzate il grafico sulla tabella di velocità dei cilindri ([Figura 31](#) e [Figura 32](#)) per determinare l'impostazione opportuna della velocità dei cilindri.



**Figura 31**  
Modelli 03820 e 03910

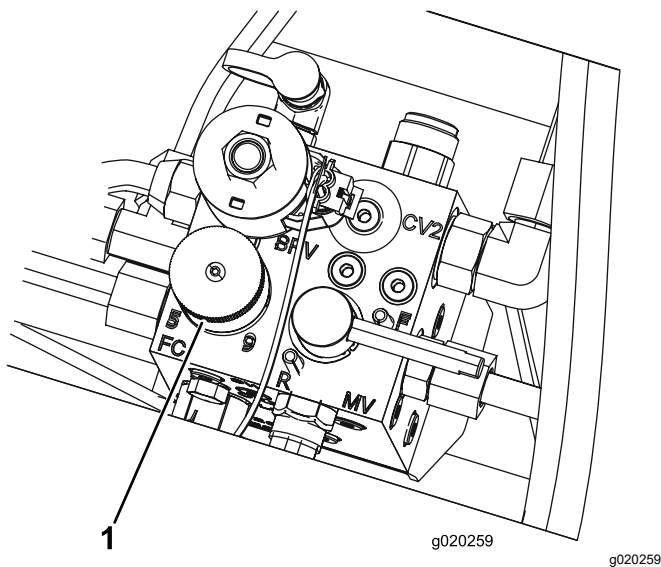
1. Regolazione cilindro a 8 lame
2. Regolazione cilindro a 11 lame
3. Per informazioni sulla regolazione del cilindro, leggete il *Manuale dell'operatore*.



**Figura 32**  
Modello 03821

1. Regolazione cilindro a 8 lame
2. Regolazione cilindro a 11 lame
3. Per informazioni sulla regolazione del cilindro, leggete il *Manuale dell'operatore*.
4. Per impostare la velocità dei cilindri girate la manopola (Figura 33) fino a portare la freccia in linea con il numero corrispondente all'impostazione desiderata.





**Figura 33**

1. Manopola di comando della velocità dei cilindri

**Nota:** La velocità dei cilindri può essere aumentata o ridotta per compensare le condizioni del manto erboso. Quando si utilizzano i cesti, aumentate la velocità dei cilindri per migliorare le performance di raccolta.

## Regolazione del contrappeso del braccio di sollevamento

Potete regolare il contrappeso sui bracci di sollevamento degli apparati di taglio posteriori per compensare le diverse condizioni del tappeto erboso e per mantenere un'altezza di taglio uniforme in condizioni difficili o in aree con accumuli di feltro.

Le molle di contrappeso sono regolabili in 4 posizioni. Ogni incremento aumenta o riduce il contrappeso dell'apparato di taglio di 2,3 kg. Per rimuovere completamente il contrappeso (quarta posizione) si possono spostare le molle sul retro del primo attuatore pertinente.

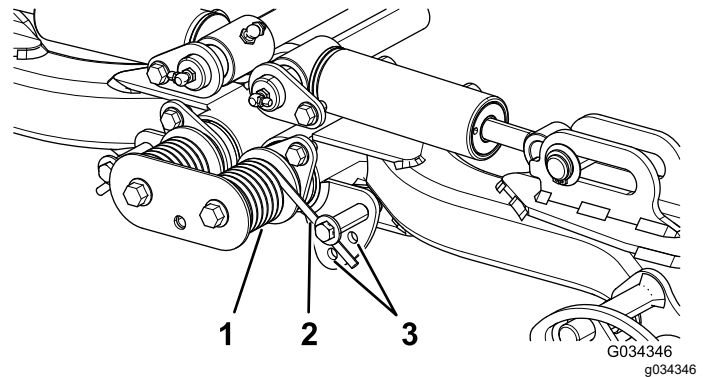
1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave dal relativo interruttore.
2. Infilate un tubo o un oggetto simile sull'estremità della molla lunga al fine di allentare la tensione della molla durante la messa a punto (Figura 34).

## ⚠ ATTENZIONE

Le molle sono sotto tensione e possono causare gravi ferite.

Regolatele con la massima cautela.

3. Mentre allentate la tensione della molla, togliete il bullone e il dado di bloccaggio che fissano l'attuatore della molla alla staffa (Figura 34).



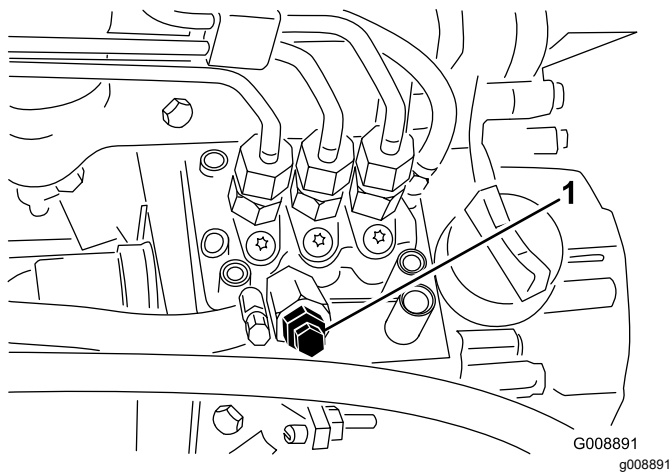
**Figura 34**

1. Molla
2. Attuatore della molla
3. Posizioni supplementari del foro

4. Spostate l'attuatore della molla nel foro adatto e fissatelo con il bullone e il dado di bloccaggio.
5. Ripetete l'operazione sulle altre molle.

## Spurgo dell'impianto di alimentazione

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Accertatevi che il serbatoio del carburante sia pieno almeno a metà.
3. Sbloccate il cofano e alzate.
4. Aprite la vite di spurgo dell'aria, situata sulla pompa di iniezione del carburante (Figura 35).



**Figura 35**

1. Vite di spurgo della pompa di iniezione del carburante

5. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione di ACCENSIONE. La pompa elettrica del carburante entrerà in funzione, forzando così l'aria verso l'esterno attraverso la vite di spurgo dell'aria.

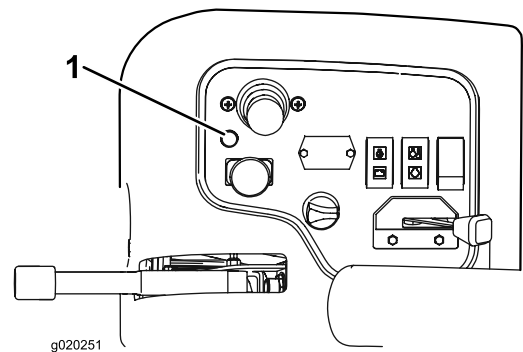
**Nota:** Lasciate la chiave in posizione di ACCENSIONE finché non vedrete uscire un getto continuo di carburante da attorno alla vite.

6. Serrate la vite e girate la chiave di accensione in posizione di SPEGNIMENTO.

**Nota:** Generalmente il motore si avvia dopo avere eseguito le procedure di spurgo di cui sopra. In caso contrario, è possibile che sia rimasta intrappolata dell'aria tra la pompa d'iniezione e gli iniettori; fate riferimento a [Spurgo dell'aria dagli iniettori \(pagina 46\)](#).

## Interpretazione della spia diagnostica

La macchina è dotata di una spia diagnostica che indica se il controller elettronico rileva un malfunzionamento a livello elettronico. La spia diagnostica è situata sul quadro di comando ([Figura 36](#)). Quando il controller elettronico funziona correttamente e spostate l'interruttore a chiave in posizione di ACCENSIONE, la spia diagnostica del controller si illumina per 3 secondi e poi si spegne a indicare che la spia funziona correttamente. Se il motore si spegne, allora la spia si accende e rimane fissa finché non cambiate la posizione della chiave. La spia lampeggia se il controller rileva un'avarìa dell'impianto elettrico. La spia smette di lampeggiare e si resetta automaticamente quando girate l'interruttore a chiave in posizione di SPEGNIMENTO una volta risolto il guasto.



**Figura 36**

1. Spia diagnostica

Quando la spia diagnostica del controller lampeggia significa che il controller ha rilevato una delle seguenti anomalie:

- Un'uscita ha subito un cortocircuito.
- Un'uscita è in circuito aperto.

Utilizzate il display diagnostico per individuare l'uscita anomala; vedere [Verifica dei microinterruttori di sicurezza \(pagina 33\)](#).

Se la spia diagnostica non si illumina quando l'interruttore a chiave è in posizione di ACCENSIONE, ciò indica che il controller elettronico non funziona. La causa può essere una delle seguenti:

- Il circuito chiuso non è collegato.
- lampadina bruciata
- fusibili saltati
- cattivo funzionamento.

Controllate i collegamenti elettrici, i fusibili in entrata e la lampadina diagnostica per individuare la causa del cattivo funzionamento. Verificate che il connettore di loopback sia saldamente fissato al connettore del cablaggio preassemblato.

## Interpretazione del display Diagnostic ACE

La macchina è dotata di un controller elettronico che controlla la maggioranza delle funzioni della macchina. Il controller determina quale funzione è necessaria per vari interruttori d'ingresso (ovvero, interruttore del sedile, interruttore a chiave, ecc.) e accende le uscite per attivare i solenoidi o i relè per la funzione richiesta della macchina.

Il controller è in grado di controllare correttamente la macchina soltanto se tutti gli interruttori d'ingresso e i solenoidi di uscita e i relè sono correttamente collegati e funzionanti.



Il display Diagnostic ACE è uno strumento che aiuta l'utente a verificare l'esattezza delle funzioni elettriche della macchina.

## Verifica dei microinterruttori di sicurezza

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

I microinterruttori di sicurezza hanno il compito di impedire che il motore giri o si avvii a meno che il pedale della trazione sia in FOLLE, l'interruttore Attiva/Disattiva sia in posizione DISATTIVA e il comando Abbassa-Tosa/Solleva sia in FOLLE. Inoltre, il motore dovrebbe spegnersi quando premete il pedale della trazione e non è presente nessuno sul sedile o se il freno di stazionamento è stato inserito.

### ⚠ ATTENZIONE

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

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

## Verifica del funzionamento dei microinterruttori di sicurezza

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento e spegnete il motore.
2. Rimuovete il coperchio situato sotto il quadro di comando.
3. Accedete al cablaggio preassemblato e al connettore a circuito chiuso (Figura 37).

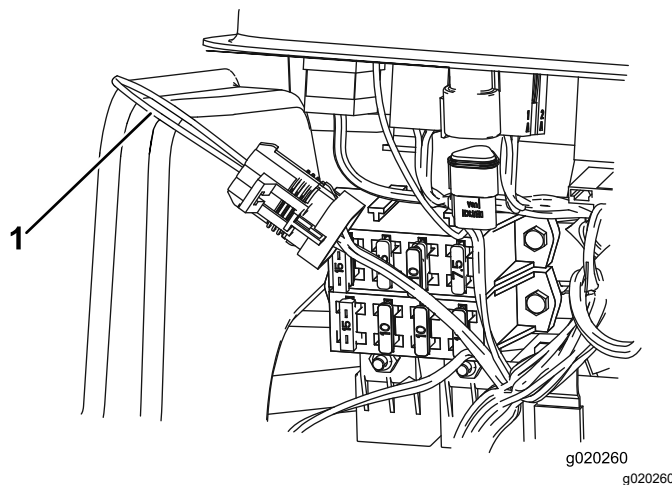


Figura 37

1. Connettore a circuito chiuso

4. Staccate con cautela il connettore a circuito chiuso dal connettore del cablaggio preassemblato.
5. Collegate il connettore del display diagnostico ACE al connettore del cablaggio preassemblato (Figura 38).

**Nota:** Verificate che l'adesivo di sovrapposizione posto sul display Diagnostic Ace sia quello giusto.

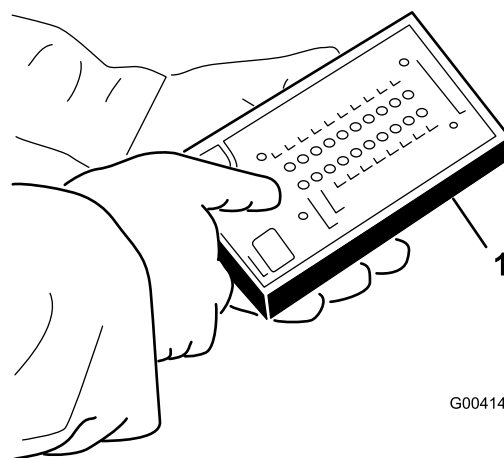


Figura 38

1. Diagnostic ACE

6. Girate la chiave in posizione di ACCENSIONE ma non avviate la macchina.

**Nota:** Il testo rosso sull'adesivo da sovrapporre si riferisce agli interruttori d'ingresso, mentre il testo verde si riferisce alle uscite.

7. I LED degli "ingressi visualizzati", nella colonna inferiore destra del Diagnostic ACE devono essere accesi. Se i LED delle "uscite visualizzate" sono accesi, premete e rilasciate

il pulsante a due stati sul Diagnostic ACE per cambiare il LED a “ingressi visualizzati.”

Il Diagnostic ACE illumina il LED associato a ciascuno degli ingressi quando l'interruttore dell'ingresso in questione è chiuso.

8. Individualmente, cambiate ciascuno degli interruttori da aperto a chiuso (ovvero, sedetevi in posizione di guida, inserite il pedale della trazione, ecc.) e osservate che il LED appropriato sul Diagnostic ACE lampeggia tra acceso e spento alla chiusura dell'interruttore corrispondente. Ripetete l'operazione con ogni interruttore commutabile a mano.
9. Se un interruttore è chiuso e il LED corrispondente non si accende, controllate tutti i cablaggi e i collegamenti all'interruttore e/o controllate gli interruttori con un ohmmetro o un multimetro. Sostituite eventuali interruttori malfunzionanti e riparate eventuale cablaggio malfunzionante.

**Nota:** Il sistema diagnostico ACE è capace di rilevare anche quali solenoidi di uscita o relè sono attivi. È un modo rapido di stabilire se l'avaria della macchina è di carattere elettrico o idraulico.

## Verifica del funzionamento delle uscite

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Togliete il pannello di accesso dal lato del braccio di comando.
3. Accedete al cablaggio preassemblato ed ai connettori accanto al controller.
4. Staccate con cautela il connettore a circuito chiuso dal connettore del cablaggio preassemblato.
5. Collegare il connettore del display diagnostico ACE al connettore del cablaggio preassemblato.

**Nota:** Verificate che l'adesivo di sovrapposizione posto sul Diagnostic Ace sia quello giusto.

6. Girate la chiave in posizione di ACCENSIONE ma non avviate la macchina.

**Nota:** Il testo rosso sull'adesivo da sovrapporre si riferisce agli interruttori d'ingresso, mentre il testo verde si riferisce alle uscite.

7. I LED delle “uscite visualizzate”, nella colonna inferiore destra del Diagnostic ACE devono

essere accesi. Se i LED degli “ingressi visualizzati” sono accesi, premete e rilasciate il pulsante a due stati sul Diagnostic ACE per cambiare il LED a “uscite visualizzate”.

