Form No. 3417-856 Rev B

TORO®

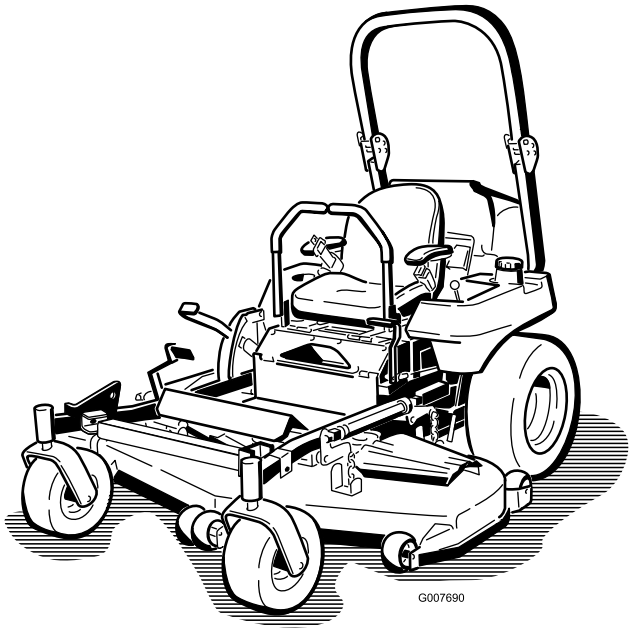
Count on it.

Manuale dell'operatore

# Tosaerba rider Z Master® Professional Serie 7000

## con tosaerba TURBO FORCE® da 132 o 152 cm

**Nº del modello 74264TE—Nº di serie 402080000 e superiori**
**Nº del modello 74265TE—Nº di serie 402000000 e superiori**
**Nº del modello 74279TE—Nº di serie 402000000 e superiori**




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

CE

*3417-856* B

**Forza lorda o netta:** 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. La forza lorda o netta di questo motore è stata valutata in laboratorio dal produttore del motore in conformità alla norma SAE (Society of Automotive Engineers) J1940 o J2723. La configurazione rispondente ai requisiti di sicurezza, emissioni e funzionamento comporta una sensibile riduzione della coppia effettiva del motore di questa classe di tosaerba. Fate riferimento alle informazioni fornite dal produttore del motore fornite insieme alla macchina.

Fate riferimento alle informazioni fornite dal proprietario del motore insieme alla macchina.

# Introduzione

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

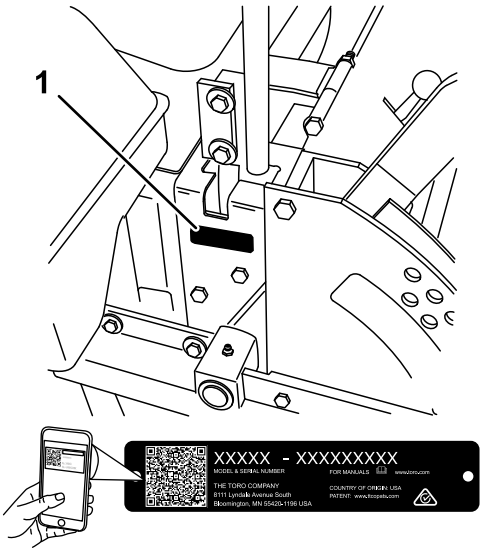
Leggete attentamente il presente manuale al fine di utilizzare e mantenere correttamente il prodotto ed evitare infortuni e danni. Voi siete responsabili del corretto utilizzo del prodotto, all'insegna della sicurezza.

Per ricevere materiale di addestramento sulla sicurezza e il funzionamento dei prodotti, informazioni sugli accessori, ottenere assistenza nella ricerca di un rivenditore o registrare il vostro prodotto potete contattare direttamente Toro all'indirizzo www.Toro.com.

Per avere il *Manuale dell'operatore*, i dettagli completi sulla garanzia o per registrare il vostro prodotto utilizzate il codice QR o visitate il sito web www.Toro.com. Potete anche contattarci telefonicamente al numero 1-888-384-9939 per richiedere una copia cartacea della garanzia del 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. 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 (se presente) sull'adesivo con il numero di serie per accedere alla garanzia, ai ricambi e ad altre informazioni sul prodotto.**




g248729

**Figura 1**

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

**Nº del modello** _____

**Nº di serie** _____

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



g000502

**Figura 2**

Simbolo di avviso di sicurezza

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

**© 2018—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



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

# Indice


Sicurezza ..... 4
Requisiti generali di sicurezza ..... 4
Indicatore di pendenza ..... 5
Adesivi di sicurezza e informativi ..... 6
Quadro generale del prodotto ..... 16
Comandi ..... 16
Prima dell'uso ..... 18
Sicurezza prima del funzionamento ..... 18
Manutenzione giornaliera ..... 19
Rifornimento di carburante ..... 19
Rodaggio di una macchina nuova ..... 20
Uso del sistema di protezione antiribaltamento ROPS ..... 21
Uso del sistema interruttori di sicurezza ..... 22
Posizionamento del sedile ..... 22
Sblocco del sedile ..... 23
Modifica della sospensione del sedile ..... 23
Durante l'uso ..... 23
Sicurezza durante il funzionamento ..... 23
Azionamento del freno di stazionamento ..... 25
Utilizzo del comando delle lame del tosaerba (PDF) ..... 26
Utilizzo dell'acceleratore ..... 26
Avviamento e spegnimento del motore ..... 26
Utilizzo delle leve di controllo del movimento ..... 28
Guida della macchina ..... 28
Uso dello scarico laterale ..... 29
Regolazione dell'altezza di taglio ..... 30
Regolazione dei rulli antistrappo ..... 31
Regolazione dei rulli antistrappo ..... 32
Regolazione del pattino/dei pattini ..... 32
Regolazione dei blocchi della camma del deflettore di flusso ..... 33
Posizionamento del deflettore di flusso ..... 33
Funzione del sensore di surriscaldamento ..... 34
Suggerimenti ..... 34
Dopo l'uso ..... 35
Sicurezza dopo il funzionamento ..... 35
Utilizzo della valvola di intercettazione del carburante ..... 36
Spingere la macchina a mano ..... 36
Trasporto della macchina ..... 36
Utilizzo dello Z Stand™ ..... 38
Manutenzione ..... 40
Programma di manutenzione raccomandato ..... 40
Procedure pre-manutenzione ..... 41
Sicurezza in fase di manutenzione ..... 41
Rilascio della cortina del piatto di taglio ..... 42
Rimozione della protezione in lamiera ..... 42
Lubrificazione ..... 42
Ingrassaggio della macchina ..... 42
Ingrassaggio dei bracci orientabili della ruota anteriore ..... 42
Aggiunta di lubrificante ..... 42
Aggiunta di olio leggero o spray ..... 43
Aggiunta di olio leggero o spray ..... 43
Ingrassaggio dei bracci di tensione delle cinghie e della scocca ..... 44
Lubrificazione dei mozzi della ruota orientabile ..... 45
Manutenzione del motore ..... 46
Sicurezza del motore ..... 46
Revisione del filtro dell'aria ..... 46
Cambio dell'olio motore ..... 47
Manutenzione del sistema di alimentazione ..... 52
Manutenzione del filtro carburante e del separatore di condensa ..... 52
Manutenzione del serbatoio carburante ..... 53
Manutenzione dell'impianto elettrico ..... 53
Sicurezza dell'impianto elettrico ..... 53
Revisione della batteria ..... 53
Revisione dei fusibili ..... 55
Manutenzione del sistema di trazione ..... 56
Messa a punto dell'allineamento ..... 56
Controllo della pressione dei pneumatici ..... 56
Controllo del dado a corona del mozzo della ruota ..... 57
Regolazione del cuscinetto del braccio orientabile della ruota ..... 57
Manutenzione degli ingranaggi ..... 57
Regolazione della frizione elettrica ..... 58
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento ..... 60
Revisione dell'impianto di raffreddamento ..... 60
Manutenzione dei freni ..... 61
Regolazione del freno di stazionamento ..... 61
Manutenzione della cinghia ..... 62
Ispezione delle cinghie ..... 62
Sostituzione della cinghia del tosaerba ..... 62
Sostituzione della cinghia del tosaerba ..... 63
Sostituzione della cinghia di trasmissione della PDF ..... 64
Sostituzione della cinghia della pompa ..... 65
Sostituzione e tensionamento della cinghia dell'alternatore ..... 65
Manutenzione del sistema di controlli ..... 66
Regolazione della leva di controllo in folle ..... 66
Manutenzione dell'impianto idraulico ..... 68
Sicurezza dell'impianto idraulico ..... 68
Revisione dell'impianto idraulico ..... 68
Impostazione della pompa idraulica in folle ..... 70
Manutenzione della scocca del tosaerba ..... 73
Livellamento del tosaerba in 3 posizioni ..... 73
Revisione delle lame di taglio ..... 75

Sostituzione del deflettore dell'erba tagliata ..... 77
Pulizia ..... 78
Pulizia del piatto di taglio ..... 78
Smaltimento rifiuti ..... 78
Rimessaggio ..... 79
Sicurezza in fase di rimessaggio ..... 79
Pulizia e rimessaggio ..... 79
Localizzazione guasti ..... 80
Schemi ..... 82

# Sicurezza

Questa macchina è stata progettata in conformità con EN ISO 5395:2013.

## Requisiti generali di sicurezza

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

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

- Tenete sempre il roll bar completamente alzato e bloccato, ed allacciate la cintura di sicurezza.
- Non utilizzate la macchina in prossimità di scarpate, fossi, terrapieni o zone con presenza di acqua o altri pericoli, oppure su terreni con pendenza superiore a 15 gradi.
- Leggete e comprendete il contenuto di questo *Manuale dell'operatore* prima di avviare il motore.
- Non infilate le mani o i piedi accanto alle parti in movimento della macchina.
- Non utilizzate la macchina se non sono montate e funzionanti tutte le protezioni e gli altri dispositivi di sicurezza sulla macchina.
- Tenete i bambini e gli estranei lontano dall’area di lavoro. Non permettete mai che bambini e ragazzi utilizzino la macchina.
- Fermate la macchina, spegnete il motore e togliete la chiave prima di effettuare interventi di assistenza, rifornimento o disintasamento della macchina.

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

Potete trovare ulteriori informazioni di sicurezza ove necessario all'interno del presente manuale.