**Nota:** All'occorrenza, commutate più volte tra gli “ingressi visualizzati” e le “uscite visualizzate” per eseguire la seguente operazione. Per commutare da uno stato all'altro premete una volta il pulsante. Ripetete la procedura quante volte è necessario. Non tenete premuto il pulsante.

8. Sedetevi alla postazione di guida e cercate di azionare una determinata funzione della macchina. Il LED dell'uscita pertinente deve accendersi per indicare che l'ECM attiva tale funzione.

**Nota:** Se il LED dell'uscita interessata non si accende, controllate se gli interruttori di ingresso pertinenti siano nella posizione opportuna per consentire l'attivazione di tale funzione. Controllate il funzionamento dell'interruttore. Se i LED di uscita sono accesi ma la macchina non funziona correttamente, il problema non è elettrico. Riattate come opportuno.

**Nota:** Se tutti gli interruttori di uscita sono nella giusta posizione e funzionano correttamente, ma i LED di uscita non sono correttamente accesi, il problema risale all'ECM. Se ciò si verifica, contattate il distributore Toro autorizzato di zona per ricevere assistenza.

**Importante:** Non lasciate il Diagnostic ACE connesso alla macchina, in quanto non è stato progettato per l'ambiente di lavoro quotidiano della macchina. Al termine dell'utilizzo del Diagnostic ACE, scollegatelo dalla macchina e collegate il connettore a circuito chiuso al connettore del cablaggio preassemblato. La macchina non funziona senza il connettore a circuito chiuso montato sul cablaggio. Conservate il Diagnostic ACE in un luogo asciutto e sicuro, in officina, non sulla macchina.

## Suggerimenti

### Familiarizzazione con la macchina

Prima di usare esercitatevi con la macchina in uno spazio aperto. Avviate e spegnete il motore. Guidate la macchina in marcia avanti e retromarcia. Abbassate, sollevate, innestate e disinnestate gli apparati di taglio. Quando vi sarete familiarizzati con la macchina, esercitatevi a lavorare in salita e discesa a velocità diverse.

## Descrizione del sistema di allarme

Se durante il servizio si dovesse accendere una spia di allarme, fermate immediatamente la macchina e riattate prima di proseguire. L'utilizzo della macchina in presenza di un guasto può causare gravi danni.

## TosaturaErba

Avviate il motore e spostate l'acceleratore in posizione di MASSIMA. Spostate l'interruttore Attiva/Disattiva in posizione ATTIVA e usate la leva di Abbassa-Tosa/Alza per controllare gli elementi di taglio (gli elementi anteriori sono temporizzati e si abbassano prima di quelli posteriori). Premete in avanti il pedale della trazione per spostarvi in avanti e falciare l'erba.

## Guida della macchina in modalità trasferimento

Spostate l'interruttore Attiva/Disattiva in posizione DISATTIVA e alzate gli elementi di taglio in posizione di trasferimento. Spostate la leva Tosatura/Trasferimento in posizione di TRASFERIMENTO. Prestate la massima attenzione quando guidate fra corpi estranei, al fine di non danneggiare accidentalmente la macchina o gli apparati di taglio. Prestate la massima attenzione quando utilizzate la macchina su pendii. Guidate lentamente ed evitate curve brusche su pendii, per non ribaltare la macchina.

## Dopo l'uso

## Sicurezza dopo l'utilizzo

### Requisiti generali di sicurezza

- Spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si arrestino prima di abbandonare la posizione dell'operatore. Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di riparazione, manutenzione, pulizia o di rimassarla.
- Per prevenire un incendio, eliminate erba e detriti dagli apparati di taglio, dalle trasmissioni, dalle marmitte, dalle griglie dei radiatori e dal vano motore. Tergete l'olio o il carburante versati.
- Disinnestate la trasmissione all'accessorio ogni volta che trasportate o non utilizzate la macchina.
- Effettuate la manutenzione e la pulizia della/e cintura/e di sicurezza, se necessario.
- Non depositate la macchina o la tanica del carburante in presenza di fiamme libere, scintille

o spie, come vicino a uno scaldabagno o altre apparecchiature.

## Spinta o traino della macchina

In caso di emergenza, potete spostare la macchina azionando la valvola di bypass situata nella pompa idraulica e montando un flessibile idraulico per effettuare il bypass della valvola di non ritorno, poi spingendo o trainando la macchina.

**Importante:** Non spingete né trainate la macchina a velocità superiori a 3–4,8 km/h o per oltre 0,4 km, poiché la trasmissione interna può danneggiarsi. La valvola di bypass deve essere aperta ogni volta che spingete o trainate la macchina. Inoltre, dovete montare un flessibile idraulico per effettuare il bypass della valvola di non ritorno ogni volta che spingete o trainate la macchina in retromarcia.

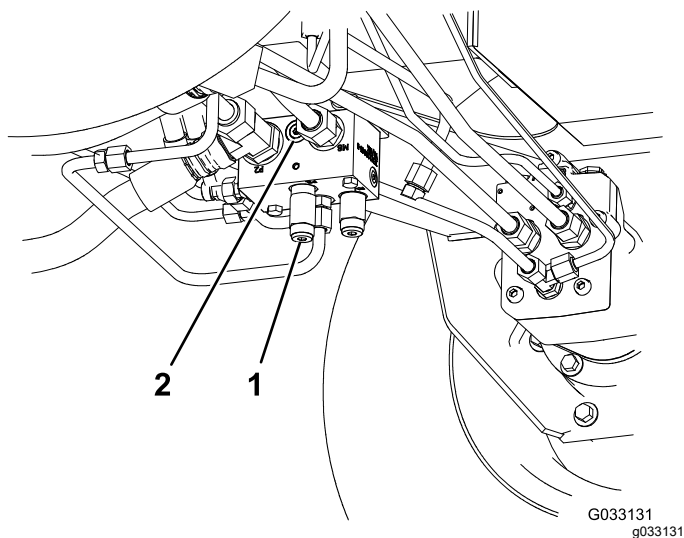
Se è necessario spingere o trainare la vostra macchina, probabilmente dovrete muoverla sia in marcia avanti che in retromarcia. Per garantire che l'impianto della trazione non subisca danni durante la spinta o il traino, è meglio preparare la macchina per la spinta o il traino sia in marcia avanti che in retromarcia.

## Preparazione della macchina per la spinta o il traino in retromarcia

**Importante:** Se dovete spingere o trainare la macchina in retromarcia, dovete prima effettuare il bypass della valvola di non ritorno, nel collettore della trazione integrale.

Per effettuare il bypass della valvola di non ritorno sono necessari i seguenti componenti Toro:

- N. cat. Toro 59-7410, raccordo diagnostico
  - N. cat. Toro 354-79, tappo del raccordo diagnostico
  - N. cat. Toro 95-8843, flessibile idraulico
  - N. cat. Toro 95-0985, raccordo di accoppiamento (2)
  - N. cat. Toro 340-77, raccordo idraulico (2)
1. Montate un raccordo diagnostico nel foro non marcato situato tra i fori M8 e P2 sul collettore della trazione posteriore (Figura 39).

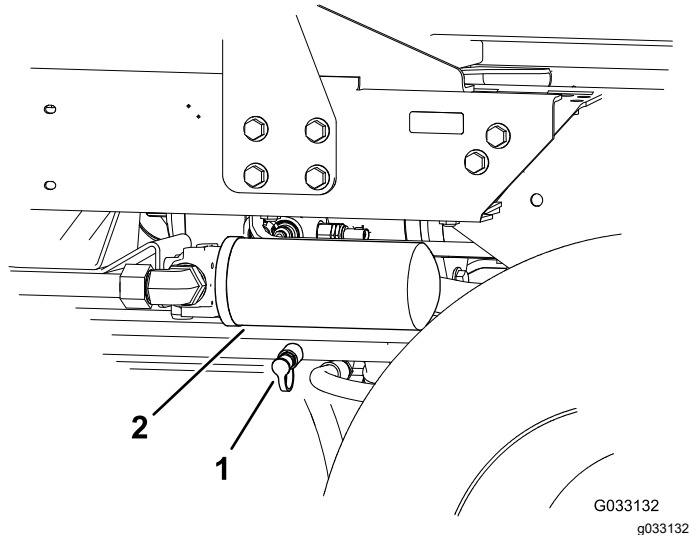


**Figura 39**

1. Collettore della trazione posteriore (dietro la ruota anteriore sinistra)
2. Foro non marcato

2. Collegate un flessibile idraulico tra il raccordo diagnostico montato sul collettore della trazione posteriore e il foro diagnostico della pressione della trazione in retromarcia (Figura 40).

**Nota:** Utilizzate i raccordi idraulici e i raccordi dell'accoppiatore in base alle esigenze per montare il flessibile.



**Figura 40**

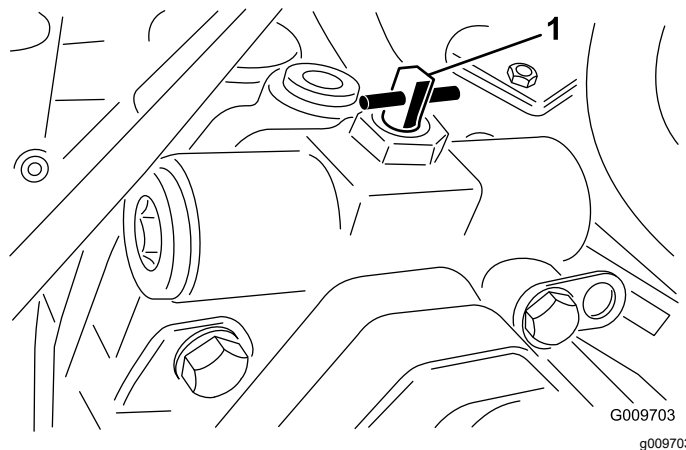
1. Foro diagnostico della pressione della trazione in retromarcia
2. Filtro di ritorno del fluido idraulico

3. Girate la valvola di 90° (1/4 di giro) in qualsiasi direzione per aprirla e consentire al fluido di effettuare il bypass internamente (Figura 41).

**Nota:** Dal momento che il fluido effettua il bypass della trasmissione, potete spostare

lentamente la macchina senza danneggiare la trasmissione.

Notate la posizione della valvola durante l'apertura e la chiusura.



**Figura 41**

1. Valvola di bypass

4. Una volta terminato di spingere o trainare la macchina, rimuovete il flessibile idraulico che avete montato.
5. Montate il tappo esistente sul foro diagnostico della pressione della trazione in retromarcia.
6. Montate il tappo del raccordo diagnostico sul raccordo che avete montato sul collettore.
7. Girate indietro la valvola di bypass di 90° (1/4 di giro) prima di avviare il motore.

**Nota:** Non superate una coppia di 7–11 N·m per chiudere la valvola.

## Spinta o traino della macchina solo in marcia avanti

Se dovete spingere o trainare la macchina solo in marcia avanti, potete girare solo la valvola di bypass.

**Importante:** Se dovete spingere o trainare la macchina in retromarcia, fate riferimento a **Preparazione della macchina per la spinta o il traino in retromarcia (pagina 35)**.

1. Aprite il cofano e togliete il pannello di protezione centrale.
2. Girate la valvola di 90° (1/4 di giro) in qualsiasi direzione per aprirla e consentire al fluido di effettuare il bypass internamente (Figura 41).

**Nota:** Dal momento che il fluido effettua il bypass della trasmissione, potete spostare lentamente la macchina in avanti senza danneggiare la trasmissione.

Notate la posizione della valvola durante l'apertura e la chiusura.

3. Girate indietro la valvola di bypass di 90° (1/4 di giro) prima di avviare il motore.

**Nota:** Non superate una coppia di 7–11 N·m per chiudere la valvola.

## Trasporto della macchina

- Utilizzate rampe di larghezza massima per caricare la macchina su un rimorchio o un autocarro.
- Fissate la macchina in sicurezza.

## Individuazione dei punti di ancoraggio

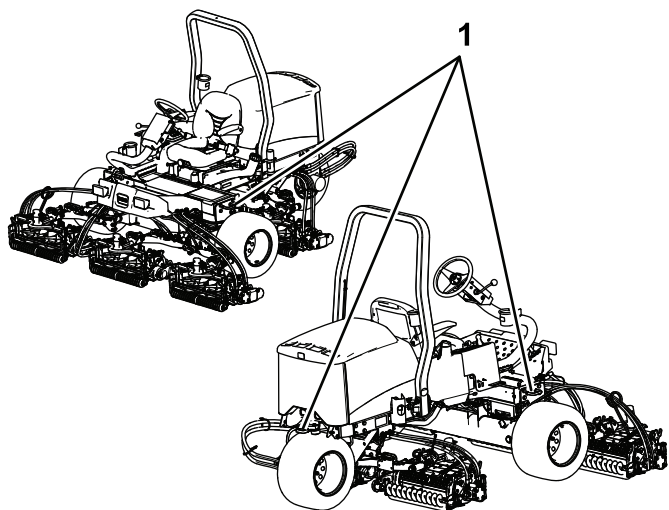


Figura 42

g198911

1. Anelli di ancoraggio
-

# Manutenzione

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

**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.

**Importante:** Per ulteriori procedure di manutenzione, consultate il Manuale del motore ed il *Manuale dell'operatore dell'apparato di taglio*.

## Sicurezza in fase di manutenzione

- Prima di abbandonare la posizione dell'operatore, effettuate quanto segue:
  - Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
  - Disinnestate l'apparato (o gli apparati) di taglio e abbassate gli attrezzi.
  - Inserite il freno di stazionamento.
  - Spegnete il motore e togliete la chiave.
  - Attendete che tutte le parti in movimento si arrestino.
- Lasciate che i componenti della macchina si raffreddino prima di effettuare la manutenzione.
- Se possibile, non effettuate la manutenzione mentre il motore è in funzione. Tenetevi a distanza dalle parti in movimento.
- Supportate la macchina con cavalletti metallici ogniqualvolta vi lavorate al di sotto.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.
- Mantenete tutte le parti della macchina in buone condizioni operative e la bulloneria ben serrata.
- Sostituite tutti gli adesivi consumati o danneggiati.
- Per garantire prestazioni sicure e ottimali della macchina, utilizzate solo ricambi Toro originali. Ricambi fabbricati da altri costruttori possono essere pericolosi e tale utilizzo potrebbe rendere nulla la garanzia del prodotto.

## Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo la prima ora	<ul style="list-style-type: none"><li>• Serrate i dadi delle ruote.</li></ul>
Dopo le prime 10 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Serrate i dadi delle ruote.</li><li>• Controllate le condizioni e la tensione di tutte le cinghie.</li></ul>
Dopo le prime 50 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambiate l'olio e il filtro dell'olio.</li></ul>
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ispezionate la/e cintura/e di sicurezza per escludere usura, tagli e altri danni. Sostituite la/e cintura/e di sicurezza se qualsiasi componente non funziona correttamente.</li><li>• Controllo del freno di stazionamento.</li><li>• Controllate il sistema microinterruttori.</li><li>• Controllo del livello dell'olio motore.</li><li>• Spurgate il separatore di condensa.</li><li>• Controllo della pressione degli pneumatici.</li><li>• Controllate il livello del refrigerante motore.</li><li>• Pulite i detriti dal radiatore.</li><li>• Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici.</li><li>• Controllate il livello del fluido idraulico.</li><li>• Verifica del contatto tra cilindro e controlama.</li></ul>
Ogni 25 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllate il livello dell'elettrolito (se la macchina è in rimessa, verificate ogni 30 giorni).</li></ul>
Ogni 50 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lubrificate tutti i cuscinetti e le boccole (quotidianamente in ambienti polverosi e inquinati).</li></ul>
Ogni 100 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllate le condizioni e la tensione di tutte le cinghie.</li></ul>
Ogni 150 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambiate l'olio e il filtro dell'olio.</li></ul>

<b>Cadenza di manutenzione</b>	<b>Procedura di manutenzione</b>
Ogni 200 ore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisionate il filtro dell'aria (con maggiore frequenza in ambienti molto polverosi o inquinati).</li> <li>• Serrate i dadi delle ruote.</li> <li>• Controllate la regolazione del freno di stazionamento.</li> </ul>
Ogni 400 ore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi</li> <li>• Sostituite la scatola del filtro del carburante.</li> <li>• Revisione dei freni di stazionamento.</li> </ul>
Ogni 800 ore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se non utilizzate il fluido idraulico raccomandato o in precedenza avete riempito il serbatoio con fluido alternativo, sostituite il fluido idraulico.</li> <li>• Se non utilizzate il fluido idraulico raccomandato o in precedenza avete riempito il serbatoio con fluido alternativo, sostituite il filtro idraulico.</li> </ul>
Ogni 1000 ore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se utilizzate il fluido idraulico raccomandato, sostituite il filtro idraulico.</li> </ul>
Ogni 2000 ore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se state usando il fluido idraulico raccomandato, sostituite il fluido idraulico.</li> </ul>
Ogni 2 anni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spurgate e pulite il serbatoio del carburante.</li> </ul>

# Lista di controllo della manutenzione quotidiana

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

Punto di verifica per la manutenzione	Per la settimana di:						
	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Verificate il funzionamento del sistema di sicurezza a interblocchi.							
Verificate il funzionamento dei freni.							
Controllate il livello dell'olio motore.							
Controllate 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 i rumori insoliti del motore. <sup>1</sup>							
Controllate che non vi siano detriti nel radiatore.							
Controllate i rumori insoliti di funzionamento.							
Controllate il livello del fluido dell'impianto idraulico.							
Verificate che i tubi idraulici flessibili non siano danneggiati.							
Verificate che non ci siano perdite di liquido.							
Controllate il livello del carburante.							
Controllo della pressione degli pneumatici.							
Verificate il funzionamento degli strumenti.							
Controllate la regolazione dell'altezza di taglio.							
Lubrificate i raccordi di ingrassaggio. <sup>2</sup>							
Ritoccate la vernice danneggiata.							
Lavate la macchina.							
<sup>1</sup> Controllate la candela a incandescenza e gli ugelli dell'iniettore, se notate un avviamento difficile, fumo eccessivo o il funzionamento anomalo del motore. <sup>2</sup> Immediatamente <b>dopo ogni</b> lavaggio, indipendentemente dalla cadenza indicata.							



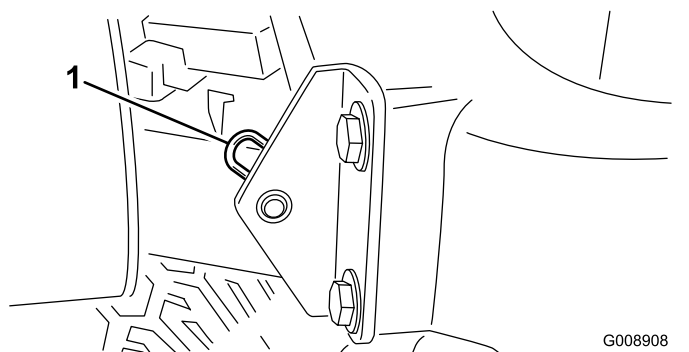
## Nota sulle aree problematiche

Ispezione eseguita da:		
Art.	Data	Informazioni
1		
2		
3		
4		
5		

## Procedure pre-manutenzione

### Rimozione del cofano

1. Sbloccate il cofano e alzatelo.
2. Togliete la coppia che fissa il perno del cofano alle staffe di montaggio ([Figura 43](#)).



**Figura 43**

1. Coppiglia

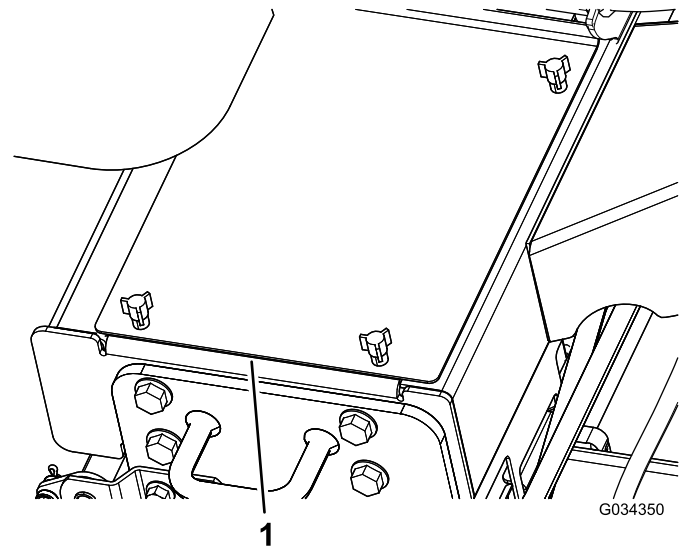
3. Spostate a destra il cofano, sollevate l'altro lato ed estraetelo dalle staffe.

**Nota:** Per montare il cofano invertite l'operazione.

### Rimozione del coperchio della batteria

Allentate le manopole e togliete il coperchio della batteria ([Figura 44](#)).

**Nota:** Per ulteriori informazioni si rimanda a [Revisione della batteria \(pagina 47\)](#).



**Figura 44**

1. Coperchio della batteria

# Lubrificazione

## Ingrassaggio di cuscinetti e boccole

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 50 ore (quotidianamente in ambienti polverosi e inquinati).

Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave dal relativo interruttore.

Lubrificare i raccordi di ingrassaggio regolarmente con grasso al litio n. 2. In ambienti molto polverosi e sporchi, lubrificare tutti i cuscinetti e le boccole quotidianamente. In ambienti polverosi o inquinati la morchia penetra nei cuscinetti e nelle boccole, usurandoli molto più rapidamente. Lubrificare i raccordi immediatamente dopo ogni lavaggio, a prescindere dalla cadenza indicata.

Posizione e numero di raccordi per ingrassaggio:

- Perno dello sterzo (Figura 45)

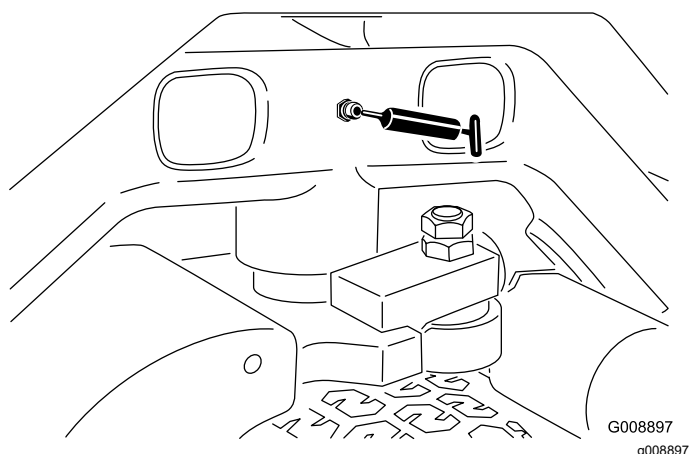


Figura 45

- Perni del braccio di sollevamento anteriore e cilindri di sollevamento (3 cad.); fate riferimento alla Figura 46.

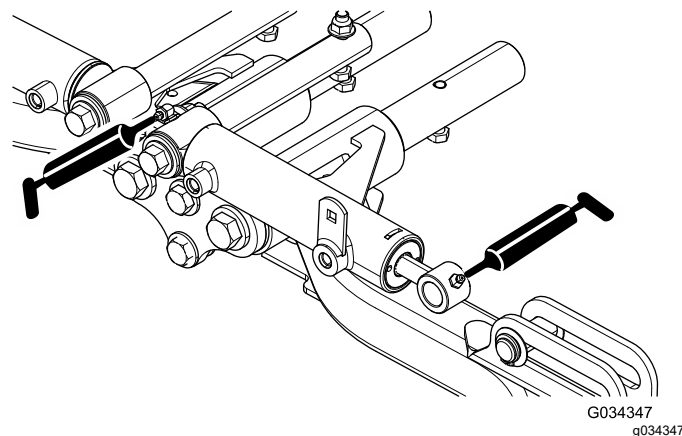


Figura 46

- Perni orientabili del braccio di sollevamento posteriore e cilindri di sollevamento (3 su ciascun lato); fate riferimento a Figura 47.

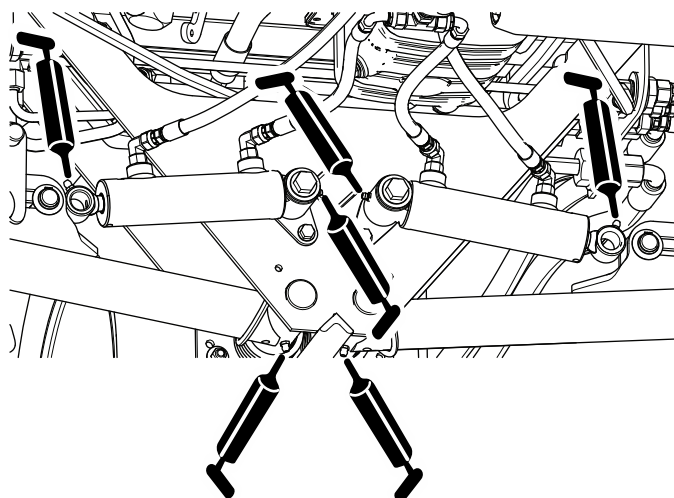


Figura 47

- Perni dell'apparato di taglio (2 cad.); fate riferimento alla Figura 48.

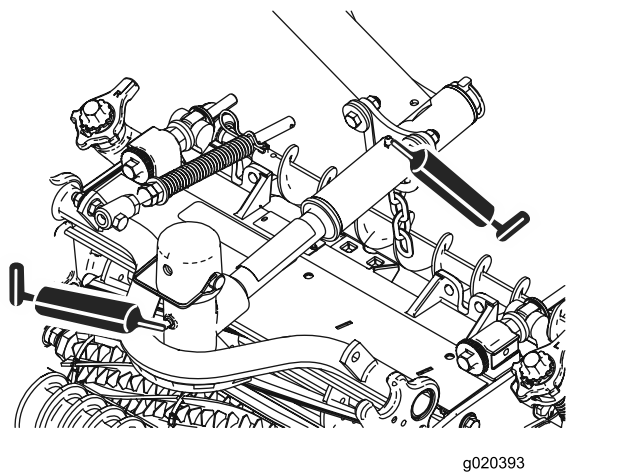


Figura 48

- Meccanismo di regolazione della folle (Figura 49)

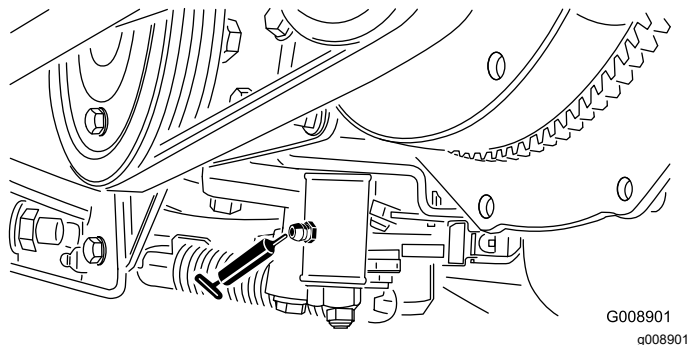


Figura 49

- Slitta di tosatura/trasporto (Figura 50)

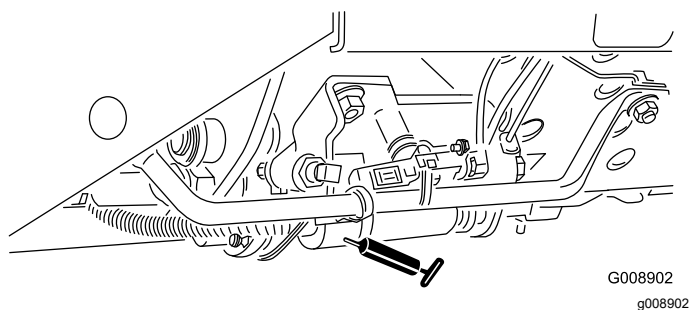


Figura 50

- Perno di tensionamento della cinghia (Figura 51)

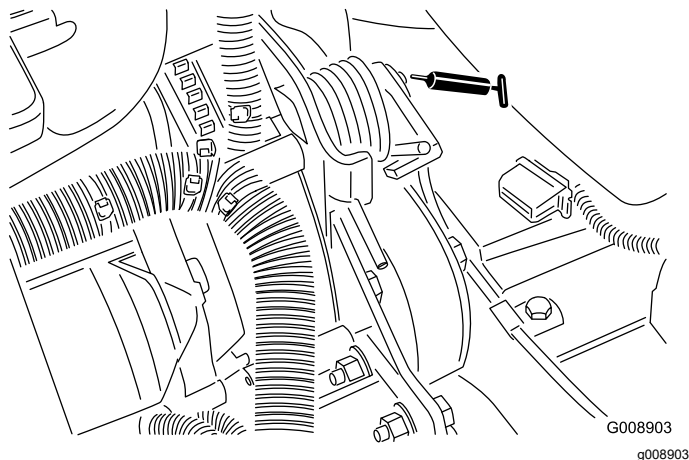


Figura 51

## Manutenzione del motore

### Sicurezza del motore

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

### Controllo del livello dell'olio motore

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

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.

La coppa ha una capacità di circa 3,8 litri con il filtro.

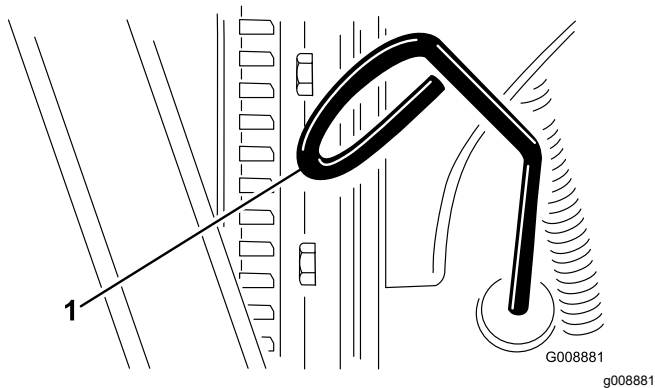
Usate un olio motore di alta qualità rispondente alla seguente specifica:

- grado di classifica API: CH-4, CI-4, o superiore.
- Olio consigliato: SAE 15W-40 (oltre i -17 °C)
- Olio alternativo: SAE 10W-30 o 5W-30 (tutte le temperature)

**Nota:** L'olio motore Toro Premium è reperibile dal vostro distributore con viscosità 15W-40 o 10W-30.

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

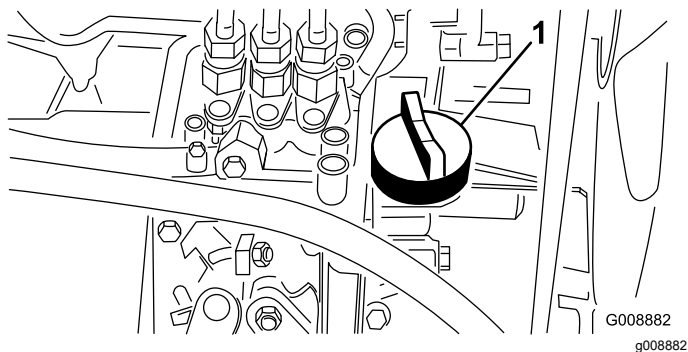
1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Togliete l'asta di livello ed asciugatela con un panno pulito (Figura 52).