# Indicatore di pendenza

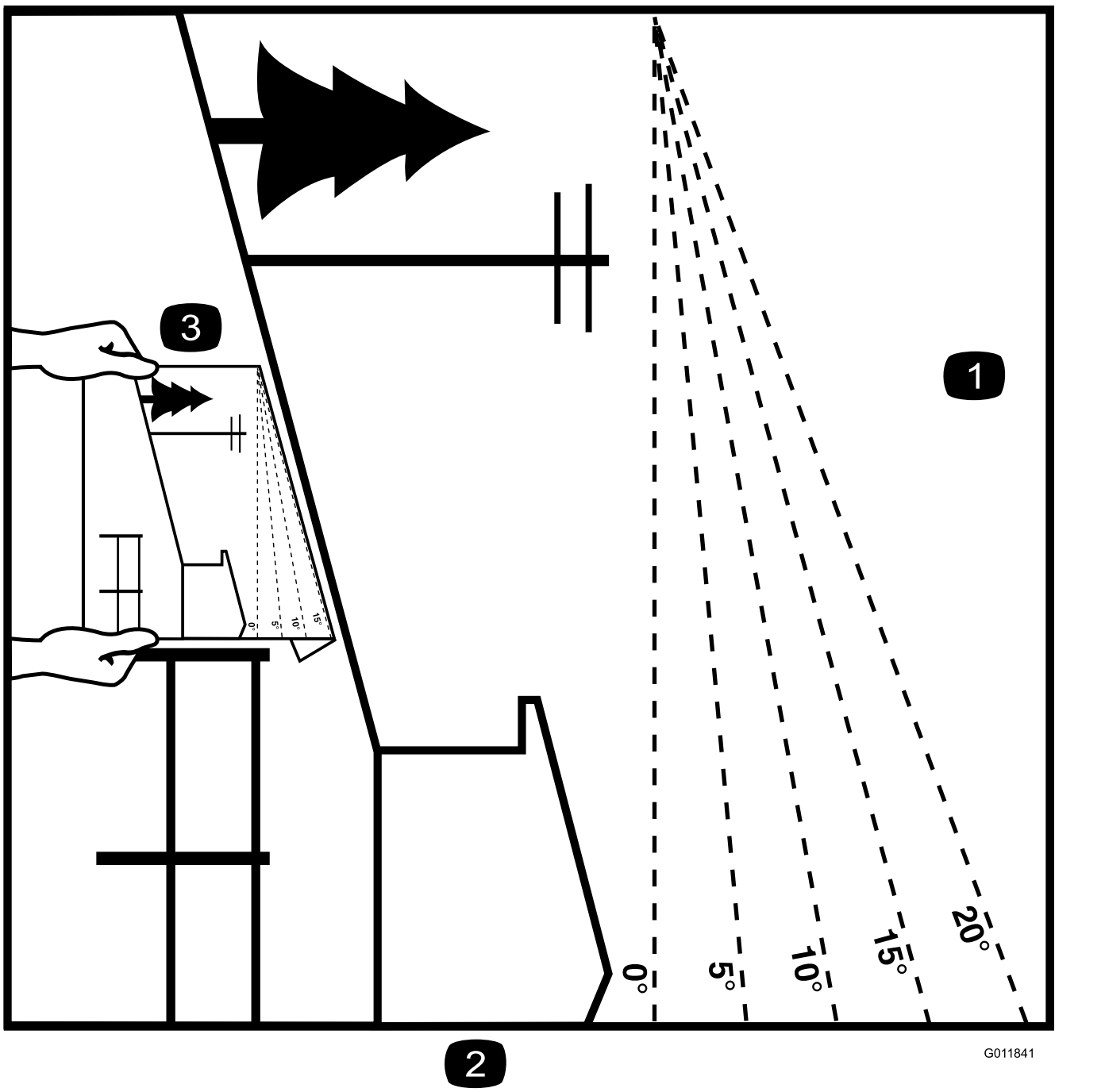



**Figura 3**

Potete copiare questa pagine per uso personale.

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

# Adesivi di sicurezza e informativi

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



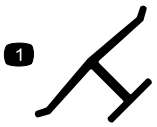

decalbatterysymbols

**Simboli della batteria**

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

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

---

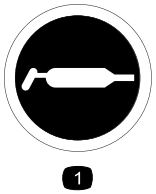



decaloemmarkt

**Marchio del produttore**

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

---




decal58-6520

**58-6520**

1. Grasso

---

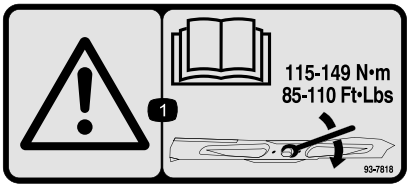



decal93-7010

**93-7010**

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

---

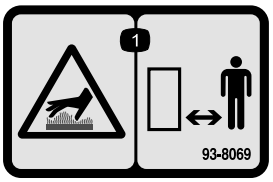



decal93-7818

**93-7818**

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

---

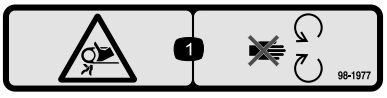



decal93-8069

**93-8069**

1. Pericolo di ustione/superficie calda – mantenete una distanza di sicurezza dalla superficie calda.

---




decal98-1977

**98-1977**

1. Pericolo di aggrovigliamento della cinghia – non avvicinatevi alle parti in movimento.

---




decal98-4387

**98-4387**

1. Avvertenza – usate la protezione per l'udito.

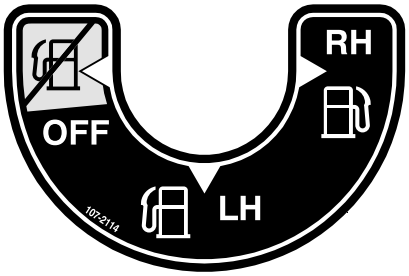
---




decal104-2449

**104-2449**

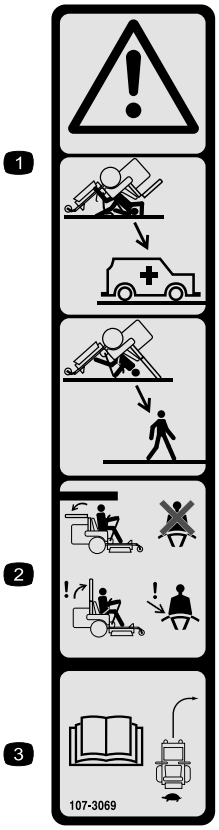
---




decal107-2114

**107-2114**

---

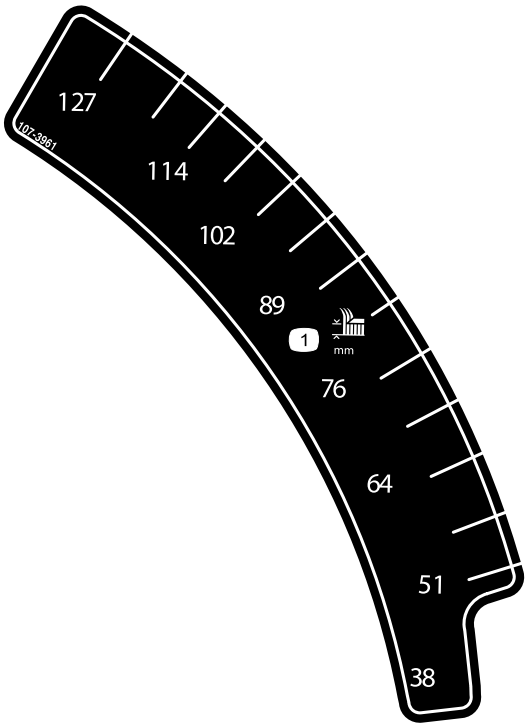



decal107-3069

**107-3069**

1. Avvertenza – quando il roll bar è abbassato, non vi sono altre protezioni antiribaltamento.
2. Per evitare infortuni o la morte a causa di un ribaltamento, tenete il roll bar completamente alzato e bloccato in tale posizione, e allacciate la cintura di sicurezza. Abbassate il roll bar solo quando è strettamente necessario, e non allacciate la cintura di sicurezza quando il roll bar è abbassato.
3. Leggete il *Manuale dell'operatore*; guidate piano e con prudenza.

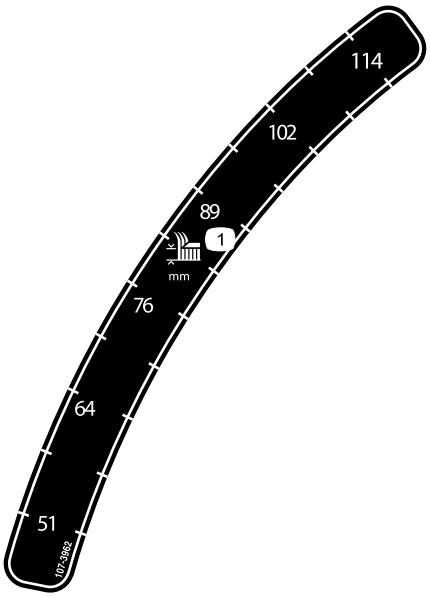
---




decal107-3961

**107-3961**

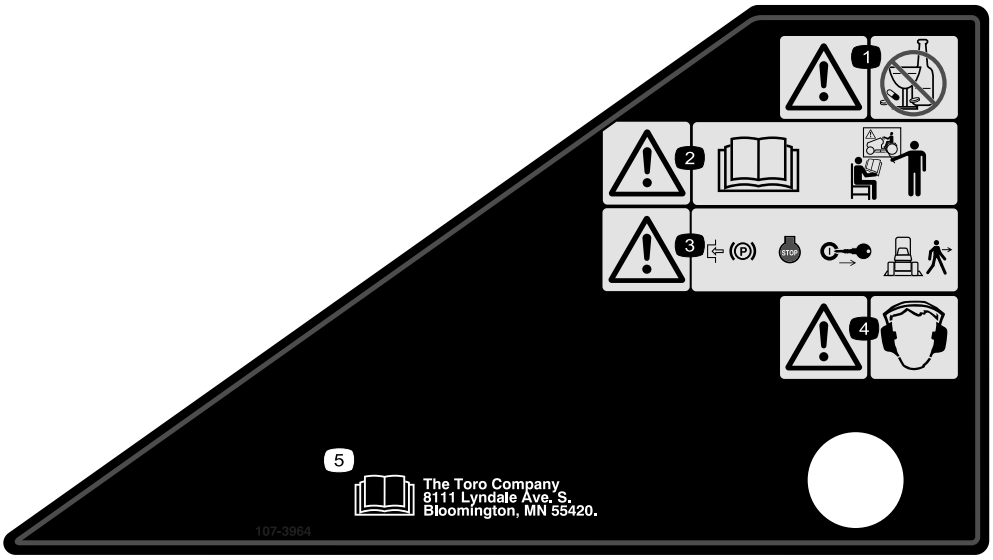
1. Altezza di taglio in millimetri.




decal107-3962

**107-3962**

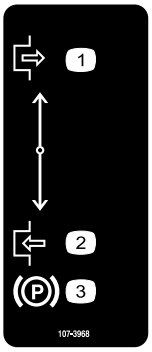
1. Altezza di taglio in millimetri.




decal107-3964

**107-3964**

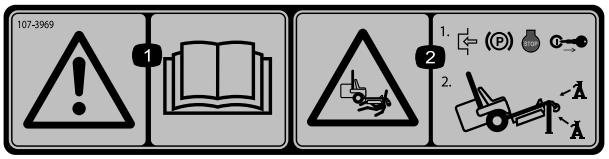
1. Avvertenza – non fate uso di droga o alcol.
2. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore* e seguite i corsi di formazione.
3. Avvertenza – prima di lasciare la macchina, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
4. Avvertenza – usate la protezione per l'udito.
5. Leggete il *Manuale dell'operatore*.




decal107-3968

**107-3968**

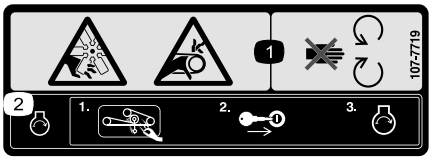
1. Disinserimento
2. Innestare
3. freno di stazionamento




decal107-3969

**107-3969**

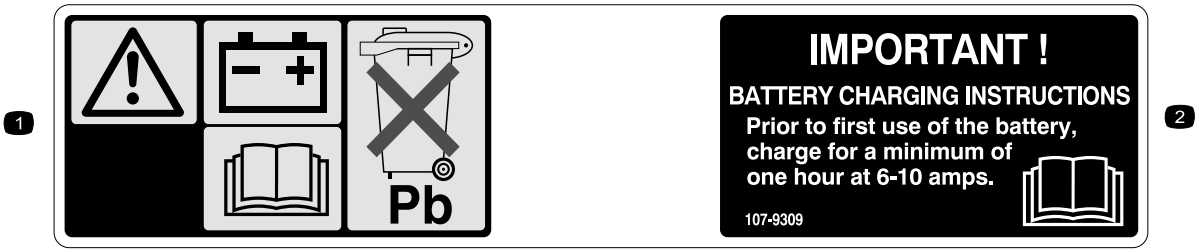
1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Pericolo di schiacciamento dal tosaerba – innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave prima di lavorare sotto il tosaerba.




decal107-7719

**107-7719**

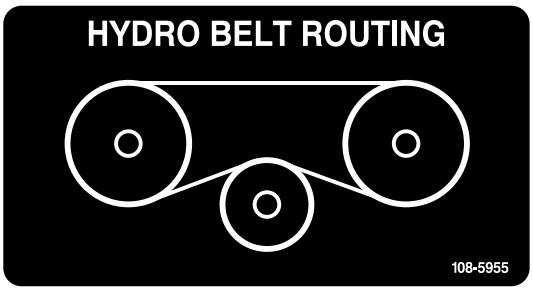
1. Pericolo di amputazione/smembramento e aggrovigliamento, ventola e cinghia – non avvicinatevi alle parti in movimento.
2. Prima di avviare il motore eliminate lo sfalcio e i detriti dalla cinghia del tosaerba e dalle pulegge, inserite la chiave e avviate il motore.




decal107-9309

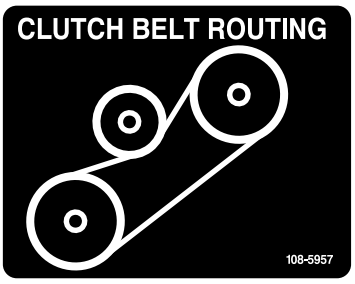
**107-9309**

1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore* per le informazioni sulla ricarica della batteria. Contiene piombo; non disperdete nell'ambiente.
2. Leggete il *Manuale dell'operatore*.