**Figura 52**

1. Asta di livello

3. Spingete l'asta nel tubo, e verificate che sia inserita a fondo. Estraiete l'asta e controllate il livello dell'olio.
4. Se l'olio è insufficiente, togliete il tappo di rifornimento (Figura 53) e aggiungete lentamente piccole quantità di olio, controllando spesso il livello, finché non raggiunge il segno di pieno sull'asta.



**Figura 53**

1. Tappo dell'olio

5. Montate il tappo dell'olio e chiudete il cofano.

## Revisione del filtro dell'aria

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 200 ore (con maggiore frequenza in ambienti molto polverosi o inquinati).

- 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.
- Eseguite la manutenzione alle cadenze raccomandate, o prima in caso di prestazioni insoddisfacenti del motore dovute all'utilizzo della macchina in un ambiente molto polveroso o inquinato. Sostituendo il filtro dell'aria prima del

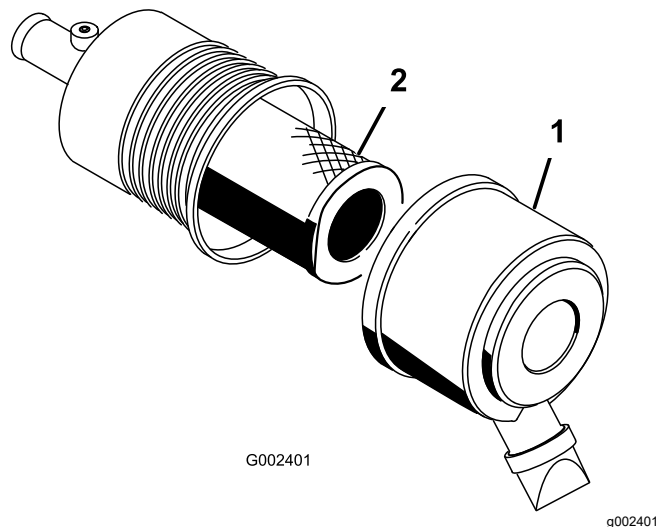
necessario si aumenta il rischio che la morchia penetri nel motore quando si toglie il filtro.

- Verificate che il coperchio si chiuda ermeticamente intorno al corpo del filtro.
  1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
  2. Rilasciate i fermi che fissano il coperchio del filtro dell'aria al relativo corpo (Figura 54).
  3. Togliete il coperchio dal corpo del filtro dell'aria (Figura 54).
  4. Prima di rimuovere il filtro, utilizzate aria compressa a bassa pressione (2,76 bar, pulita e asciutta) per agevolare la rimozione di grossi detriti depositati tra il filtro primario esterno e la scatola.

**Nota:** Evitate di usare aria ad alta pressione, che potrebbe spingere la morchia attraverso il filtro e nella zona di aspirazione. Questa operazione di pulizia impedisce che la rimozione del filtro primario causi lo spostamento dei detriti nella zona di aspirazione.

5. Togliete il filtro e sostituitelo (Figura 54).

Non pulite l'elemento usato perché la pulizia potrebbe danneggiare il mezzo filtrante.



**Figura 54**

1. Coperchio del filtro dell'aria
2. Filtro

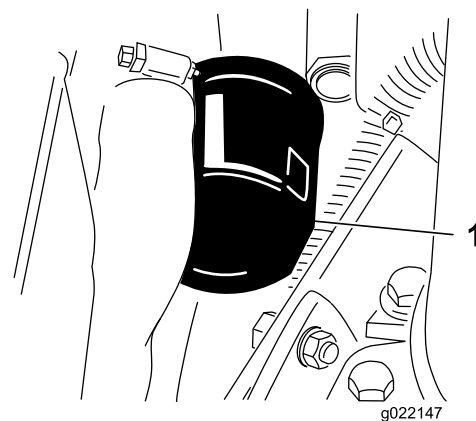
6. Controllate il filtro nuovo e accertatevi che non sia stato danneggiato durante la spedizione, in particolare l'estremità di tenuta del filtro ed il corpo.

**Importante:** Non usate l'elemento se è avariato.

7. Montate il filtro nuovo premendo sul bordo esterno dell'elemento per inserirlo nella scatola.

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

8. Pulite il foro di espulsione della morchia, previsto nel coperchio rimovibile.
9. Togliete la valvola di uscita in gomma dal coperchio, pulite la cavità e rimontate la valvola di uscita.
10. Montate il coperchio con la valvola di uscita in gomma disposta in giù, in una posizione tra le ore 5 e le ore 7 vista dall'estremità.
11. Fissate i dispositivi di chiusura del coperchio.



**Figura 56**

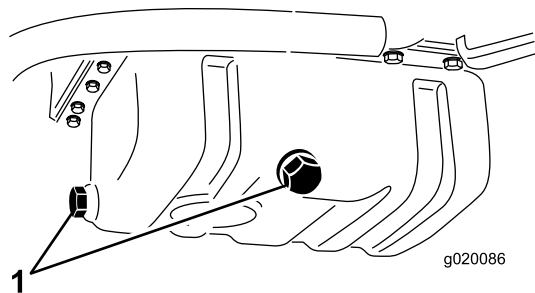
g022147

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

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

Ogni 150 ore

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Togliete un tappo di spurgo ([Figura 55](#)) e lasciate defluire l'olio in una bacinella. Quando l'olio cessa di defluire, montate il tappo di spurgo.



**Figura 55**

g020086

1. Tappi di spurgo dell'olio del motore

3. Togliete il filtro dell'olio ([Figura 56](#)).

1. Filtro dell'olio motore

4. Spalmate un velo di olio pulito sulla tenuta del nuovo filtro e montate il filtro.

**Importante:** Non serrate eccessivamente il filtro.

5. Rabboccate la coppa con olio adatto; vedere [Controllo del livello dell'olio motore \(pagina 43\)](#).

# Manutenzione del sistema di alimentazione

## Manutenzione del serbatoio carburante

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 2 anni—Spurgate e pulite il serbatoio del carburante.

Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.

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

## Verifica dei tubi di alimentazione e dei raccordi

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 400 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)

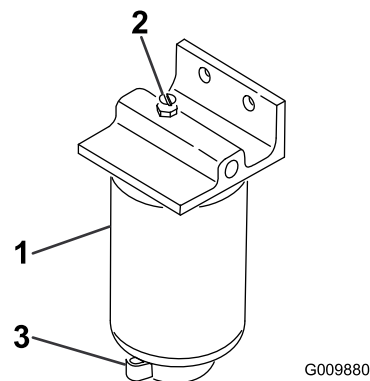
Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave dal relativo interruttore.

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

## Spurgo del separatore di condensa

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

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave dal relativo interruttore.
2. Mettete un contenitore pulito sotto il filtro del carburante.
3. Allentate la valvola di spurgo situata nella parte inferiore della scatola del filtro ([Figura 57](#)).



**Figura 57**

1. Scatola del filtro del separatore di condensa
2. Tappo di sfianto
3. Valvola di spurgo

4. Serrate la valvola dopo lo spurgo.

## Cambio della scatola del filtro del carburante

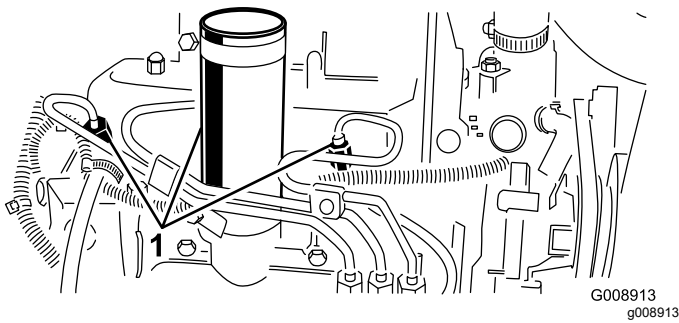
**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 400 ore

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave dal relativo interruttore.
2. Pulite la superficie circostante la scatola del filtro ([Figura 57](#)).
3. Togliete la scatola del filtro e pulite la superficie di appoggio.
4. Lubrificate la guarnizione della scatola del filtro con olio pulito.
5. Montate a mano la scatola del filtro finché la guarnizione non tocca la superficie di appoggio, poi ruotatela per un altro mezzo giro.

## Spurgo 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; vedere [Spurgo dell'impianto di alimentazione \(pagina 31\)](#).

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento e spegnete il motore.
2. Allentate il raccordo del tubo con l'assieme del supporto e dell'ugello n. 1.



**Figura 58**

1. Iniettori di carburante
- 
3. Mettete l'acceleratore in posizione di MASSIMA.
  4. Ruotate la chiave nell'interruttore a chiave in posizione di AVVIAMENTO e osservate il flusso di carburante attorno al connettore. Ruotate la chiave in posizione di SPEGNIMENTO quando è presente un flusso costante.
  5. Serrate saldamente il raccordo del tubo.
  6. Ripetete l'operazione sugli altri ugelli.

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

### Revisione della batteria

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 25 ore—Controllate il livello dell'elettrolito (se la macchina è in rimessa, verificate ogni 30 giorni).

Parcheggiate la macchina su una superficie piana, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave dal relativo interruttore.

Mantenete il livello dell'elettrolito nella batteria e la parte superiore della batteria sempre pulita. Rimessate la macchina quando la temperatura è più bassa che alta, per evitare che la batteria si scarichi con maggiore rapidità.

Mantenete il giusto livello degli elementi rabboccando con acqua distillata o demineralizzata. Non riempite gli elementi oltre la base degli anelli elastici all'interno di ciascun elemento. Montate i tappi di riempimento con gli sfiati rivolti verso la parte posteriore (verso il serbatoio del carburante).

#### **⚠ PERICOLO**

**L'elettrolita della batteria contiene acido solforico fatale se consumato e in grado di causare gravi ustioni.**

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

Tenete pulito il lato superiore della batteria lavandolo periodicamente con un pennello bagnato in una



soluzione di bicarbonato sodico o ammoniaca. Dopo la pulizia sciacquate il lato superiore con acqua. Non togliete i tappi di riempimento durante la pulizia.

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

### **⚠ AVVERTENZA**

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

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

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

## **Verifica dei fusibili**

I fusibili dell'impianto elettrico sono situati sotto il pannello di controllo.

# **Manutenzione del sistema di trazione**

## **Controllo della pressione degli pneumatici**

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

Gli pneumatici vengono sovrangonfiati per la spedizione, quindi occorre eliminare dell'aria per ridurre la pressione. La pressione giusta dell'aria negli pneumatici è di 0,83 bar.

**Nota:** Per garantire un'ottima qualità di taglio e le prestazioni previste per questa macchina, mantenete la pressione raccomandata in tutti gli pneumatici.

### **⚠ 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 degli pneumatici.**

## **Serraggio dei dadi delle ruote**

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

Dopo le prime 10 ore

Ogni 200 ore

Serrate i dadi delle ruote a 103–127 N·m.

### **⚠ AVVERTENZA**

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

**Mantenete una coppia adeguata dei dadi delle ruote.**

## **Regolazione della trazione per la folle**

Se la macchina si sposta quando il pedale della trazione è in FOLLE occorre regolare la camma della trazione.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete



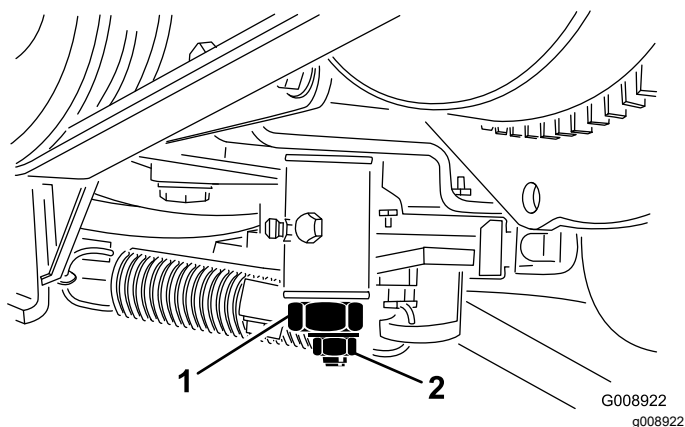
- il motore e toglie la chiave dal relativo interruttore.
2. Sollevate una ruota anteriore e una ruota posteriore da terra e posizionate sotto il telaio dei blocchi di supporto.

### **⚠ AVVERTENZA**

**Se la macchina non è adeguatamente sostenuta può cadere accidentalmente, e ferire chiunque vi si trovi sotto.**

**È necessario sollevare una ruota anteriore e una ruota posteriore da terra, altrimenti la macchina si muoverà durante la regolazione.**

3. Serrate il dado di bloccaggio sulla camma di regolazione della trazione. (Figura 59).



**Figura 59**

1. Camma di regolazione della trazione      2. Dado di bloccaggio

### **⚠ AVVERTENZA**

**Il motore deve essere in funzione in modo che sia possibile effettuare una regolazione finale della camma di regolazione della trazione. Il contatto con parti calde o in movimento può causare infortuni.**

**Tenete mani, piedi, viso e altre parti del corpo lontano dalla marmitta, altre parti calde del motore e parti rotanti.**

4. Avviate il motore e girate il bullone esagonale della camma in entrambe le direzioni per determinare la posizione intermedia dello spazio di folle.
5. Serrate il dado di bloccaggio che mantiene la regolazione.

# Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

## Sicurezza dell'impianto di raffreddamento

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

## Verifica dell'impianto di raffreddamento

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

Pulite giornalmente i detriti dal radiatore (Figura 60). Pulite il radiatore ogni ora in ambienti molto polverosi e sporchi; fate riferimento a [Pulizia dell'impianto di raffreddamento del motore \(pagina 51\)](#).

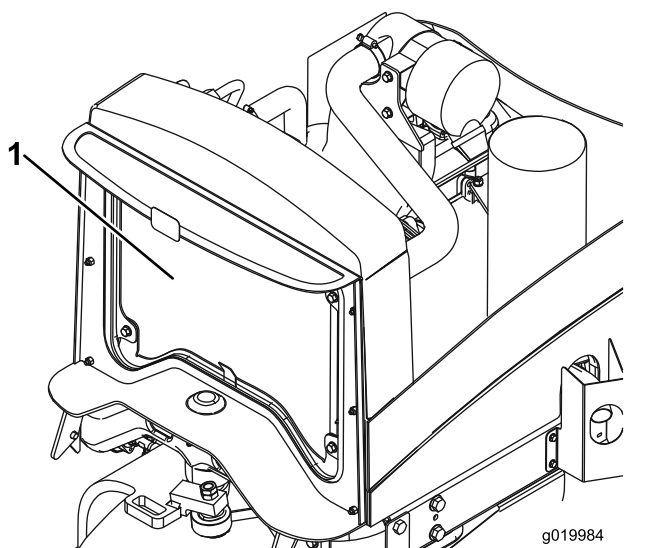


Figura 60

1. Radiatore

Il sistema di raffreddamento contiene una soluzione di 50% acqua e 50% antigelo glicole etilenico

permanente. Controllate il livello di refrigerante ogni giorno, prima di avviare il motore.

L'impianto di raffreddamento ha una capacità di circa 5,7 litri.

### ⚠ ATTENZIONE

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

- **Non aprite il tappo del radiatore quando il motore gira.**
  - **Aprite il tappo del radiatore con un cencio, agendo lentamente per lasciare fuoriuscire il vapore.**
1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
  2. Controllate il livello del refrigerante nel serbatoio di espansione (Figura 61). A motore freddo il livello del refrigerante deve essere a metà circa tra i segni riportati sul fianco del serbatoio.
  3. Se il livello del refrigerante è basso, togliete il tappo dal serbatoio di espansione e rabboccate. **Non riempite eccessivamente il serbatoio.**
  4. Montate il tappo del serbatoio di espansione.

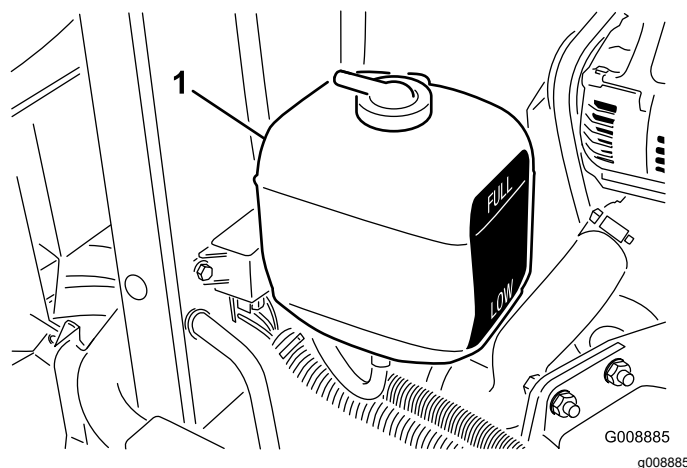


Figura 61

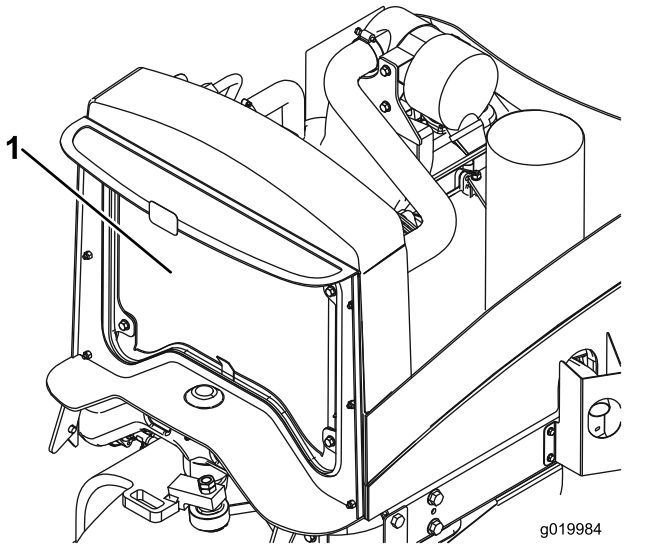
1. Serbatoio di espansione

# Pulizia dell'impianto di raffreddamento del motore

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

Rimuovete ogni giorno i detriti dal radiatore. Pulitelo più spesso in condizioni di sporcizia.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave dal relativo interruttore.
2. Alzate il cofano.
3. Ripulite accuratamente la zona motore da tutti i detriti.
4. Pulite entrambi i lati del radiatore accuratamente con aria compressa (Figura 62).



**Figura 62**

1. Radiatore

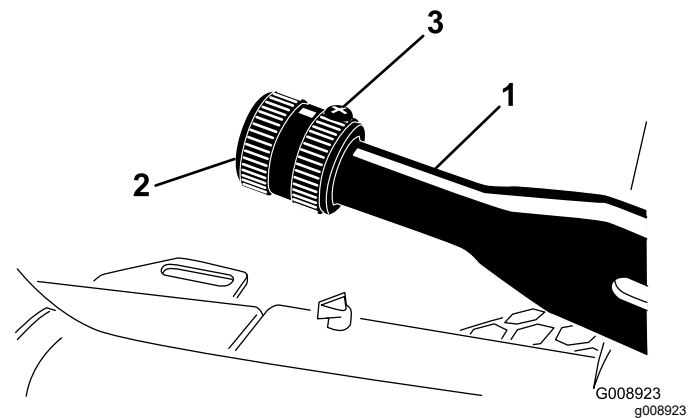
5. Chiudete il cofano.

# Manutenzione dei freni

## Regolazione del freno di stazionamento

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 200 ore—Controllate la regolazione del freno di stazionamento.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave dal relativo interruttore.
2. Allentate la vite a pressione che fissa la manopola alla leva del freno di stazionamento (Figura 63).



**Figura 63**

1. Leva del freno di stazionamento
2. Manopola

3. Vite di arresto

3. Girate la manopola finché per azionare la leva non occorra una forza di 133–178 N.
4. Una volta effettuata la regolazione serrate la vite a pressione.

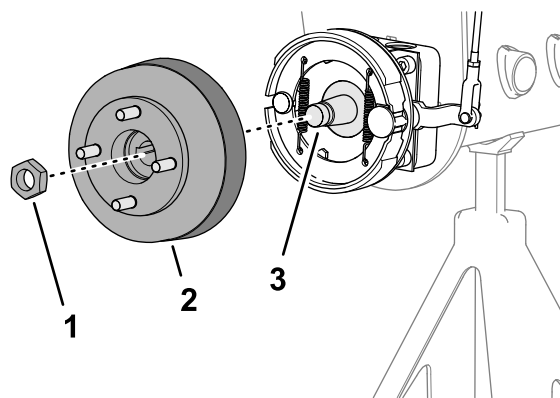
## Revisione dei freni di stazionamento

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

### Preparazione della macchina

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, inserite il freno di stazionamento, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che tutte le parti mobili siano ferme prima di abbandonare la posizione operativa.
2. Sollevate la parte anteriore della macchina.

- Supportate la macchina con cavalletti metallici tarati per il peso della vostra macchina; fate riferimento a [Specifiche \(pagina 24\)](#).
- Ripetete i passaggi 2 e 3 sull'altro lato della macchina.



g332519

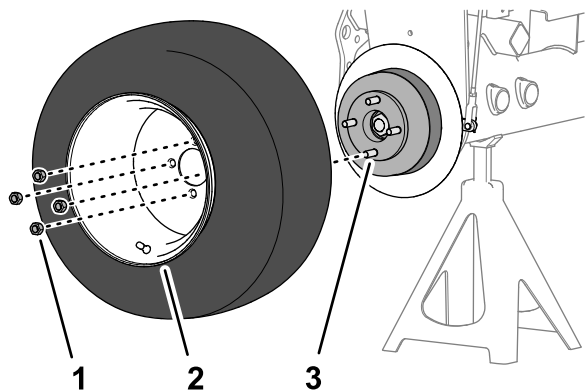
**Figura 65**

Macchine senza deflettore dell'erba opzionale

- Dado di bloccaggio
- Mozzo e tamburo del freno
- Albero motore della ruota

## Rimozione delle ruote anteriori

- Rimuovete i 4 dadi a staffa che fissano la ruota anteriore al mozzo e rimuovete la ruota ([Figura 64](#)).

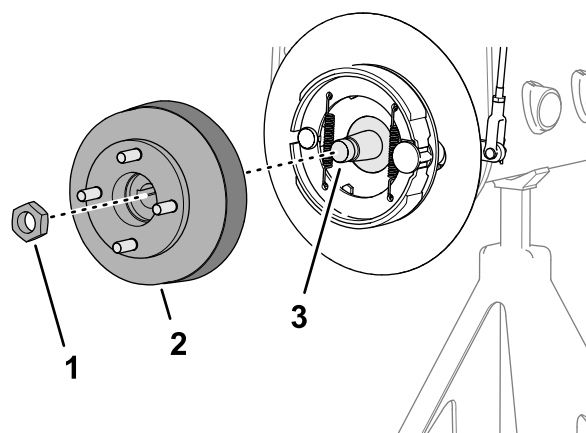


g332518

**Figura 64**

- Dado a staffa
- Ruota
- Mozzo

- Ripetete il passaggio 1 sull'altro lato della macchina.



g332520

**Figura 66**

Macchine con deflettore dell'erba opzionale

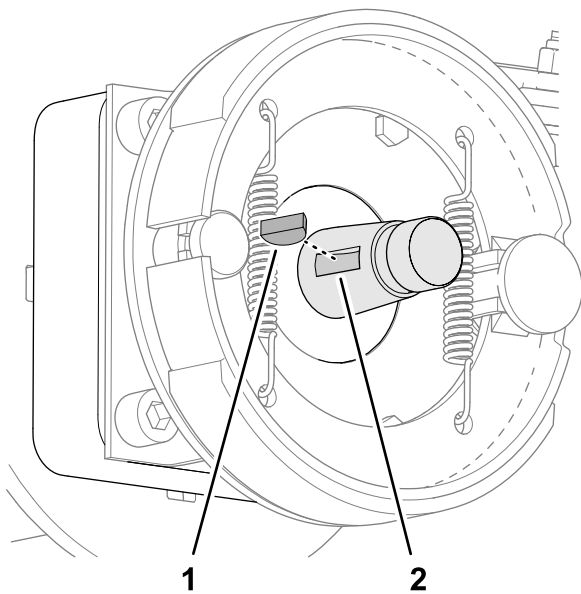
- Dado di bloccaggio
- Mozzo e tamburo del freno
- Albero motore della ruota

## Rimozione del mozzo della ruota e del tamburo del freno

**Attrezzi speciali:** estrattore del mozzo della ruota – N. cat. Toro TOR4097

- Rimuovete il dado di bloccaggio che fissa il mozzo all'albero motore della ruota ([Figura 65](#) o [Figura 66](#)).

- Ripetete il passaggio 1 sull'altro lato della macchina.
- Disinnestate il freno di stazionamento.
- Utilizzate l'estrattore del mozzo delle ruote specificato per rimuovere il mozzo della ruota e il tamburo del freno dall'albero motore della ruota ([Figura 65](#) o [Figura 66](#)).
- Rimuovete la chiave di Woodruff dall'albero motore della ruota ([Figura 67](#)).



**Figura 67**

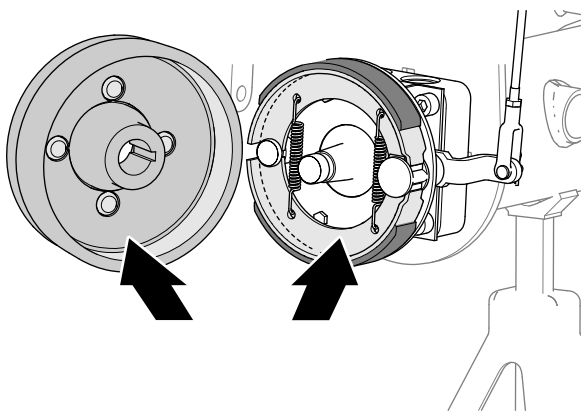
g332521

1. Chiave di Woodruff
2. Scanalatura (albero motore della ruota)

6. Ripetete i passaggi 4 e 5 sull'altro lato della macchina.

## Pulizia del tamburo e delle ganasce del freno

Su entrambi i lati della macchina, pulite il lato interno dei tamburi delle ruote, le ganasce dei freni, la piastra di appoggio (Figura 68) e, quando installato, il deflettore dell'erba opzionale da tutta l'erba, lo sporco e la polvere.



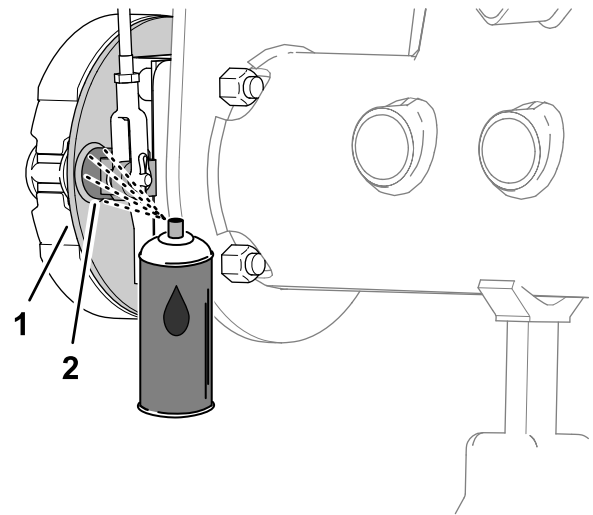
**Figura 68**

g332543

## Ispezione e lubrificazione dell'albero a camme del freno

1. Sul lato interno della piastra di appoggio del freno (macchine senza deflettore dell'erba dei cerchi delle ruote opzionale) o del deflettore

delle ruote (macchine con deflettore dell'erba dei cerchi delle ruote opzionale), spruzzate olio penetrante tra l'albero a camme del freno e la piastra di appoggio (Figura 69 o Figura 70).

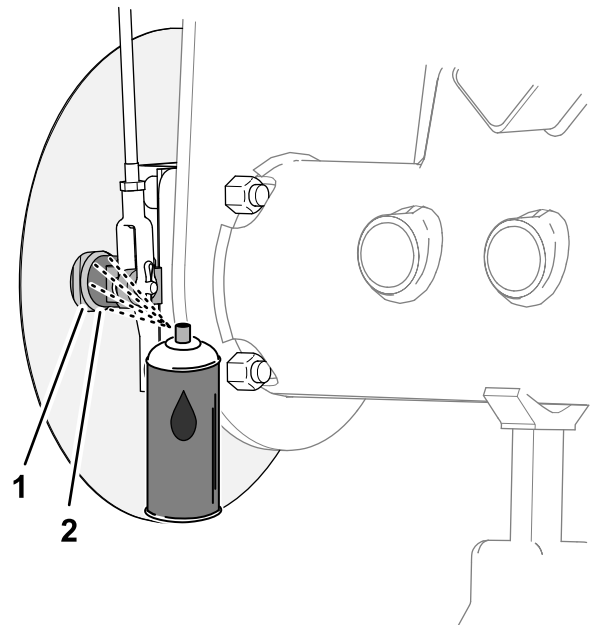


**Figura 69**

g332544

Macchine senza deflettore dell'erba opzionale

1. Piastra di appoggio
2. Albero a camme del freno



**Figura 70**

g332545

Macchine con deflettore dell'erba opzionale

1. Piastra di appoggio
  2. Albero a camme del freno
2. Spostate verso l'alto e verso il basso la leva del freno di stazionamento per verificare che la leva della camma del freno si muova liberamente (Figura 71).