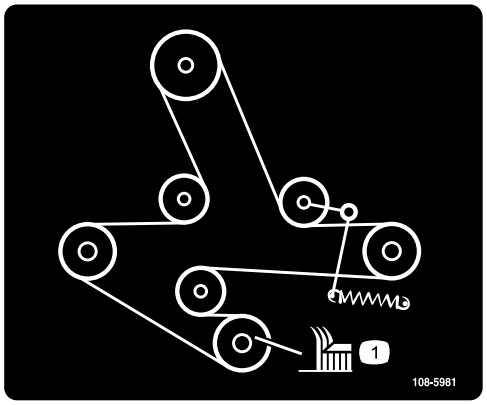

decal108-5955

**108-5955**



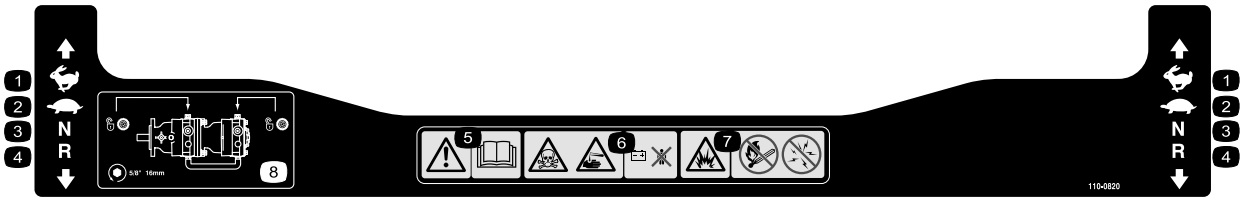

decal108-5957

**108-5957**




decal108-5981

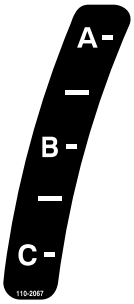
**108-5981**




decal110-0820

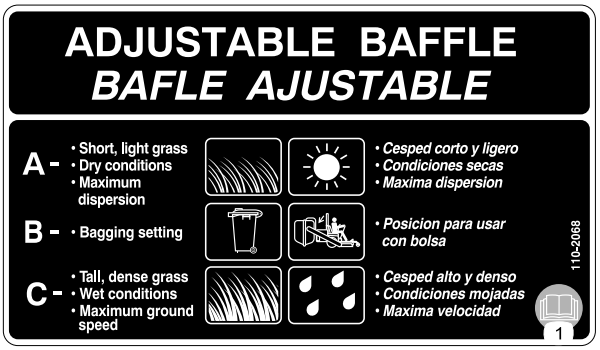
**110-0820**

1. Veloce
2. Minima
3. Folle
4. Retromarcia
5. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*.
6. Veleno e pericolo di ustioni da liquidi o sostanze chimiche – tenete i bambini a una distanza di sicurezza dalla batteria.
7. Pericolo di esplosione – vietato fumare, fuoco e fiamme libere; evitate le scintille.
8. Per sbloccare la trasmissione girate la valvola di bypass di un giro completo in senso antiorario, con una chiave di 16 mm o ⅝ di pollice.




decal110-2067

**110-2067**

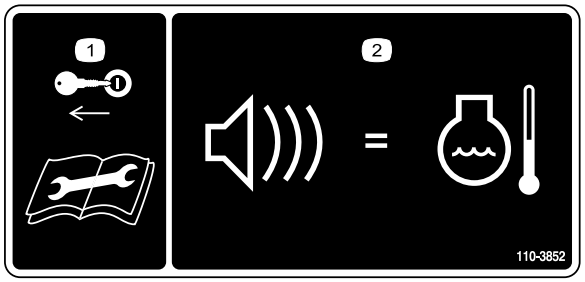



decal110-2068

**110-2068**

Solo macchine con scarico laterale

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.

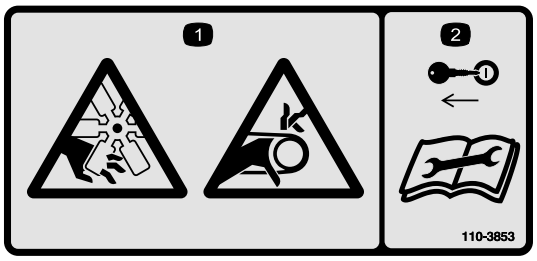



decal110-3852

**110-3852**

1. Rimuovete la chiave dal relativo interruttore e leggete le istruzioni prima di effettuare interventi di assistenza o manutenzione.
2. Il tono continuo indica il surriscaldamento del motore.

---

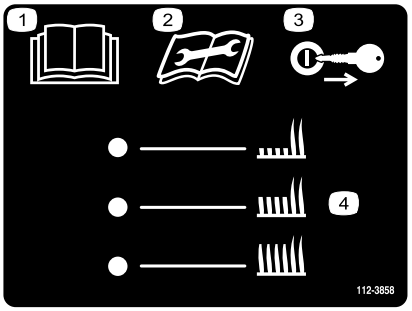



decal110-3853

**110-3853**

1. Pericolo di amputazione/smembramento e aggrovigliamento, ventola e cinghia.
2. Rimuovete la chiave dal relativo interruttore e leggete le istruzioni prima di effettuare interventi di assistenza o manutenzione.

---



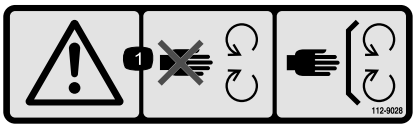

decal112-3858

**112-3858**

Solo macchine con scarico posteriore

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Leggete le istruzioni prima di eseguire interventi di revisione o manutenzione.
3. Rimuovete la chiave dal relativo interruttore prima di regolare l'altezza di taglio.
4. Impostazioni dell'altezza di taglio.

---

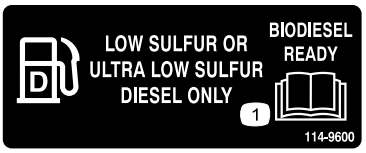



decal112-9028

**112-9028**

1. Avvertenza – non avvicinatevi alle parti in movimento; tenete tutte le protezioni in posizione.

---




decal114-9600

**114-9600**

1. Leggete il *Manuale dell'operatore.*

---

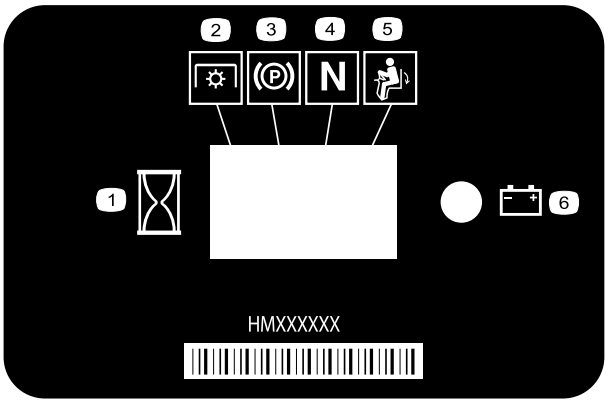



decal115-4212

**115-4212**

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

---

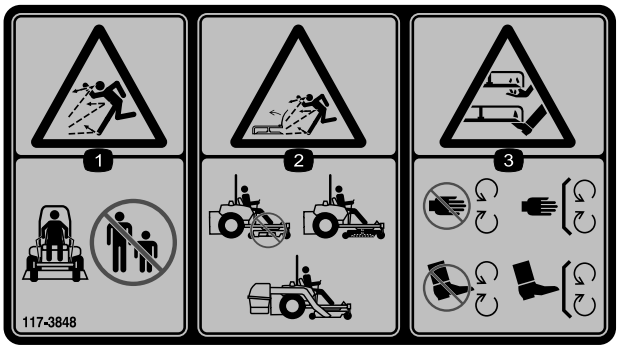



decal116-5610

**116-5610**

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

---



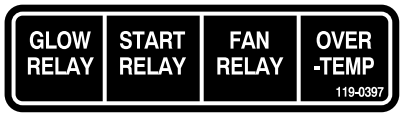

decal117-3848

**117-3848**

Solo macchine con scarico posteriore

1. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
2. Pericolo di lancio di oggetti dal tosaerba. Non utilizzate la macchina se non è montato il deflettore d'erba tagliata, il coperchio di scarico o il sistema di raccolta.
3. Ferita o smembramento di mani o piedi – tenetevi a distanza dalle parti in movimento. Non rimuovete i carter e le protezioni.

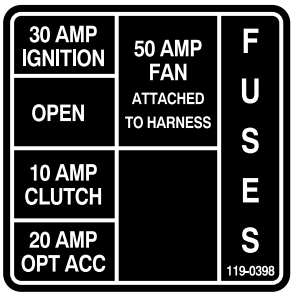
---




decal119-0397

**119-0397**

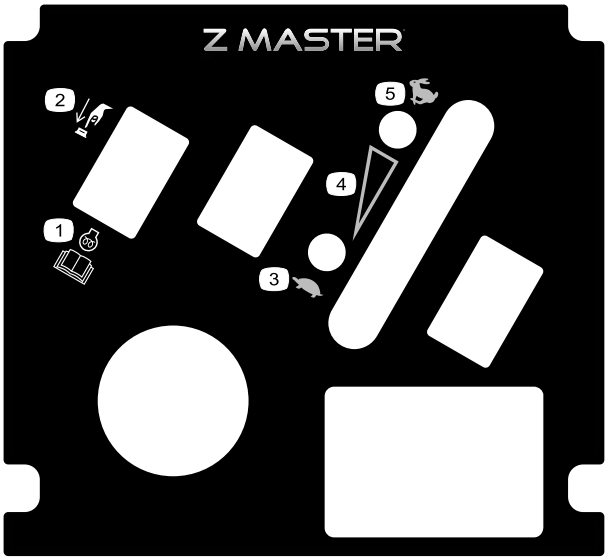
---




decal119-0398

**119-0398**

---

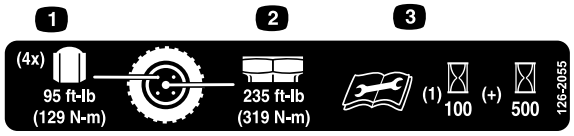



decal121-7562

**121-7562**

1. Premere per avviare
2. Per informazioni sul preriscaldamento del motore, leggete il *Manuale dell'operatore*.
3. Minima
4. Comando di velocità variabile
5. Massima

---

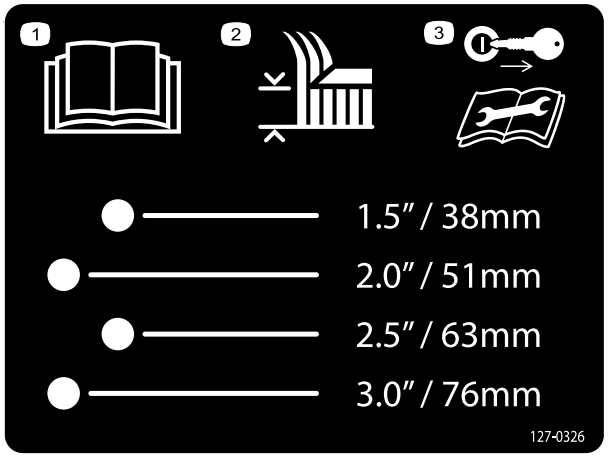



decal126-2055

**126-2055**

1. Coppia di serraggio del dado ad alette della ruota di 129 N·m (4x)
2. Coppia di serraggio del mozzo della ruota di 319 N·m
3. Leggete e comprendete il *Manuale dell'operatore* prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione; controllate il serraggio dopo le prime 100 ore di utilizzo, poi ogni 500 ore.