**Nota:** Se la camma del freno si blocca, riparate o sostituite la camma del freno; fate riferimento

al *Manuale di manutenzione* per la vostra macchina.

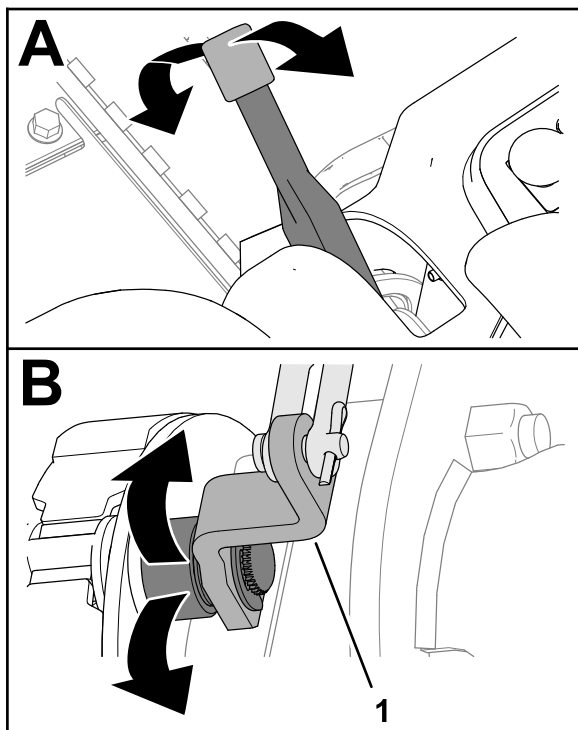


Figura 71

g332560

1. Leva della camma del freno

3. Ripetete i passaggi 1 e 2 sull'altro lato della macchina.
4. Spostate verso il basso la leva del freno di stazionamento (posizione disinserita).

## Ispezione della tiranteria del freno

1. Ispezionate i gruppi delle aste dei freni di sinistra e destra (Figura 72) per escludere danni e usura.

**Nota:** Se i componenti delle aste dei freni sono danneggiati e usurati, sostituiteli; fate riferimento al *Manuale di manutenzione* per la vostra macchina.

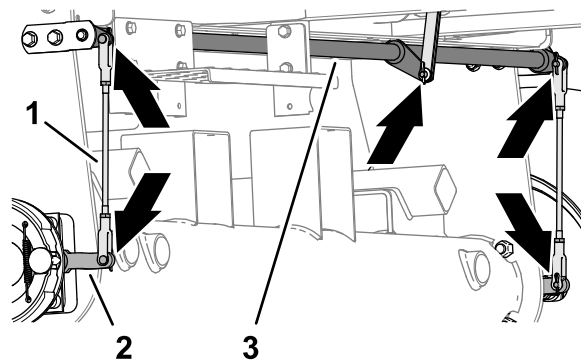


Figura 72

g332541

1. Gruppi delle aste dei freni
2. Leva della camma del freno
3. Albero di articolazione del freno

2. Ispezionate l'albero di articolazione del freno (Figura 72) per escludere danni e usura.

Se l'albero di articolazione è danneggiato e usurato, sostituitelo; fate riferimento al *Manuale di manutenzione* per la vostra macchina.

## Installazione del mozzo della ruota e del tamburo del freno

1. Pulite accuratamente il mozzo della ruota e l'albero motore idraulico.
2. Inserite la chiave di Woodruff nella scanalatura dell'albero motore della ruota (Figura 73).

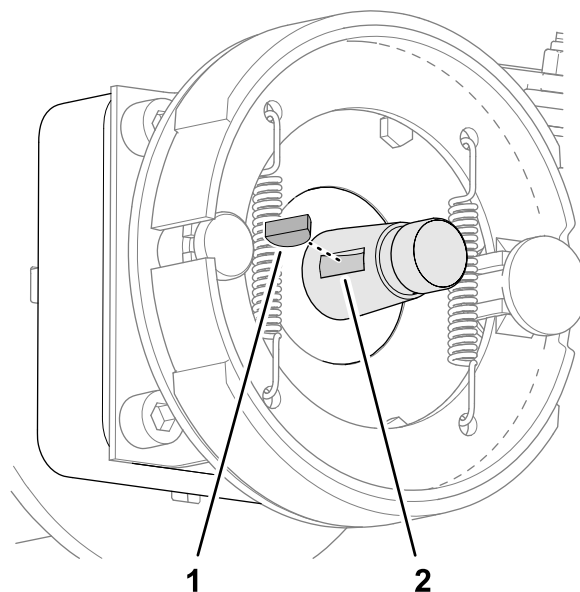


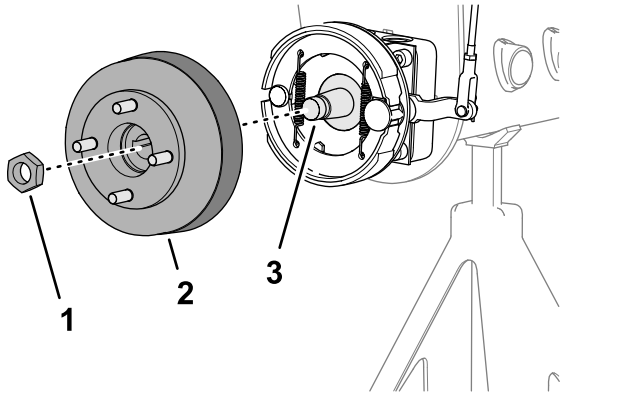
Figura 73

g332521

1. Chiave di Woodruff
2. Scanalatura (albero motore della ruota)



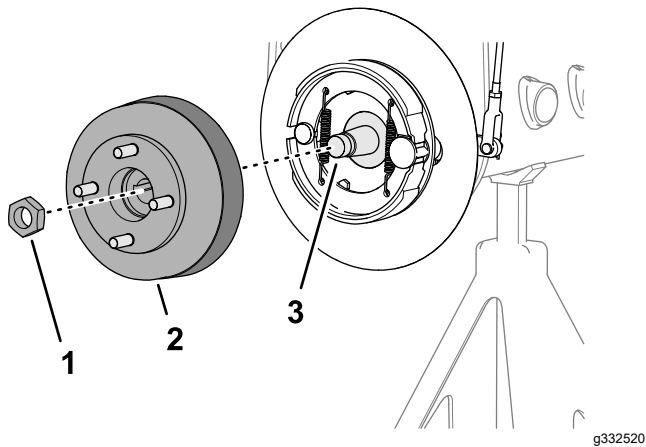
- Montate il mozzo della ruota e il tamburo del freno sull'albero motore della ruota ([Figura 74](#) o [Figura 75](#)).



**Figura 74**

Macchine senza deflettore dell'erba opzionale

- Dado di bloccaggio
- Mozzo e tamburo del freno
- Albero motore della ruota



**Figura 75**

Macchine con deflettore dell'erba opzionale

- Dado di bloccaggio
- Mozzo e tamburo del freno
- Albero motore della ruota

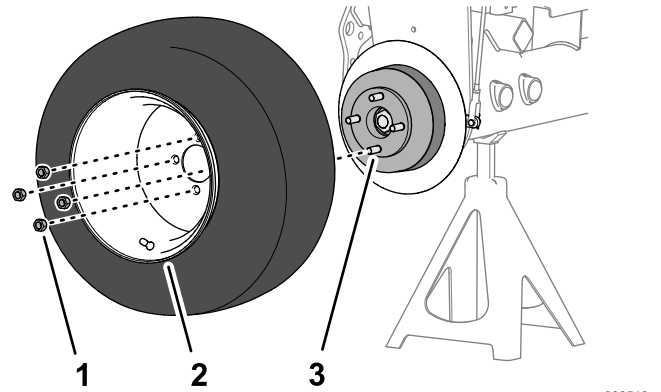
- Fissate il mozzo della ruota all'albero con il dado di bloccaggio ([Figura 74](#) o [Figura 75](#)) e serrate manualmente.

**Nota:** Le ganasce del freno e la piastra di appoggio devono essere allineate in modo concentrico al tamburo del freno. Se ganasce, piastra e tamburo non sono allineati, fate riferimento al *Manuale di manutenzione* per la vostra macchina.

- Ripetete i passaggi da 1 a 4 sull'altro lato della macchina.

## Montaggio della ruota

- Montate la ruota sul mozzo con i 4 dadi a staffa ([Figura 76](#)) e serrate i dadi a staffa manualmente.



**Figura 76**

- Dado a staffa
- Ruota
- Mozzo

- Ripetete il passaggio 1 sull'altro lato della macchina.
- Rimuovete i cavalletti metallici e abbassate la macchina.
- Serrate i dadi a staffa delle ruote tra 95 e 122 N·m con un motivo trasversale.
- Serrate il dado di bloccaggio tra 339 e 372 N·m.
- Controllate il freno di stazionamento e regolatelo, se necessario; fate riferimento a [Controllo del freno di stazionamento \(pagina 25\)](#).

# Manutenzione della cinghia

## Revisione delle cinghie del motore

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo le prime 10 ore—Controllate le condizioni e la tensione di tutte le cinghie.

Ogni 100 ore—Controllate le condizioni e la tensione di tutte le cinghie.

## Tensionamento della cinghia dell'alternatore/della ventola

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave dal relativo interruttore.
2. Aprite il cofano.
3. Controllate la tensione della cinghia premendola a metà tra le pulegge dell'alternatore e dell'albero a gomito.

**Nota:** Con una forza di 98 N, la cinghia deve flettersi di 11 mm.

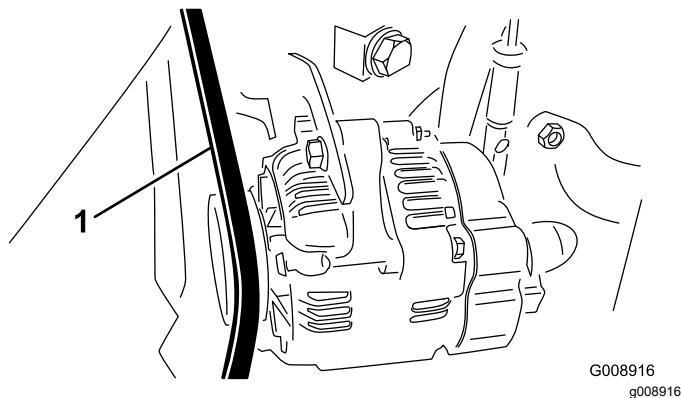


Figura 77

1. Cinghia dell'alternatore/ventola

4. Se la flessione non è esatta, completata la seguente procedura di tensionamento della cinghia:
  - A. Allentate il bullone che fissa il supporto di ancoraggio al motore, ed il bullone che fissa l'alternatore al supporto di ancoraggio.
  - B. Inserite un piede di porco tra l'alternatore e il motore e tirate in fuori l'alternatore.
  - C. Una volta ottenuta la tensione opportuna, serrate i bulloni dell'alternatore e del

supporto di ancoraggio per mantenere la regolazione.

## Sostituzione della cinghia di trasmissione idrostatica

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave dal relativo interruttore.
2. Inserite un giradadi o uno spezzone di tubo nell'estremità della molla tendicinghia.

### ⚠ AVVERTENZA

La molla è sottoposta a una forte tensione e può causare gravi ferite

Rilasciatela con la massima cautela.

3. Premete l'estremità della molla e spingetela in avanti (Figura 78) per sbloccarla dalla staffa e rilasciare la tensione della molla.

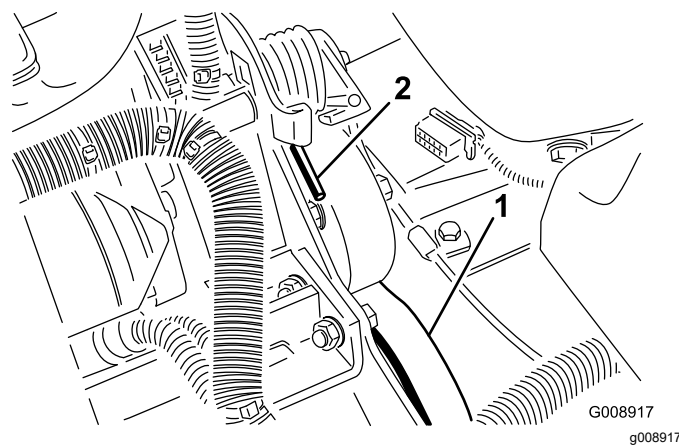


Figura 78

1. Cinghia di trasmissione idrostatica
2. Estremità della molla idrostatica

4. Riposizionate la cinghia.
5. Per tendere la cinghia invertite l'operazione.



# Manutenzione del sistema di controlli

## Regolazione dell'acceleratore

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave dal relativo interruttore.
2. Tirate indietro la leva dell'acceleratore in modo che si fermi contro la fessura del quadro di comando.
3. Allentate il raccordo del cavo dell'acceleratore sulla leva della pompa di iniezione (Figura 79).

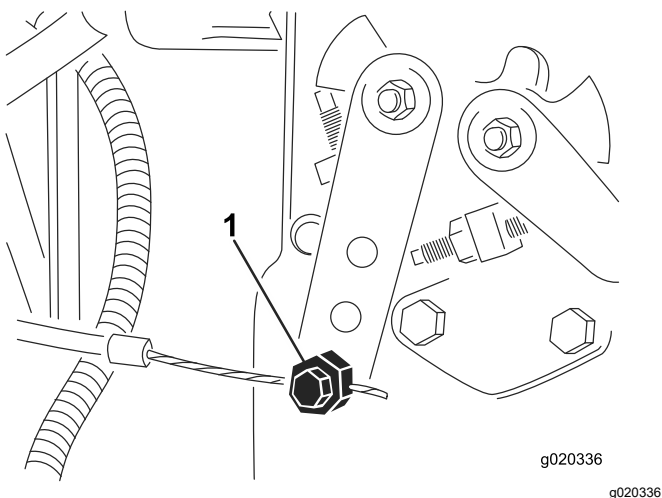


Figura 79

1. Leva della pompa di iniezione

4. Tenete la leva della pompa di iniezione contro il fermo della minima inferiore, e serrate il raccordo del cavo.
5. Allentate le viti che fissano il comando dell'acceleratore al quadro di comando.
6. Spingete la leva di comando dell'acceleratore completamente in avanti.
7. Spostate la piastra di fermo finché non tocca la leva dell'acceleratore, quindi serrate le viti che fissano il comando dell'acceleratore al quadro di comando.
8. Se l'acceleratore non rimane in posizione durante il funzionamento, serrate il dado di bloccaggio utilizzato per impostare il dispositivo di attrito sulla leva dell'acceleratore a 5–6 N·m.

**Nota:** La forza massima necessaria per azionare la leva dell'acceleratore dovrebbe essere 89 N.

# Manutenzione dell'impianto idraulico

## Sicurezza dell'impianto idraulico

- Se il fluido viene iniettato nella pelle, rivolgetevi immediatamente ad un medico. Il fluido idraulico penetrato sotto la pelle deve essere asportato da un medico entro poche ore.
- 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.