---



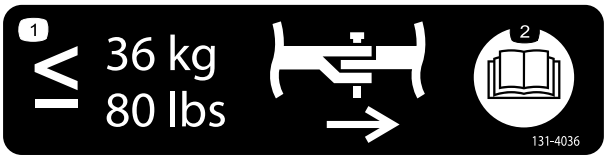

decal127-0326

**127-0326**

Solo macchine con scarico laterale

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Altezza di taglio
3. Rimuovete la chiave e leggete il *Manuale dell'operatore* prima di eseguire interventi di manutenzione o assistenza sulla macchina.

---

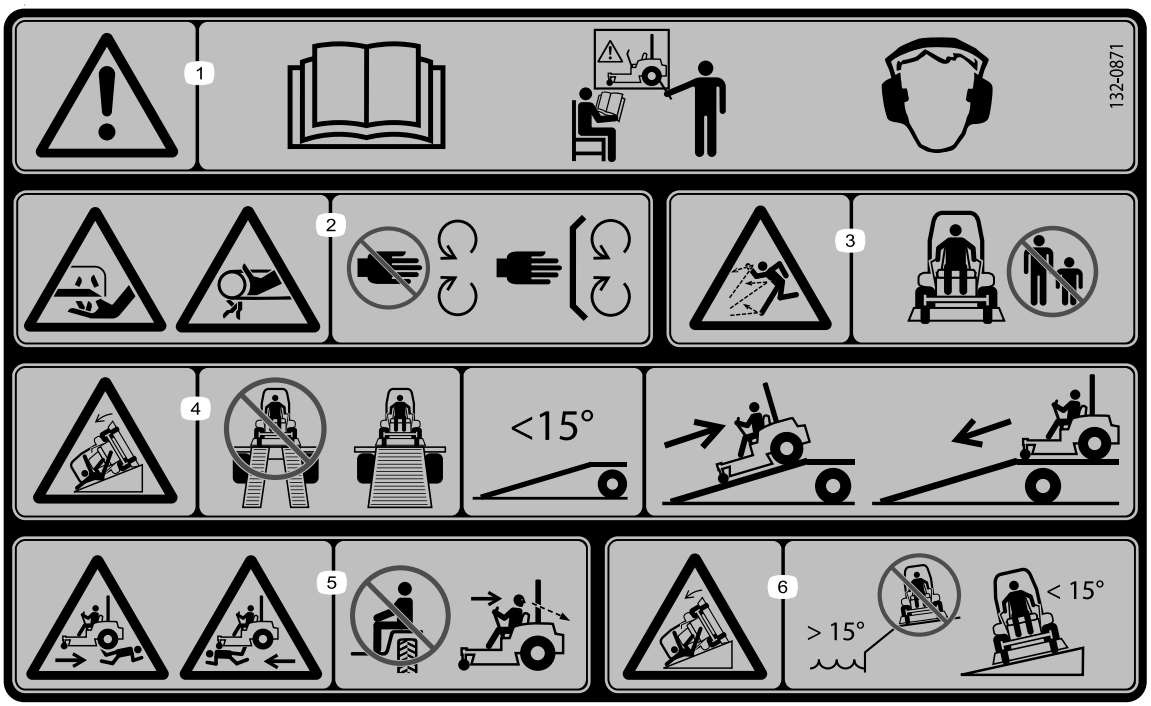



decal131-4036

**131-4036**

1. Tenuta massima barra di traino 36 kg.
2. Leggete il *Manuale dell'operatore*.

---

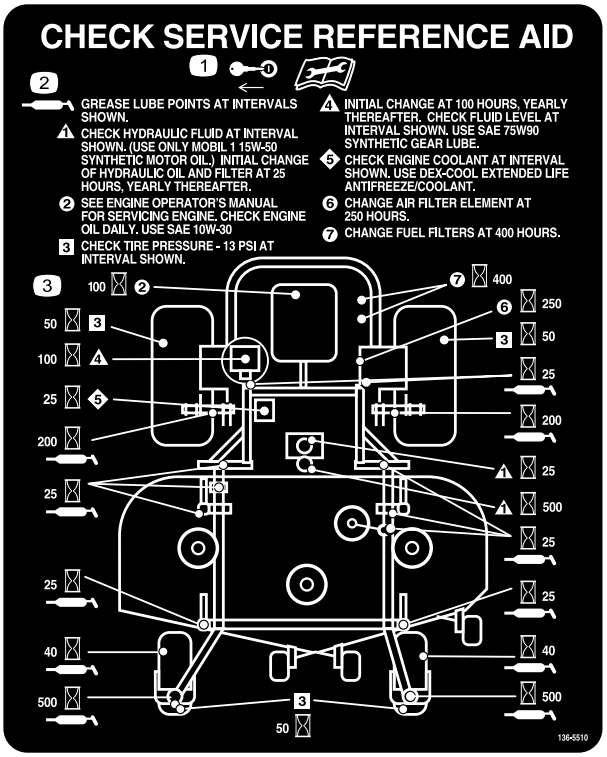



decal132-0871

**132-0871**

**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. Prendete in esame le istruzioni di utilizzo della macchina in pendenza nel *Manuale dell'operatore* e le condizioni in cui intendete utilizzare la macchina al fine di determinare se le condizioni in un particolare giorno e in un particolare sito ne consentono l'utilizzo. 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*; non azionate questa macchina senza essere stati addestrati; indossate protezioni per l'udito.
2. Pericolo di taglio, smembramento e impigliamento – tenete le mani a distanza dalle parti in movimento; tenete tutte le protezioni e gli schermi montati.
3. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza.
4. Pericolo di rampa – durante il caricamento su un rimorchio, non utilizzate rampe doppie; utilizzate unicamente una rampa singola sufficientemente ampia per la macchina e dotata di un'inclinazione inferiore a 15°; procedete all'indietro (retromarcia) in salita sulla rampa e in marcia avanti in discesa.
5. Rischio di lesioni corporali – non trasportate passeggeri; guardare indietro durante la tosatura in retromarcia.
6. Pericolo di ribaltamento in pendenza – non utilizzate la macchina su pendenze vicine a zone d'acqua aperte; non utilizzate su pendenze superiori a 15°.

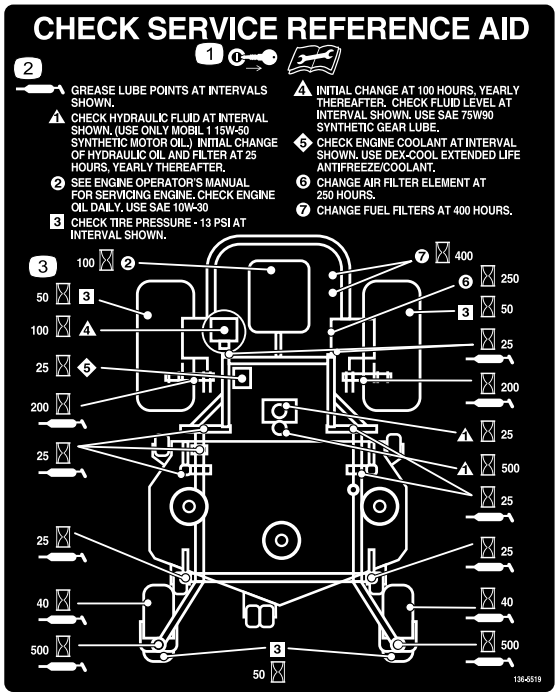



decal136-5510

**136-5510**

Solo macchine con scarico laterale

1. Rimuovete la chiave e leggete il *Manuale dell'operatore* prima di eseguire la manutenzione.
2. Punto di ingrassaggio
3. Intervallo orario




decal136-5519

**136-5519**

Solo macchine con scarico posteriore

1. Rimuovete la chiave e leggete il *Manuale dell'operatore* prima di eseguire la manutenzione.
2. Punto di ingrassaggio
3. Intervallo orario

# Quadro generale del prodotto

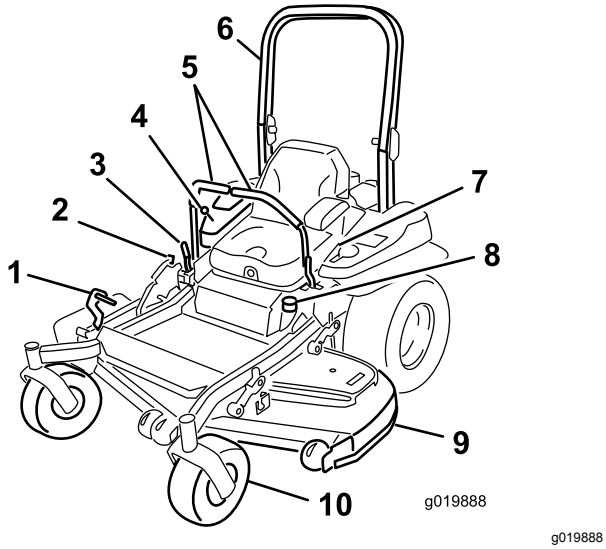



**Figura 4**

Macchina con scarico laterale

1. Pedale di sollevamento del piatto di altezza taglio
2. Blocco di trasporto
3. Leva del freno di stazionamento
4. Comandi
5. Leva di controllo del movimento
6. Roll bar
7. Cintura di sicurezza
8. Tappo del carburante
9. Scocca
10. Ruota orientabile

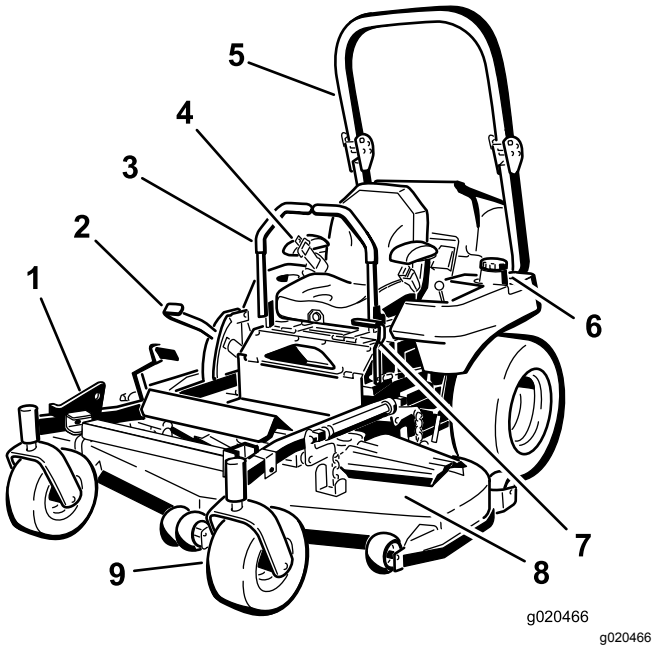



**Figura 5**

Macchina con scarico posteriore

1. Z Stand©
2. Leva dell'altezza di taglio
3. Leva di controllo del movimento
4. Cintura di sicurezza
5. Roll bar
6. Tappo del carburante (entrambi i lati)
7. Leva del freno di stazionamento
8. Scocca
9. Ruota orientabile

# Comandi

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

## Plancia

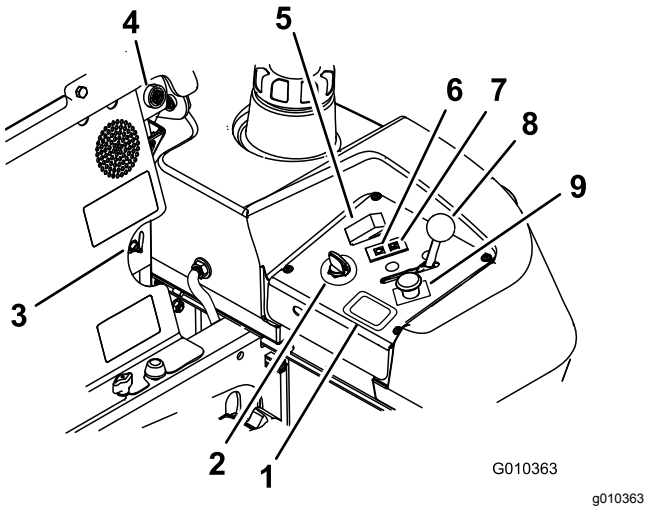



**Figura 6**

1. Contaore
2. Interruttore a chiave
3. Valvola di intercettazione del carburante
4. Allarme acustico
5. Interruttore delle candele a incandescenza
6. Spia delle candele a incandescenza
7. Spia luminosa della temperatura del motore
8. Comando dell'acceleratore
9. Interruttore PDF

## Interruttore a chiave

L'interruttore a chiave, utilizzato per avviare e spegnere il motore, ha 3 posizioni: SPEGNIMENTO, MARCIA e AVVIAMENTO. Vedere Avviamento e spegnimento del motore (pagina 26).