## 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 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.

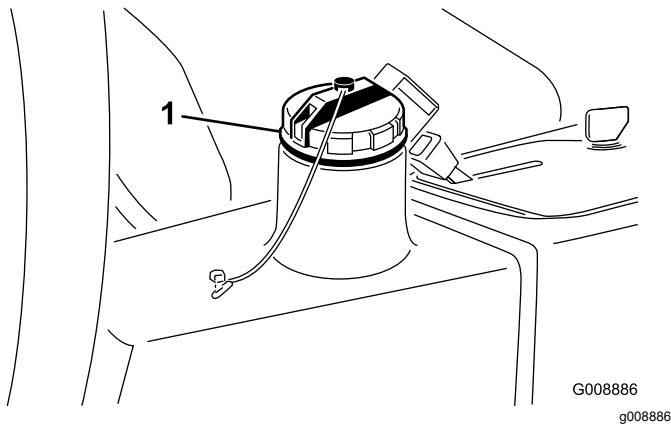
## Controllo del fluido idraulico

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Controllate il livello del fluido idraulico.

Il serbatoio viene fornito in fabbrica con liquido idraulico di qualità elevata. Il momento più opportuno per controllare il filtro idraulico è quando il fluido è freddo. La macchina deve essere nella configurazione di trasporto.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.

2. Pulite attorno al collo del bocchettone e del tappo del serbatoio idraulico (Figura 80).



**Figura 80**

1. Tappo del serbatoio idraulico

3. Togliete il tappo di riempimento.
4. Togliete l'asta di livello dal collo del bocchettone e pulitela strofinandola con un cencio pulito. Inserite l'asta di livello nel collo del bocchettone, quindi estraetela e controllate il livello del fluido. Questo deve risultare entro 6 mm dalla tacca situata sull'asta di livello.
5. Se il livello è basso, rabboccate con olio adatto fino a portarlo al segno di pieno.
6. Montate l'asta di livello e il tappo sul collo del bocchettone.

## Specifiche del fluido idraulico

Il serbatoio viene rifornito in fabbrica con liquido idraulico di qualità elevata. Controllate il livello del fluido idraulico prima di avviare il motore per la prima volta e in seguito ogni giorno; fate riferimento a [Controllo del fluido idraulico \(pagina 57\)](#).

**Fluido idraulico consigliato:** Toro PX Extended Life Hydraulic Fluid (fluido idraulico per prolungare la durata); disponibile in fustini da 19 litri o in contenitori da 208 litri.

**Nota:** Una macchina che utilizza il fluido di ricambio raccomandato richiede cambi meno frequenti di fluido e filtro.

**Fluidi idraulici alternativi:** qualora il fluido Toro PX Extended Life non fosse disponibile, si potranno utilizzare altri fluidi idraulici di tipo tradizionale a base di petrolio con specifiche che rientrino nell'intervallo indicato per tutte le seguenti proprietà materiali e siano conformi agli standard di settore. Non usate fluidi sintetici. Il distributore di lubrificanti vi consiglierà sulla scelta di un prodotto soddisfacente.

**Nota:** Toro non si assume alcuna responsabilità per danni causati da sostituzioni non idonee, pertanto si raccomanda di utilizzare solo prodotti di costruttori di buona reputazione, che rispondano delle 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

Indice di viscosità ASTM D2270 140 o superiore

Punto di scorrimento, ASTM D97 da -37 °C a -45 °C

Caratteristiche industriali: Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 o M-2952-S)

**Nota:** Molti fluidi idraulici sono praticamente incolori, e rendono difficile il rilevamento di fuoriuscite. Un additivo con colorante rosso per il fluido idraulico è disponibile in flaconi da 20 ml. Una confezione è sufficiente per 15–22 litri di fluido idraulico. Per ottenerlo, ordinate il n. cat. 44-2500 presso il Distributore Toro autorizzato di zona.

**Importante:** Toro Premium Synthetic Biodegradable Hydraulic Fluid è l'unico fluido biodegradabile sintetico approvato da Toro. Questo fluido è compatibile con gli elastomeri utilizzati negli impianti idraulici Toro ed è adatto ad una vasta gamma di temperature. Questo fluido è compatibile con oli minerali tradizionali; tuttavia, per ottenere la massima biodegradabilità e i migliori risultati, occorre lavare accuratamente l'impianto idraulico eliminando il fluido tradizionale. L'olio è disponibile in fustini da 19 litri o in contenitori da 208 litri del vostro distributore Toro autorizzato.

## Capacità fluido idraulico

22,7 litri; fate riferimento a [Specifiche del fluido idraulico \(pagina 58\)](#)

## Cambio del fluido idraulico

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 2000 ore—**Se state usando il fluido idraulico raccomandato**, sostituite il fluido idraulico.

Ogni 800 ore—**Se non utilizzate il fluido idraulico raccomandato o in precedenza avete riempito il serbatoio con fluido alternativo**, sostituite il fluido idraulico.

## ⚠ AVVERTENZA

Il fluido idraulico caldo può causare gravi ustioni.

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

Nel caso in cui il fluido sia contaminato, rivolgetevi al distributore Toro di zona, che provvederà al lavaggio dell'impianto. L'olio contaminato ha un aspetto lattiginoso o nero a confronto dell'olio pulito.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave dal relativo interruttore.
2. Scollegate il flessibile idraulico grande (Figura 81) dal serbatoio e lasciate fuoriuscire il fluido idraulico nella bacinella.

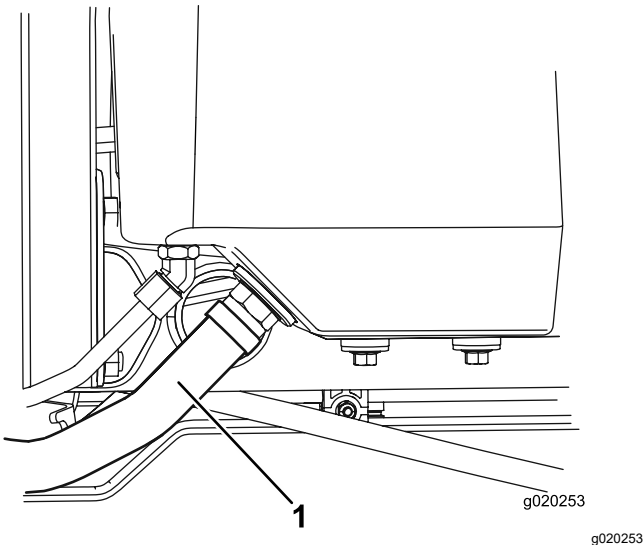


Figura 81

1. Flessibile idraulico

3. Quando il fluido idraulico cessa di defluire, montate il flessibile idraulico.
4. Riempite il serbatoio idraulico (Figura 82) con circa 22,7 litri di fluido idraulico; fate riferimento a [Specifiche del fluido idraulico \(pagina 58\)](#).

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

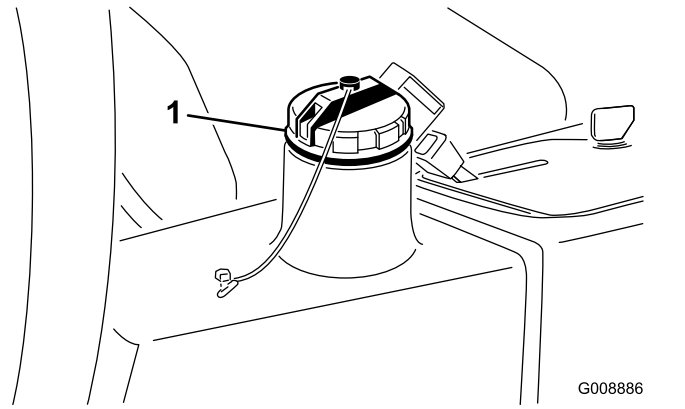


Figura 82

1. Tappo di riempimento del fluido idraulico
5. Montate il tappo sul serbatoio. Avviate il motore ed attivate tutti i comandi idraulici per distribuire il fluido attraverso l'impianto.
6. Verificate che non vi siano perdite e spegnete il motore.
7. Controllate il livello del fluido e rabboccate fino a raggiungere la tacca di pieno sull'asta di livello.

**Importante:** Non riempite troppo il serbatoio.

## Cambio del filtro idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 1000 ore—**Se utilizzate il fluido idraulico raccomandato**, sostituite il filtro idraulico.

Ogni 800 ore—**Se non utilizzate il fluido idraulico raccomandato o in precedenza avete riempito il serbatoio con fluido alternativo**, sostituite il filtro idraulico.

## ⚠ AVVERTENZA

Il fluido idraulico caldo può causare gravi ustioni.

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

Utilizzate un filtro di ricambio originale Toro n. cat. 86-3010.

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

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave dal relativo interruttore.

2. Pulite la superficie circostante il filtro. Collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro (Figura 83), e togliete il filtro.

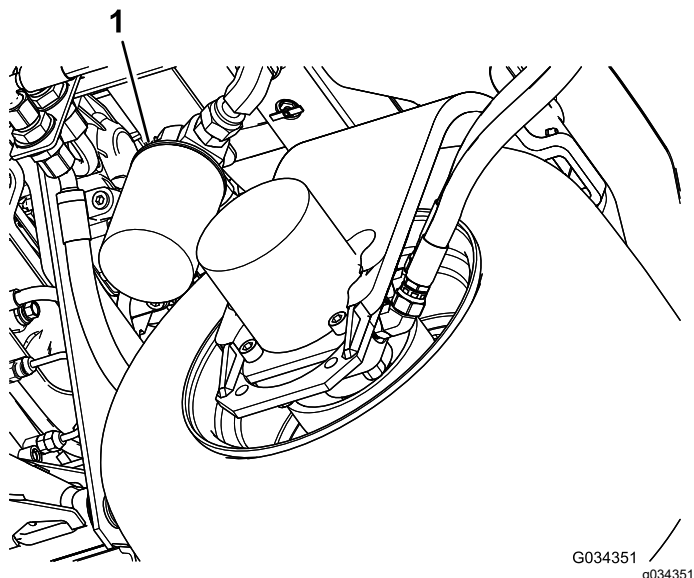


Figura 83

1. Filtro idraulico

3. Lubrificate la guarnizione del nuovo filtro e riempite il filtro con fluido idraulico.
4. Verificate che l'area circostante il filtro sia pulita. Avvitare il filtro fin quando la guarnizione viene a contatto con la piastra di appoggio, quindi serrate il filtro di mezzo giro.
5. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per 2 minuti circa, per spurgare l'aria dall'impianto. Spegnete il motore e verificate che non ci siano fuoriuscite.

## Manutenzione degli apparati di taglio

### Sicurezza delle lame

Una lama o controlama usurata o danneggiata può rompersi e un pezzo può essere scagliato verso di voi o gli astanti, determinando gravi lesioni personali o la morte.

- Ispezionate periodicamente le lame e le controlame per escludere usura o danni eccessivi.
- Prestate la massima attenzione quando controllate le lame. Indossate i guanti e prestate attenzione durante il controllo. Effettuate solo operazioni di sostituzione o lappatura di lame e controlame; non raddrizzate né saldatele.
- Sulle macchine con più apparati di taglio, prestate attenzione alla rotazione di un apparato di taglio: può causare la rotazione dei cilindri negli altri apparati di taglio.

### Verifica del contatto tra cilindro e controlama

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

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

# Uso della barra di riferimento optional

Usate la barra di riferimento (Figura 84) per mettere a punto l'elemento di taglio. Fate riferimento al *Manuale dell'operatore* dell'apparato di taglio per la procedura di regolazione.

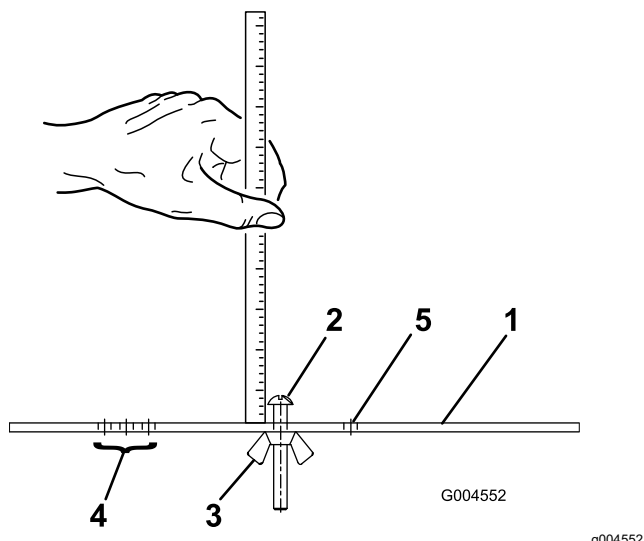


Figura 84

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1. Barra di riferimento             | 4. Fori di messa a punto del Grooming Altezza di taglio |
| 2. Vite di regolazione dell'altezza | 5. Foro di riserva                                      |
| 3. Dado                             |   |

## Lappatura degli elementi di taglio

### ⚠ AVVERTENZA

Il contatto con gli apparati di taglio o con altre parti in movimento può causare lesioni.

- **Mantenete dita, mani e abbigliamento lontani dagli apparati di taglio e altre parti in movimento.**
- **Non cercate mai di girare gli apparati di taglio con la mano o col piede se il motore è acceso.**

**Nota:** Nella lappatura, gli apparati di taglio operano insieme.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e spostate l'interruttore Attiva/Disattiva in posizione DISATTIVA.
2. Sollevate il pianale per accedere ai comandi.

3. Effettuate le regolazioni cilindro-controlama iniziali adatte alla lappatura; fate riferimento al *Manuale dell'operatore* degli apparati di taglio.
4. Avviate il motore e lasciatelo funzionare al minimo inferiore.

### ⚠ PERICOLO

La modifica del regime del motore durante la lappatura può causare lo stallo degli apparati di taglio.

- **Non cambiate mai il regime del motore durante la lappatura**
- **Effettuate la lappatura solo alla velocità minima del motore.**

5. Impostate il comando della velocità dei cilindri in posizione 1 (Figura 85).

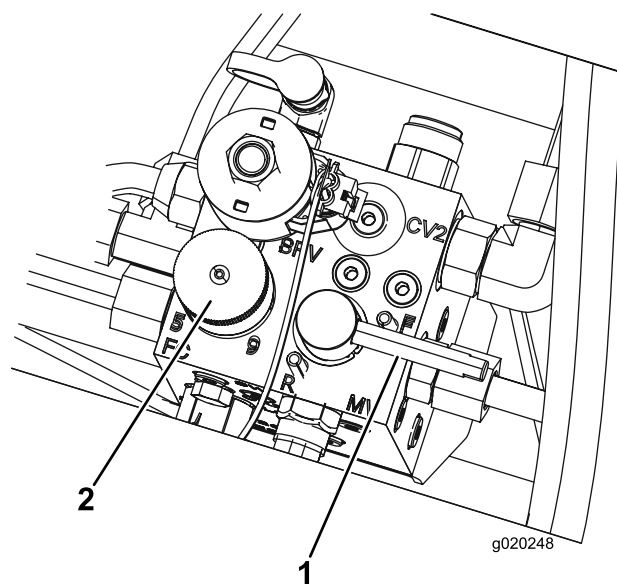


Figura 85

- |                      |  |
|----------------------|--|
| 1. Leva di lappatura | 2. Manopola di comando della velocità dei cilindri |
|----------------------|--|

6. Spostate la leva di lappatura in posizione R (lappatura) (Figura 85).

### ⚠ PERICOLO

Il contatto con gli apparati di taglio in movimento può causare lesioni personali.