## Contaore

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

## Indicatori dei microinterruttori di sicurezza

Sul contaore sono presenti dei simboli che indicano, per mezzo di un triangolo nero, che il componente microinterruttore è posizionato correttamente (Figura 7).

## Spia luminosa della batteria

Se girate l'interruttore a chiave in posizione di ACCENSIONE per alcuni secondi, la tensione della batteria viene visualizzata nell'area in cui generalmente vengono visualizzate le ore.

La spia della batteria si accende quando l'accensione è inserita e quando la carica è inferiore al giusto livello di funzionamento (Figura 7).

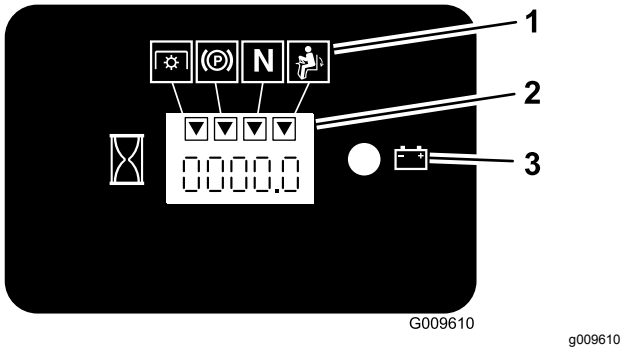



**Figura 7**

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

## Comando dell'acceleratore

L'acceleratore controlla il regime motore e vanta una regolazione continua variabile dalla posizione di MINIMA a MASSIMA velocità (Figura 6).

## Posizione di blocco in folle

Utilizzate la posizione di BLOCCO IN FOLLE con il sistema di sicurezza a interblocchi per innestare e determinare la posizione di FOLLE.

## Spia delle candele a incandescenza

La spia delle candele a incandescenza (Figura 6) si accende quando le candele a incandescenza funzionano.

## Interruttore delle candele a incandescenza

Questo interruttore attiva le candele a incandescenza ed è indicato dalla spia delle candele a incandescenza. Tenete premuto l'interruttore delle candele a incandescenza per 10 secondi prima dell'avvio della macchina.

## Spia della temperatura

La spia della temperatura si accende quando il motore si surriscalda (Figura 6).

## Allarme acustico

Questa macchina è dotata di un allarme acustico che avverte l'utente di spegnere il motore per evitare che subisca danni a causa del surriscaldamento. Vedere Funzione del sensore di surriscaldamento (pagina 34).

## Valvola di intercettazione del carburante

La valvola di intercettazione del carburante è posizionata dietro il sedile.

Prima di trasferire la macchina o di riporla in rimessa, chiudete la valvola di intercettazione del carburante.

Per il funzionamento, spostate la valvola di intercettazione del carburante verso sinistra o destra.

## 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

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

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

# *Prima dell'uso*

## Sicurezza prima del funzionamento

### Requisiti generali di sicurezza

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

### Avvertimenti sull'utilizzo del carburante

- Per evitare lesioni personali o danni alle cose, prestate la massima cautela quando manipolate il carburante. I vapori di carburante sono infiammabili ed esplosivi.
- Spegnete sigarette, sigari, pipa e altre fonti di accensione.
- Utilizzate soltanto taniche per carburanti approvate.

- Non rimuovete il tappo del carburante né rabboccate il carburante nel relativo serbatoio mentre il motore è in funzione o è caldo.
- Non effettuate il rifornimento della macchina al chiuso.
- 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.
- Non riempite le taniche all'interno di un veicolo o su un autocarro o il pianale di un rimorchio con rivestimento in plastica. Prima del rabbocco, posizionate sempre le taniche di carburante sul pavimento, lontano dal veicolo.
- Rimuovete l'attrezzatura dall'autocarro o rimorchio ed effettuate il rifornimento quando si trova a terra. Qualora ciò non sia possibile, fate rifornimento mediante una tanica portatile, anziché con un normale ugello erogatore del carburante.
- Non utilizzate la macchina se non è montato l'impianto di scarico completo o se non è in buone condizioni di servizio.
- Tenete sempre l'ugello della pompa del carburante a contatto con il bordo del serbatoio del carburante o con il foro della tanica finché non sia stato completato il rifornimento. Non utilizzate un dispositivo di apertura del blocco pompa.
- Se vi siete sporcati gli indumenti con il carburante, cambiatevi immediatamente. Tergete il carburante versato.
- Non riempite eccessivamente il serbatoio del carburante. Riposizionate il tappo del carburante e serrate a fondo.
- Conservate il carburante in taniche approvate, e tenetelo lontano dalla portata dei bambini. Acquistate carburante in modo da utilizzarla entro 30 giorni.
- Non riempite completamente il serbatoio. Versate del carburante nel serbatoio fino a 6–13 mm sotto la base del collo del bocchettone di riempimento. Questo spazio servirà ad assorbire l'espansione del carburante.
  - Evitate di respirare a lungo i vapori.
  - Tenete il viso a distanza dall'erogatore e dall'apertura del serbatoio del carburante.
  - Evitate il contatto con la pelle; pulite le fuoriuscite con sapone e acqua.

# Manutenzione giornaliera

Ogni giorno, prima di avviare la macchina, effettuate le procedure Ogni utilizzo/Giornaliere elencate in Manutenzione (pagina 40).

# Rifornimento di carburante

## Carburante raccomandato

Il motore funziona con carburante diesel pulito e fresco, con un valore minimo di ottani pari a 40. Acquistate quantità di carburante tali da poter essere utilizzate entro 30 giorni, per garantire la freschezza del carburante.

Utilizzate gasolio per uso estivo (N. 2-D) a temperature superiori a -7°C, e gasolio per uso invernale (N. 1-D o miscela N. 1-D/2-D) a temperature inferiori a -7°C. L'utilizzo di carburante diesel per uso invernale a temperature inferiori fornisce un punto d'infiammabilità e un punto di scorrimento inferiori che facilitano l'avvio e riducono la possibilità di separazione chimica del carburante a causa di temperature più basse (aspetto cereo che può otturare i filtri).

L'utilizzo di carburante diesel per uso estivo sopra i -7°C contribuisce a una maggiore durata dei componenti della pompa.

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

## Predisposizione per biodiesel

Questa macchina può anche funzionare con una miscela di biodiesel fino a B20 (20% biodiesel, 80% gasolio). La parte di gasolio deve avere un contenuto di zolfo basso o molto basso.

Prendete le seguenti precauzioni:

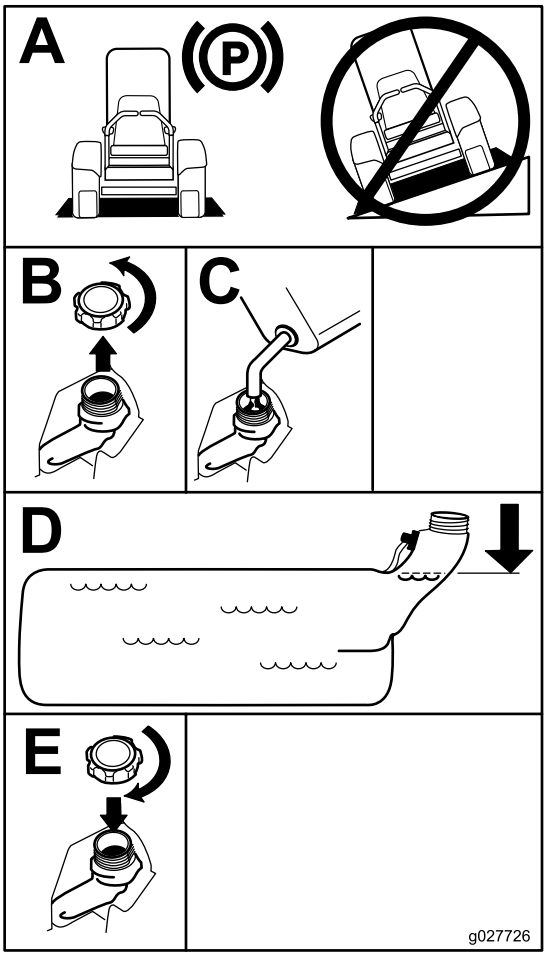
- La parte di biodiesel deve essere conforme alle norme ASTM D6751 o EN 14214.
- La miscela di carburante deve essere conforme alle norme ASTM D975 o EN 590.
- Le superfici verniciate possono essere danneggiate dalle miscele di biodiesel.
- In caso di condizioni atmosferiche fredde utilizzate miscele B5 (contenuto di biodiesel pari al 5%) o inferiori.
- Monitorate le guarnizioni di tenuta, i flessibili e le guarnizioni a contatto con il carburante, poiché con il tempo potrebbero degradarsi.
- Dopo la conversione a miscele di biodiesel può verificarsi una chiusura del filtro del carburante.
- Per ulteriori informazioni sul biodiesel contattate il vostro distributore.

## Riempimento del serbatoio del carburante

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.

2. Spegnete il motore e inserite il freno di stazionamento.
3. Pulite attorno al tappo del serbatoio del carburante.
4. Riempite il serbatoio fino alla base del collo del bocchettone (Figura 8).

   **Nota:** Non riempite completamente il serbatoio. Lo spazio consentirà l'espansione del carburante.




g027726

**Figura 8**

## Commutazione dei serbatoi del carburante

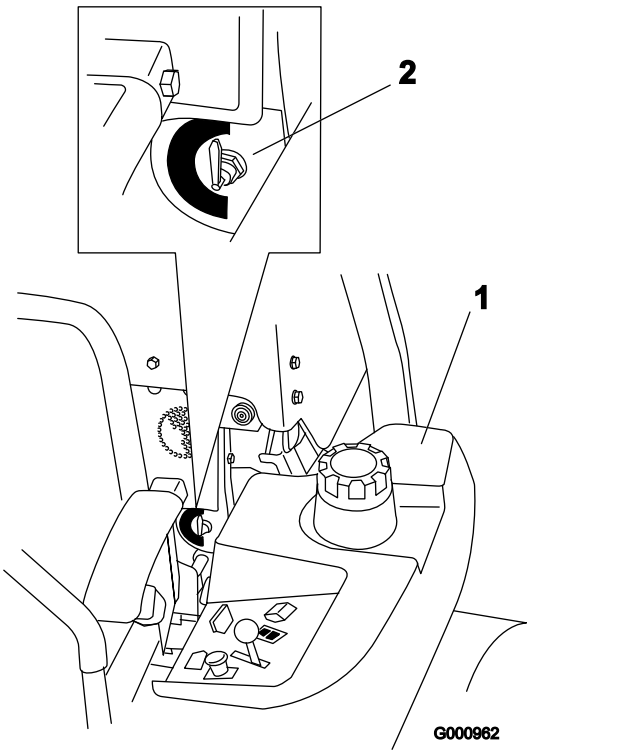
***Importante:*** **Evitate che il carburante nella macchina si esaurisca, dal momento che potrebbe danneggiare la macchina.**

La valvola d'intercettazione del carburante si trova dietro il lato sinistro del sedile.

Questa macchina è provvista di 2 serbatoi del carburante. Un serbatoio si trova a sinistra e l'altro a destra. Ogni serbatoio è collegato alla valvola d'intercettazione del carburante. Un tubo di alimentazione comune connette la valvola al motore (Figura 9).

Per utilizzare il serbatoio del carburante sinistro, girate la valvola di intercettazione del carburante in posizione sinistra. Per utilizzare il serbatoio del carburante destro, girate la valvola di intercettazione del carburante in posizione destra (Figura 9).

Prima di trasferire la macchina o di riporla in rimessa, chiudete la valvola di intercettazione del carburante.




g000962

**Figura 9**

1. Serbatoio carburante sinistro
2. Valvola di intercettazione del carburante

# Rodaggio di una macchina nuova

I motori nuovi raggiungono la piena potenza dopo qualche tempo. I piatti di taglio e le trasmissioni, quando sono nuovi, hanno un maggiore attrito e assoggettano il motore ad un maggiore carico. Le macchine nuove hanno bisogno di un rodaggio di 40 o 50 ore prima di sviluppare la piena potenza e dare la migliore performance.

# Uso del sistema di protezione antiribaltamento ROPS

**⚠ AVVERTENZA**

**Per evitare lesioni o decesso dovuti a ribaltamento, tenete il roll bar completamente sollevato in posizione di blocco e utilizzate la cintura di sicurezza.**

**Assicuratevi che il sedile sia fissato alla macchina.**

**⚠ AVVERTENZA**

**Quando il roll bar è abbassato non vi è altra protezione antiribaltamento.**

- **Abbassate il roll bar soltanto se assolutamente necessario.**
- **Non allacciate la cintura di sicurezza quando il roll bar è abbassato.**
- **Guidate lentamente e con prudenza.**
- **Alzate il roll bar non appena l'altezza lo consente.**
- **Controllate attentamente lo spazio libero superiore prima di passare con la macchina sotto qualsiasi oggetto (rami, vani porta, fili elettrici) e impeditene il contatto.**

## Abbassamento del roll bar

***Importante:*** **Abbassate il roll bar soltanto se assolutamente necessario.**

1. Togliete le spine delle coppiglie e le 2 spine (Figura 11).
2. Abbassate il roll bar (Figura 10).

   **Nota:** Sono presenti 2 posizioni abbassate; fate riferimento a Figura 10.
3. Montate le 2 spine e fissatele con le coppiglie (Figura 11).

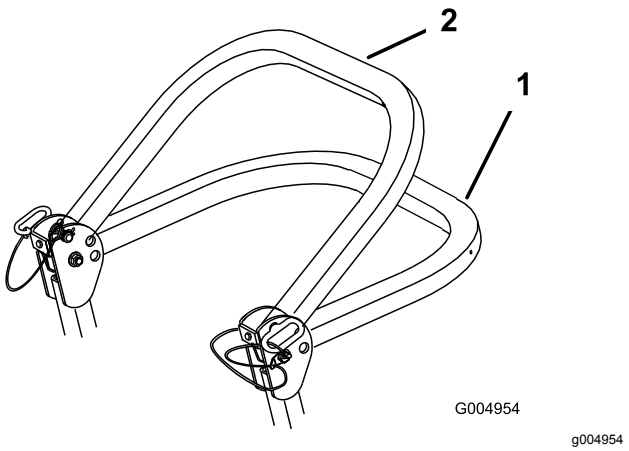



**Figura 10**

1. Posizione completamente abbassata
2. Posizione abbassata con cesto di raccolta montato

***Importante:*** **Assicuratevi di fissare la parte posteriore del sedile con il relativo fermo.**

## Sollevamento del roll bar

***Importante:*** **Allacciate sempre la cintura di sicurezza quando il roll bar è alzato.**

1. Togliete le spine delle coppiglie e le 2 spine (Figura 11).
2. Alzate completamente il roll bar, montate le 2 spine, quindi fissatele con le coppiglie (Figura 11).

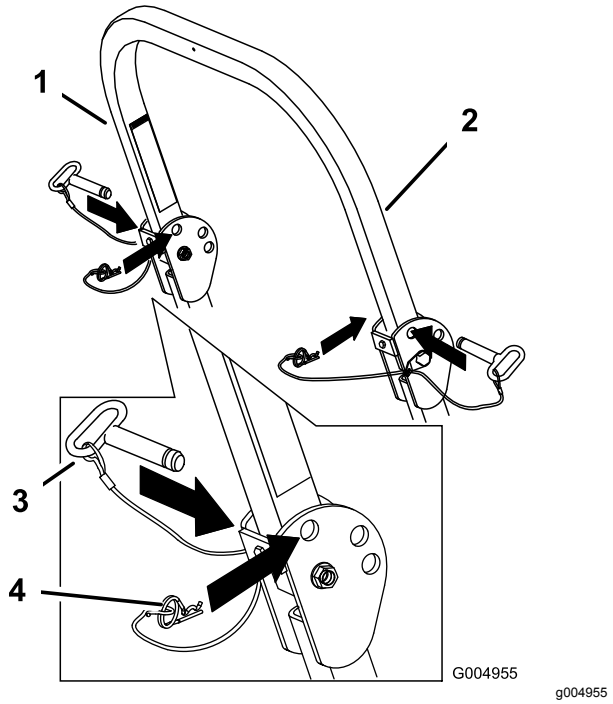



**Figura 11**

1. Roll bar
2. Roll bar alzato
3. Spina
4. Coppiglia

# Uso del sistema interruttori di sicurezza

**⚠ AVVERTENZA**

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

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

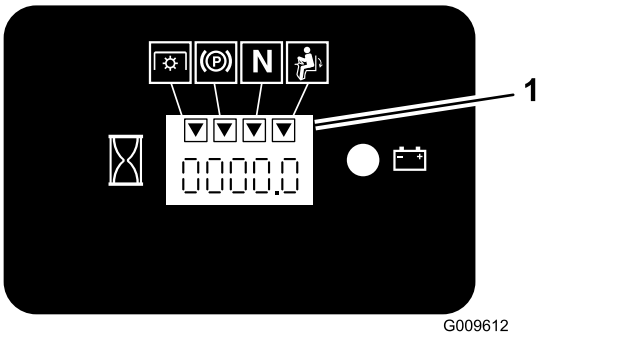
## Descrizione del sistema di sicurezza a interblocchi

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

- il freno di stazionamento sia inserito;
- il comando delle lame (PDF) sia disinnestato.
- le leve di controllo del movimento siano in posizione di BLOCCO IN FOLLE.

Il sistema di sicurezza a interblocchi è progettato per spegnere il motore quando si spostano i comandi della trazione dalla posizione di blocco mentre il freno di stazionamento è innestato o se l'operatore si alza dal sedile quando la PDF è innestata.

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




g009612

**Figura 12**

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

## Prova del sistema di sicurezza a interblocchi

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

Collaudate sempre il sistema di microinterruttori di sicurezza prima di utilizzare la macchina. Qualora non funzioni come descritto di seguito, fatelo riparare immediatamente da un Centro Assistenza autorizzato.

1. Restando seduti sul sedile, inserite il freno di stazionamento e spostate l'interruttore di comando delle lame (PDF) in posizione di ACCENSIONE. Provate ad avviare il motore: non deve avviarsi.
2. Restando seduti sul sedile, inserite il freno di stazionamento e spostate l'interruttore di comando delle lame (PDF) in posizione di SPEGNIMENTO. Spostate una leva di controllo del movimento, a scelta, togliendola dalla posizione di BLOCCO IN FOLLE. Provate ad avviare il motore: non deve avviarsi. Ripetete con l'altra leva di controllo del movimento.
3. Restando seduti sul sedile, inserite il freno di stazionamento, spostate l'interruttore di comando delle lame (PDF) in posizione di SPEGNIMENTO e le leve di controllo del movimento in posizione di BLOCCO IN FOLLE. Accendete il motore. Con il motore acceso, disinserite il freno di stazionamento, inserite l'interruttore di comando delle lame (PDF) e alzatevi leggermente dal sedile: il motore dovrebbe spegnersi.
4. Restando seduti sul sedile, inserite il freno di stazionamento, spostate l'interruttore di comando delle lame (PDF) in posizione di SPEGNIMENTO e le leve di controllo del movimento in posizione di BLOCCO IN FOLLE. Accendete il motore. Mentre il motore gira, mettete in posizione centrale un controllo del movimento a scelta, e spostate la macchina (avanti o indietro); il motore deve spegnersi. Ripetete con l'altro controllo del movimento.
5. Restando seduti sul sedile, disinserite il freno di stazionamento, spostate l'interruttore di comando delle lame (PDF) in posizione di SPEGNIMENTO e le leve di controllo del movimento in posizione di BLOCCO IN FOLLE. Provate ad avviare il motore: non deve avviarsi.

# Posizionamento del sedile

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

Per regolare, spostate lateralmente la leva e sbloccate il sedile (Figura 13).

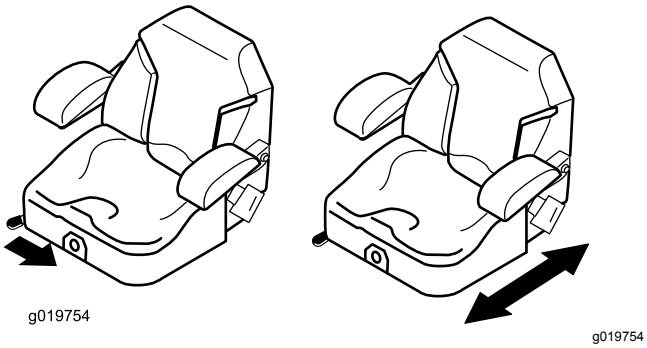



**Figura 13**

# Sblocco del sedile

1. Spostate il sedile il più possibile all'indietro.

   **Nota:** Ciò permette di prevenire interferenze durante il sollevamento del sedile.
2. Per sbloccare il sedile tirate indietro l'apposito dispositivo di chiusura,
3. Sollevate il sedile (Figura 14).

   **Nota:** al fine di accedere ai componenti sotto il sedile.

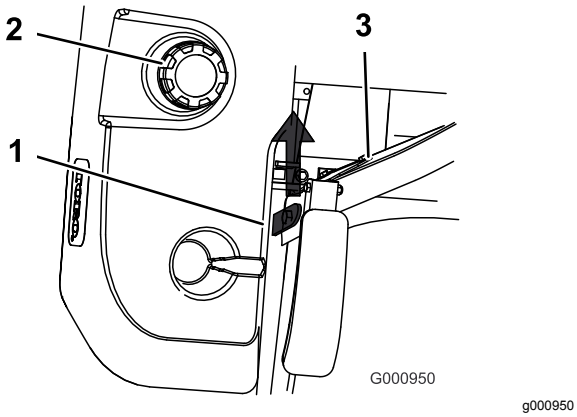



**Figura 14**

1. Dispositivo di chiusura del sedile
2. Tappo del carburante
3. Sedile

# Modifica della sospensione del sedile

Il sedile è regolabile al fine di ottenere il migliore comfort di marcia possibile. Spostate il sedile nella posizione per voi più confortevole.

Per spostarlo, girate la manopola anteriore nella direzione opportuna, fino ad ottenere il migliore comfort (Figura 15).