**Per evitare infortuni, prima di procedere accertatevi di essere a una distanza di sicurezza dagli elementi di taglio.**

7. Con la leva Tosatura/trasferimento in posizione TOSATURA, spostate l'interruttore Attiva/Disattiva in posizione ATTIVA. Spostate in avanti il

# Pulizia

comando Abbassa-tosa/Alza per avviare le operazioni di lappatura sugli apparati di taglio designati.

8. Applicate un composto di lappatura con un pennello a manico lungo. Non usate mai un pennello dal manico corto.
9. Se gli apparati di taglio stallano o il loro funzionamento diventa irregolare durante la lappatura, selezionate un'impostazione superiore della velocità dei cilindri fino a quando la velocità non si stabilizza, poi riportate la velocità dei cilindri all'impostazione 1 o alla velocità desiderata
10. Per effettuare una regolazione degli apparati di taglio durante la lappatura, spegnete gli apparati di taglio spostando indietro la leva Abbassa-tosa/Alza, l'interruttore Attiva/Disattiva in posizione DISATTIVA e spegnete il motore. Una volta terminata la regolazione, ripetete da 5 a 9.
11. Ripetete l'operazione per tutti gli elementi di taglio da sottoporre a lappatura.
12. Al termine, riportate la leva di lappatura in posizione di TOSATURA, abbassate il pianale e lavate tutti i componenti di lappatura degli apparati di taglio. Eseguite la regolazione tra cilindro dell'elemento di taglio e controlama come opportuno. Spostate il comando della velocità dei cilindri degli apparati di taglio nella posizione di tosatura desiderata.

**Importante:** Se l'interruttore di lappatura non viene riportato in posizione F (TOSATURA) al termine dell'operazione, gli apparati di taglio non si solleveranno o non funzioneranno correttamente.

**Nota:** Per ottimizzare il bordo di taglio, inserite una lima nel lato anteriore della controlama, al termine dell'operazione di lappatura. Essa consentirà di rimuovere difetti o margini irregolari eventualmente presenti sul bordo di taglio.

## Lavaggio della macchina

Lavate la macchina all'occorrenza con acqua soltanto oppure acqua con l'aggiunta di un detergente neutro. Potete usare uno straccio per il lavaggio.

**Importante:** Non utilizzate acqua salmastra o rigenerata per pulire la macchina.

**Importante:** Non lavate la macchina con attrezzature per l'idrolavaggio. Le attrezzature per l'idrolavaggio potrebbero danneggiare l'impianto elettrico, staccare adesivi importanti ed eliminare il grasso necessario nei punti di attrito. Non usate una quantità eccessiva d'acqua in prossimità della plancia, del motore e della batteria.

**Importante:** Non lavate la macchina mentre il motore è in funzione. Lavare la macchina mentre il motore è in funzione può danneggiarlo internamente.



# Rimessaggio

## Sicurezza in fase di rimessaggio

- Spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si arrestino prima di abbandonare la posizione dell'operatore. Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di regolazione, manutenzione, pulizia o di rimassarla.
- Non rimessate la macchina o la tanica del carburante in luoghi in cui siano presenti fiamme aperte, scintille o spie, come uno scaldabagno o altri apparecchi.

## Preparazione del trattorino

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Pulite accuratamente il trattore, gli apparati di taglio e il motore.
3. Controllate la pressione degli pneumatici; vedere [Controllo della pressione degli pneumatici \(pagina 48\)](#).
4. Controllate tutti gli elementi di fissaggio per verificare che non siano allentati; all'occorrenza serrateli.
5. Lubrificate con grasso od olio tutti i raccordi di ingrassaggio e i punti di articolazione. Tergete il lubrificante superfluo.
6. Carteggiate leggermente e ritoccate le aree verniciate graffiate, scheggiate o arrugginite. Riparate ogni intaccatura nel metallo.
7. Revisionate la batteria e i cavi come segue; fate riferimento a [Sicurezza dell'impianto elettrico \(pagina 47\)](#):
  - 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.

## Preparazione del motore

1. Spurgate l'olio del motore dalla coppa e montate il tappo di spurgo.
2. Togliete il filtro dell'olio e scartatelo. Montate un nuovo filtro dell'olio.
3. Riempite il motore con l'olio indicato.
4. Avviate il motore e lasciatelo funzionare alla velocità minima per circa 2 minuti.
5. Spegnete il motore e togliete la chiave.
6. Lavate il serbatoio con carburante 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.

**Note:**



**Note:**

## Informativa sulla privacy SEE/Regno Unito

### Utilizzo delle vostre informazioni personali da parte di Toro

The Toro Company ("Toro") rispetta la vostra privacy. Quando acquistate i nostri prodotti, possiamo raccogliere determinate informazioni personali su di voi, direttamente da voi o tramite la vostra azienda o distributore Toro. Toro utilizza queste informazioni per adempiere ai propri obblighi contrattuali, come registrare la vostra garanzia, elaborare la vostra richiesta in garanzia o contattarvi in caso di un richiamo di prodotto, e per finalità aziendali legittime, come valutare la soddisfazione dei clienti, migliorare i nostri prodotti o fornirvi informazioni su prodotti che potrebbero essere di vostro interesse. Toro può condividere i vostri dati con le nostre consociate, affiliate, rivenditori e altri partner commerciali collegati a tali attività. Inoltre, possiamo divulgare le informazioni personali ove richiesto ai sensi della legge o in relazione alla vendita, acquisto o fusione di un'attività. Non venderemo mai le vostre informazioni personali a nessun'altra società a scopi di marketing.

### Conservazione delle vostre informazioni personali

Toro conserverà le vostre informazioni personali per tutto il tempo pertinente alle finalità di cui sopra e in conformità con i requisiti normativi. Per maggiori informazioni sui periodi di conservazione dei dati applicabili, contattate [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com).

### L'impegno di Toro per la sicurezza

Le vostre informazioni personali possono essere elaborate negli Stati Uniti o in altri paesi in cui possono essere in vigore leggi sulla protezione dei dati meno rigorose di quelle del vostro paese di residenza. Ogniqualvolta trasferiamo le vostre informazioni al di fuori del vostro paese di residenza, adotteremo tutte le misure richieste per legge al fine di garantire l'implementazione delle opportune tutele per proteggere le vostre informazioni e assicurarci che vengano trattate in sicurezza.

### Accesso e correzione

È vostro diritto correggere o riesaminare i vostri dati personali, oppure rifiutare o limitare il trattamento dei vostri dati. A tale scopo, contattateci via email all'indirizzo [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com). In caso di perplessità in relazione al modo in cui Toro gestisce le vostre informazioni, vi invitiamo a parlarne direttamente con noi. Tenete presente che i residenti europei hanno diritto a sporgere reclamo presso la propria Autorità di protezione dei dati.

# Informazioni sull'avvertenza relativa alla legge della California "Proposition 65"

## Che cos'è questa avvertenza?

Potreste vedere un prodotto in vendita provvisto di un'etichetta di avvertenza come questa:



**AVVERTENZA:** Può provocare cancro e danni riproduttivi –  
[www.p65Warnings.ca.gov](http://www.p65Warnings.ca.gov).

## Che cos'è la Proposition 65?

La Proposition 65 si applica a tutte le aziende che operano nello Stato della California, che vendono prodotti in California o che fabbricano prodotti che possono essere venduti o importati in California. Tale legge prevede che il Governatore della California rediga e pubblichi obbligatoriamente una lista di sostanze chimiche considerate cancerogene, causa di difetti congeniti e/o di altri danni riproduttivi. La lista, aggiornata annualmente, comprende centinaia di sostanze chimiche presenti in molti prodotti di uso quotidiano. Lo scopo della Proposition 65 è quello di informare i cittadini riguardo all'esposizione a tali sostanze.

La Proposition 65 non vieta la vendita di prodotti contenenti tali sostanze chimiche, ma impone che ogni prodotto, imballaggio o documentazione del prodotto riporti tali avvertenze. Inoltre, un'avvertenza relativa alla Proposition 65 non implica che un prodotto violi gli standard o i requisiti di sicurezza. Infatti, il governo della California ha spiegato che un'avvertenza relativa alla Proposition 65 non equivale a una decisione normativa in merito alla "sicurezza" o "mancanza di sicurezza" di un prodotto. Molte di queste sostanze chimiche vengono utilizzate in prodotti di uso quotidiano da anni senza che vi siano danni documentati. Per maggiori informazioni, visitate la pagina <https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all>.

Se un prodotto riporta un'avvertenza prevista dalla Proposition 65, ciò significa che un'azienda 1) ha valutato il livello di esposizione e concluso che supera il "livello zero di rischio significativo", oppure 2) ha deciso di fornire tale avvertenza basandosi sulla propria conoscenza della presenza di una sostanza indicata come rischiosa senza valutare il livello di esposizione.

## Questa legge si applica ovunque?

Le avvertenze previste dalla Proposition 65 sono richieste solo ai sensi della legge californiana. Queste avvertenze sono presenti in tutta la California su un'ampia varietà di prodotti e in numerosi ambienti tra cui ristoranti, negozi di alimentari, alberghi, scuole e ospedali. Inoltre, alcuni negozi e rivenditori online mostrano le avvertenze previste dalla Proposition 65 sui propri siti web o cataloghi.

## Qual è la differenza tra i limiti imposti dalla California e quelli federali?

Gli standard della Proposition 65 spesso sono più rigorosi di quelli federali e internazionali. Per varie sostanze, l'obbligo delle avvertenze previste dalla Proposition 65 scatta a livelli molto inferiori a quelli previsti dagli standard federali. Per esempio, il livello di piombo per cui è richiesta un'avvertenza secondo la Proposition 65 è di 0,5 µg al giorno, molto al di sotto degli standard federali ed internazionali.

## Perché non tutti i prodotti simili riportano tale avvertenza?

- I prodotti venduti in California richiedono l'etichettatura prevista dalla Proposition 65, mentre prodotti simili venduti altrove non la richiedono.
- Un procedimento giudiziario ai sensi della Proposition 65 a carico di un'azienda potrebbe concludersi con l'obbligo per tale azienda di utilizzare le avvertenze previste da tale legge sui suoi prodotti, ma altre aziende che fabbricano prodotti simili potrebbero non avere tale obbligo.
- L'applicazione della Proposition 65 è incoerente.
- Le aziende possono scegliere di non fornire avvertenze sui loro prodotti poiché giungono alla conclusione che non sono obbligate a farlo ai sensi della Proposition 65; la mancanza dell'avvertenza su un prodotto non implica che esso sia privo di livelli analoghi delle sostanze chimiche riportate nell'elenco.

## Perché Toro utilizza questa avvertenza?

Toro ha scelto di fornire il maggior numero possibile di informazioni ai consumatori così che essi possano prendere decisioni informate sui prodotti che comprano e utilizzano. In alcuni casi Toro fornisce avvertenze basandosi sulla propria conoscenza riguardo la presenza di una o più sostanze indicate come rischiose, senza valutare il livello di esposizione, poiché per non tutte le sostanze dell'elenco vengono forniti i requisiti in fatto di limiti di esposizione. Anche se il livello di esposizione connessa ai prodotti Toro può essere trascurabile o rientrare perfettamente nei limiti dell'assenza di rischio significativo, Toro ha deciso di fornire le avvertenze previste dalla Proposition 65 per un surplus di cautela. Inoltre, se Toro non fornisse tali avvertenze potrebbe essere perseguito a norma di legge dallo Stato della California o da privati che intendono applicare la Proposition 65 e perciò potrebbe incorrere in sanzioni considerevoli.



## La garanzia Toro

Garanzia limitata di due anni o 1500 ore

### Condizioni e prodotti coperti

The Toro Company e la sua affiliata, Toro Warranty Company, ai sensi di un accordo tra le medesime, garantiscono che il vostro Prodotto Commerciale Toro (il "Prodotto") è esente da difetti di materiale o lavorazione per 2 anni o 1.500 ore di servizio\*, al primo dei due termini raggiunto. 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 trasferimento. La presente garanzia è valida con decorrenza dalla data di consegna del Prodotto all'acquirente iniziale. \*Prodotto provvisto di contaore.

### Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

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

Toro Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
+1-952-888-8801 o +1-800-952-2740  
E-mail: commercial.warranty@toro.com

### Responsabilità del Proprietario

Quale proprietario del prodotto siete responsabile della manutenzione e delle regolazioni necessarie citate nel *Manuale dell'operatore*. Le riparazioni per problemi determinati dalla mancata esecuzione della manutenzione e delle regolazioni richieste non sono coperte dalla presente 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 ricambi non originali Toro, o dal montaggio e utilizzo di parti che si consumano o usurano durante il normale utilizzo del prodotto: pastiglie e segmenti dei freni, ferodi della frizione, lame, cilindri, rulli e cuscinetti (sigillati o che possono essere ingrassati), controlame, candele, ruote orientabili e cuscinetti, pneumatici, filtri, cinghie e alcuni componenti di irrigatori, come membrane, ugelli, flussometri e valvole di ritegno.
- Avarie causate da influssi esterni, compresi, senza limitazione, condizioni atmosferiche, pratiche di rimessaggio, contaminazione, uso di carburante, refrigeranti, lubrificanti, additivi, fertilizzanti, acqua o sostanze chimiche non approvati.
- Avarie o problemi prestazionali dovuti all'utilizzo di carburanti (per es. benzina, diesel o biodiesel) non conformi ai rispettivi standard industriali.
- Rumore, vibrazione, usura e deterioramento normali. L'usura normale dovuta all'uso comprende, senza limitazione alcuna, danni a sedili causati da usura o abrasione, superfici verniciate usurate, adesivi o finestrini graffiati.

### 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 qualsiasi motivo non siete soddisfatti del servizio del vostro Distributore o avete difficoltà nell'ottenere informazioni sulla garanzia, siete pregati di rivolgervi al Centro assistenza Toro autorizzato di zona.

### 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. Nota: (solo batteria agli ioni di litio): fate riferimento alla garanzia della batteria per maggiori informazioni.

### Garanzia a vita per l'albero motore (solo modello ProStripe 02657)

Il ProStripe, dotato di un disco della frizione e frizione freno lama a prova di avviamento (gruppo frizione freno lama (BBC) + disco della frizione integrato) originali Toro come attrezzatura originale e utilizzato dall'acquirente originale in conformità con le procedure operative e di manutenzione, è coperto da una Garanzia a vita contro la piegatura dell'albero a gomito del motore. Le macchine dotate di rondelle di attrito, unità frizione del freno della lama (BBC) e altri dispositivi simili non sono coperte dalla Garanzia a vita per l'albero motore.

### La manutenzione è a spese del proprietario.

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

### Condizioni generali

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

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

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

### Nota relativa alla garanzia sulle emissioni

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. Fate riferimento alla Dichiarazione di Garanzia sul Controllo delle Emissioni del Motore, fornita insieme al prodotto o contenuta nella documentazione del costruttore del motore.