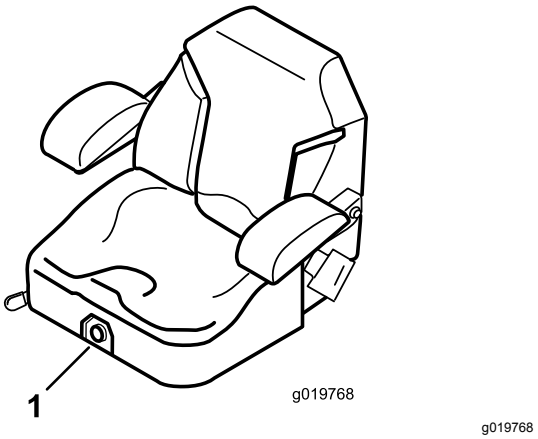



**Figura 15**

1. Manopola di sospensione del sedile

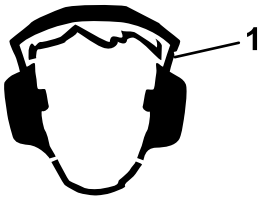
# *Durante l'uso*

# 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 gioielli pendenti.
- 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 utilizzate la macchina se siete malati, stanchi o se siete sotto l'effetto di alcol o droga.
- Non trasportate mai passeggeri sulla macchina e tenete astanti e animali domestici a distanza dalla macchina durante l'utilizzo.
- Utilizzate la macchina solo in buone condizioni di visibilità per evitare buche o pericoli nascosti.
- Evitate di tosare sull'erba bagnata. Una trazione ridotta può causare lo slittamento della macchina.
- Assicuratevi che tutte le trasmissioni siano in posizione di folle, che il freno di stazionamento sia inserito e che vi troviate nella posizione operativa prima di avviare il motore.
- Tenete mani e piedi a distanza dagli apparati di taglio. Restate sempre lontani dall'apertura di scarico.

- Prima di fare marcia indietro, guardate indietro e in basso, assicurandovi che il percorso sia libero.
- Prestate attenzione quando vi avvicinate ad angoli ciechi, cespugli, alberi o altri oggetti che possano ostacolare la vostra visuale.
- Non tosate nelle adiacenze di scarpate, fossati o terrapieni. La macchina potrebbe ribaltarsi improvvisamente nel caso in cui una ruota ne superi il bordo o se il bordo dovesse cedere.
- Fermate le lame ogni volta che non state effettuando la tosatura.
- Arrestate la macchina, spegnete il motore, togliete la chiave e ispezionate le lame dopo aver colpito un oggetto o se sulla macchina si avvertono vibrazioni anomale. Eseguite tutte le necessarie riparazioni prima di riprendere l'attività.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve o attraversate strade e marciapiedi con la macchina. Date sempre la precedenza.
- Disinnestate la trasmissione all'apparato di taglio, spegnete il motore e togliete la chiave prima di regolare l'altezza di taglio (a meno che non possiate regolarla dalla posizione operativa).
- Non fate funzionare il motore in luoghi chiusi dove può accumularsi il gas di scarico.
- Non lasciate incustodita la macchina in funzione.
- Prima di abbandonare la posizione operativa (incluso per svuotare i dispositivi di raccolta o per disintasare la guida di scarico), effettuate le seguenti operazioni:
  - Arrestate la macchina su terreno pianeggiante.
  - Disinnestate la presa di forza e abbassate al suolo l'attrezzatura.
  - Inserite il freno di stazionamento.
  - Spegnete il motore ed estraete la chiave.
  - Attendete finché tutte le parti mobili si siano fermate.
- Non utilizzate la macchina se c'è rischio di fulmini.
- Non usate la macchina come veicolo di traino, a meno che non sia dotata di apposito attacco.
- Non cambiate la velocità del regolatore o utilizzate una velocità eccessiva del motore.
- Usate unicamente accessori e attrezzi approvati da Toro.
- Questa macchina produce livelli acustici superiori a 85 dBA alle orecchie dell'operatore, e può causare la perdita dell'udito in caso di lunghi periodi di esposizione al rumore.




g229846

**Figura 16**

1. Usate la protezione per l'udito.

## Sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) – Sicurezza

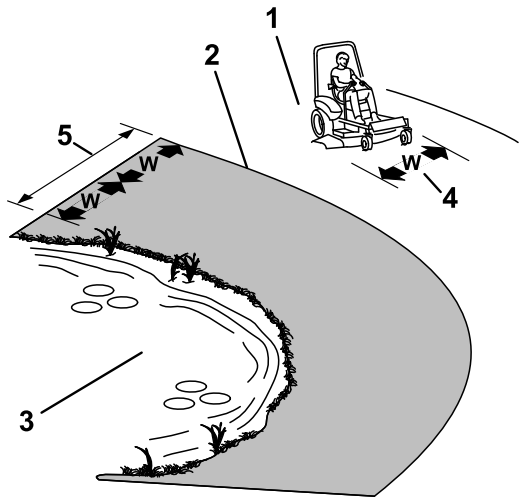
- **Non** rimuovete il roll bar dalla macchina.
- Verificate che la cintura di sicurezza sia allacciata e che possa essere slacciata rapidamente in caso di emergenza.
- Allacciate sempre la cintura di sicurezza quando il roll bar è sollevato.
- Verificate con cura l'eventuale presenza di ostacoli al di sopra della macchina e non entrate in contatto coi medesimi.
- Conservate il roll bar in condizioni operative di sicurezza eseguendo periodicamente ispezioni accurate e mantenendo serrati i fermi di montaggio.
- Se il roll bar è danneggiato, sostituitelo. 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. L'operatore è responsabile del funzionamento sicuro in pendenza. L'utilizzo della macchina su qualsiasi pendenza richiede un livello superiore di attenzione. Prima di utilizzare la macchina su una pendenza, effettuate le seguenti procedure:
  - Rivedete e comprendete le istruzioni per le pendenze nel manuale e sulla macchina.
  - Utilizzate un indicatore d'angolo per determinare l'angolo approssimativo della pendenza dell'area.
  - Non utilizzate mai la macchina su pendenze superiori a 15 gradi.
  - Valutate le condizioni del sito della giornata per determinare se la pendenza è sicura per

l'utilizzo della macchina. Basatevi su buon senso e giudizio quando effettuate questa valutazione. I cambiamenti del terreno, come l'umidità, possono determinare un rapido cambiamento del funzionamento in pendenza della macchina.

- Individuate i pericoli alla base della pendenza. Non utilizzate la macchina in prossimità di scarpate, fossati, terrapieni, zone d'acqua o altri pericoli. La macchina potrebbe ribaltarsi improvvisamente nel caso in cui una ruota ne superi il bordo o se il bordo dovesse crollare. Mantenete la distanza di sicurezza (doppia rispetto alla larghezza della macchina) tra la macchina e il pericolo. Utilizzate una macchina a spinta o un decespugliatore manuale per tosare l'erba in queste zone.
- Evitate di avviare, arrestare o sterzare con la macchina in pendenza. Evitate di cambiare bruscamente la velocità o la direzione; sterzate in modo lento e graduale.
- Non azionate la macchina in condizioni in cui trazione, sterzaggio o stabilità possono essere compromessi. 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. La perdita di trazione delle ruote motrici può comportare uno slittamento e una perdita di capacità frenante e sterzante. La macchina potrebbe slittare anche se le ruote sono ferme.
- Rimuovete o segnalate gli ostacoli, come fossati, buche, solchi, dossi, rocce o altri pericoli nascosti. L'erba alta può nascondere degli ostacoli. Il terreno accidentato può ribaltare la macchina.
- Prestate ulteriore attenzione durante l'utilizzo con accessori o attrezzi, come sistemi di raccolta dello sfalcio che possono influire sulla stabilità della macchina e farvi perdere il controllo. Seguite le istruzioni per i contrappesi.
- Se possibile, tenete il piatto di taglio abbassato a terra durante l'utilizzo in pendenza. Il sollevamento del piatto di taglio durante l'utilizzo in pendenza può causare l'instabilità della macchina.




g221745

**Figura 17**

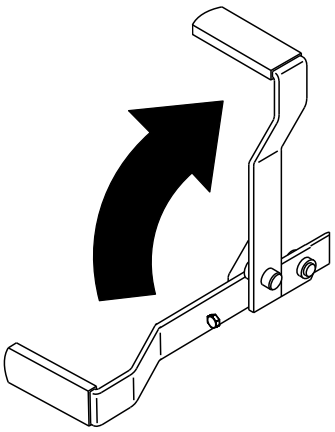
1. Zona di sicurezza – utilizzate qui la macchina su pendenze inferiori a 15 gradi o zone pianeggianti.
2. Zona di pericolo – utilizzate un tosaerba a spinta e/o un decespugliatore a mano su pendenze di oltre 15 gradi e vicino a scarpate o acqua.
3. Acqua
4. L = larghezza della macchina
5. Mantenete la distanza di sicurezza (doppia rispetto alla larghezza della macchina) tra la macchina e il pericolo.

# Azionamento del freno di stazionamento

Innestate sempre il freno di stazionamento quando spegnete o lasciate incustodita la macchina.

## Innesto del freno di stazionamento

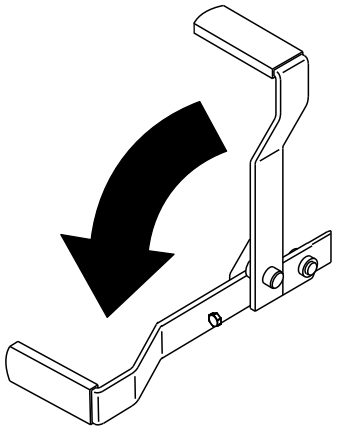
Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.



g187227

**Figura 18**

## Disinnesto del freno di stazionamento



g187226

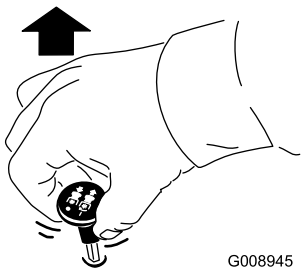
**Figura 19**

# Utilizzo del comando delle lame del tosaerba (PDF)

Il comando delle lame (PDF) avvia ed arresta le lame del tosaerba e gli accessori elettrici.

## Attivazione del comando delle lame (PDF)

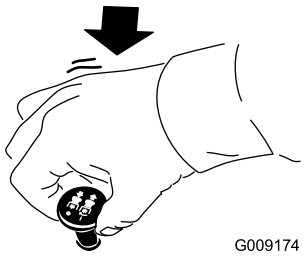
**Nota:** Inserendo il comando delle lame (PDF) con l'acceleratore a medio regime o meno causereste l'eccessiva usura delle cinghie di trasmissione.




g008945

**Figura 20**

## Disattivazione del comando delle lame (PDF)



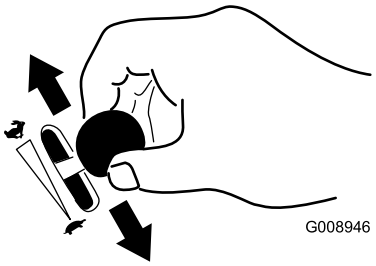

g009174

**Figura 21**

# Utilizzo dell'acceleratore

Potete spostare il comando dell'acceleratore tra le posizioni di MASSIMA e MINIMA (Figura 22).

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




g008946

**Figura 22**

# Avviamento e spegnimento del motore

## Avviamento in condizioni ambientali normali

***Importante:*** **Per non surriscaldare il motorino di avviamento non usate cicli di avviamento per più di 30 secondi ogni minuto.**

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

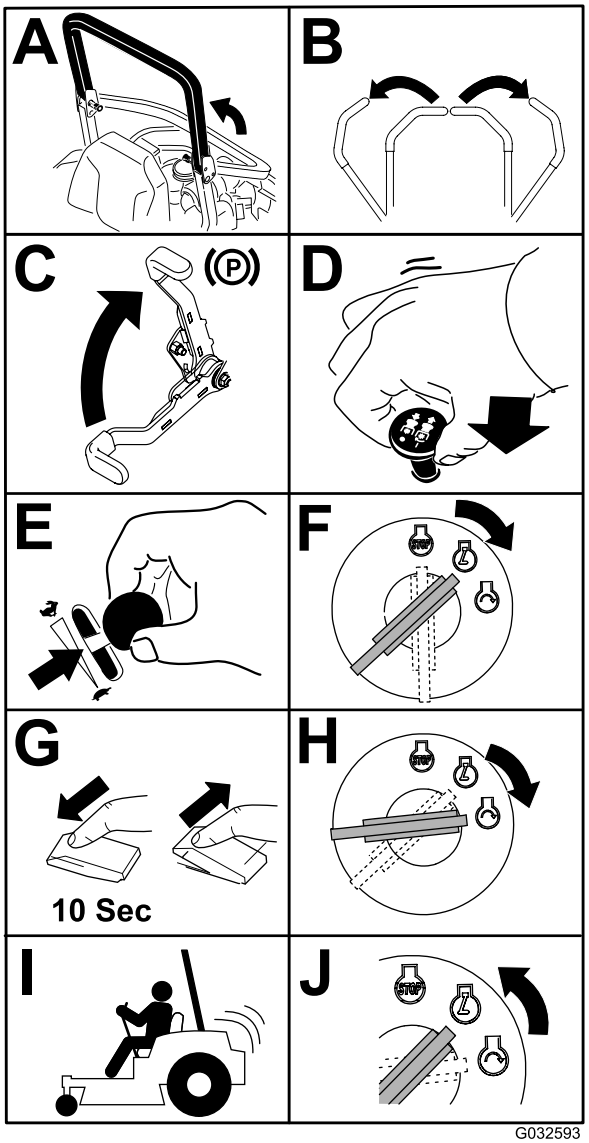



Figura 23

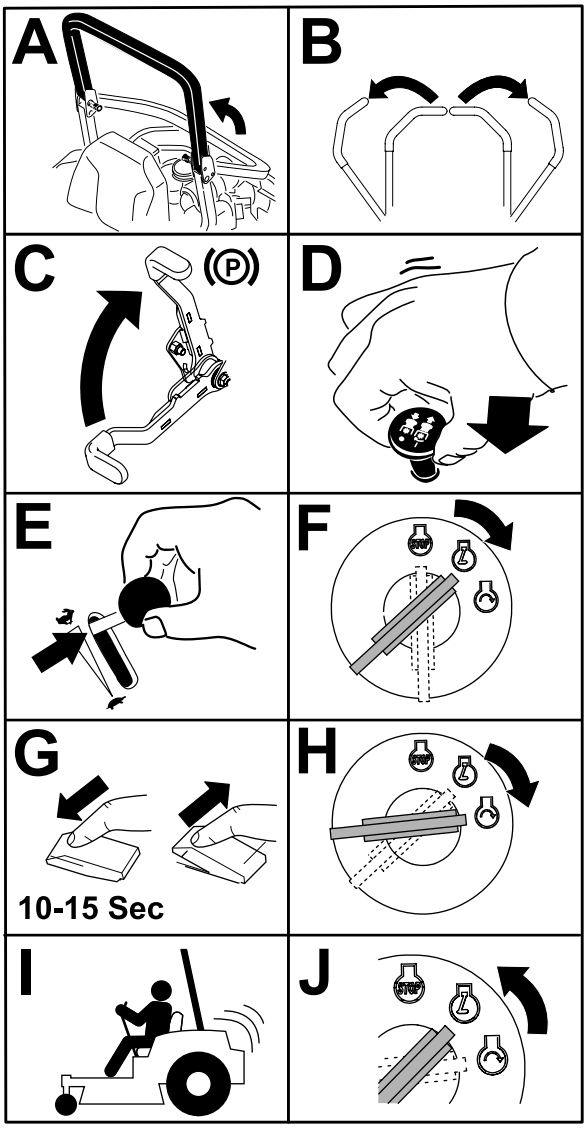



Figura 24

## Avvio del motore al freddo (sotto i -5 °C)

Utilizzate l'olio motore adatto alla temperatura di avviamento; fate riferimento a Specifiche dell'olio motore (pagina 47).

***Importante:*** **Per non surriscaldare il motorino di avviamento non usate cicli di avviamento per più di 30 secondi ogni minuto.**

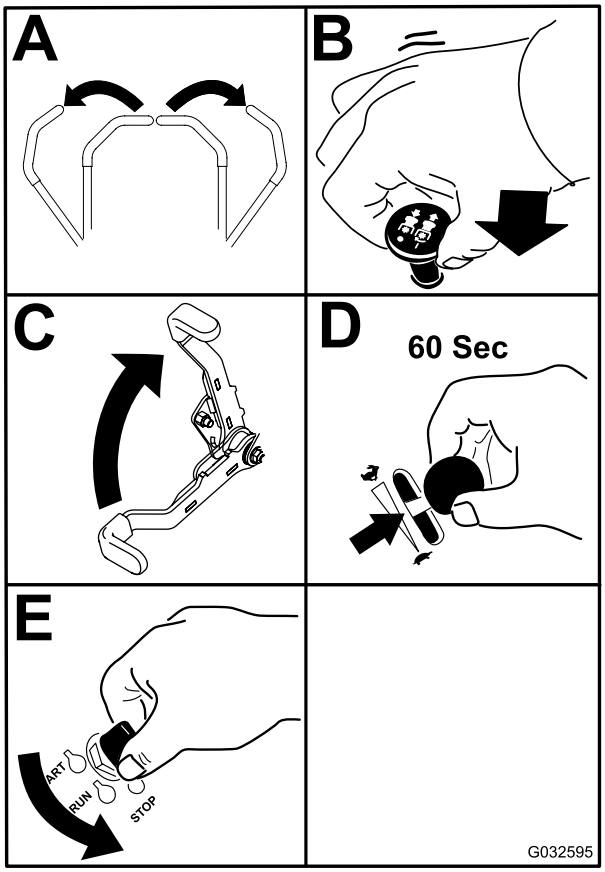
**Nota:** Non utilizzate il carburante avanzato l'estate precedente. Utilizzate solo carburante diesel fresco di grado invernale.

## Spegnimento del motore

**⚠ ATTENZIONE**

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

**Togliete sempre la chiave e inserite il freno di stazionamento prima di lasciare incustodita la macchina.**

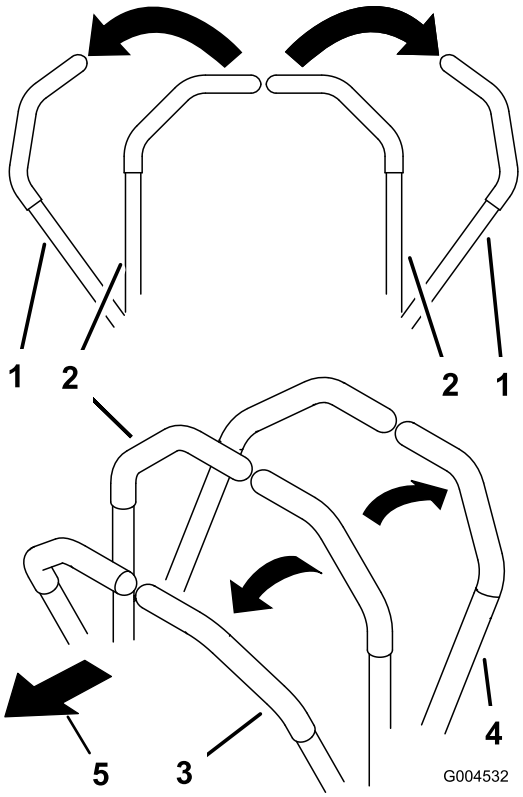



g032595

**Figura 25**

***Importante:*** **Verificate di aver chiuso la valvola di intercettazione del carburante prima di trasferire la macchina o del rimessaggio, per evitare perdite di carburante. Inserite il freno di stazionamento prima del trasferimento della macchina. Non dimenticate di togliere la chiave, in quanto la pompa del carburante può funzionare e fare scaricare la batteria.**

# Utilizzo delle leve di controllo del movimento




g004532

**Figura 26**

1. Leva di controllo del movimento – posizione di BLOCCO IN FOLLE
2. Posizione centrale di sbloccaggio
3. Marcia avanti
4. Retromarcia
5. Parte anteriore della macchina

# Guida della macchina

Le ruote motrici girano in modo indipendente, alimentate da motori idraulici su ciascun assale. Potete girare un lato in retromarcia mentre l'altro in marcia avanti, facendo in modo che la macchina giri su se stessa, anziché curvare. Ciò migliora notevolmente la manovrabilità della macchina ma può richiedere un periodo di adattamento al modo in cui si muove.

Il comando dell'acceleratore regola il regime del motore, misurato in giri al minuto. Posizionate il comando dell'acceleratore in posizione di MASSIMA per ottenere prestazioni ottimali. Tosate sempre con l'acceleratore sulla massima.

**⚠ AVVERTENZA**

**La macchina può girare molto rapidamente. Potete perdere il controllo della macchina e infortunarvi o danneggiare la macchina.**

- **Prestate molta attenzione quando sterzate.**
- **Rallentate prima di prendere curve strette.**

## Guida in marcia avanti

**Nota:** Il motore si spegne quando spostate il pedale di controllo della trazione con il freno di stazionamento inserito.

Per spegnere la macchina, tirate le leve di comando della velocità in posizione di FOLLE.

1. Disinnestate il freno di stazionamento; fate riferimento a Disinnesto del freno di stazionamento (pagina 26).
2. Sbloccate le leve portandole al centro.
3. Per fare marcia avanti spingete lentamente in avanti le leve di controllo del movimento (Figura 27).

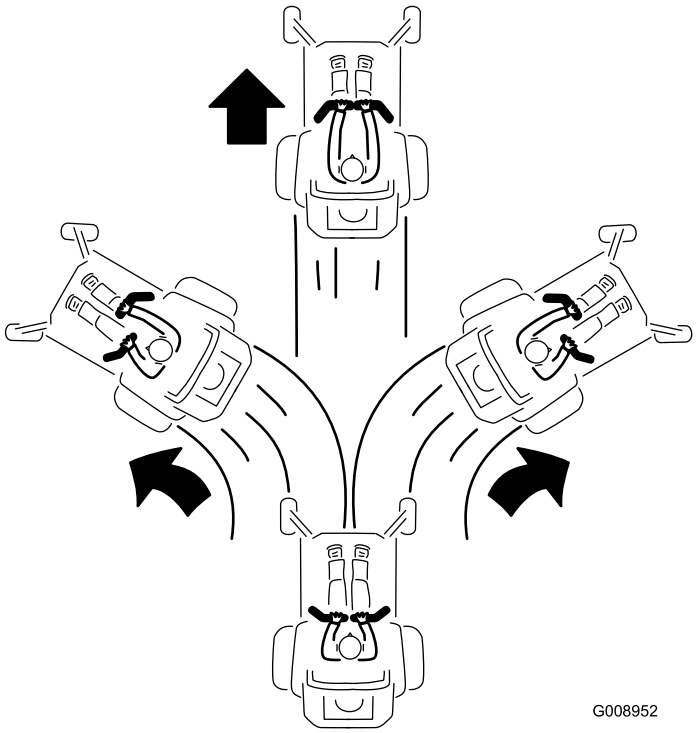



**Figura 27**

## Guida in retromarcia

1. Sbloccate le leve portandole al centro.
2. Per fare marcia indietro tirate lentamente indietro le leve di controllo del movimento (Figura 28).

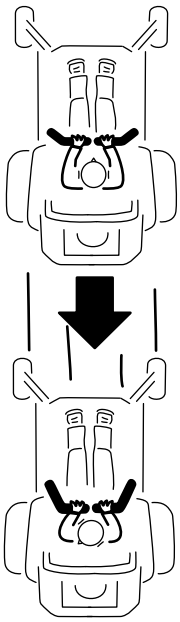



**Figura 28**

# Uso dello scarico laterale

## Solo macchine con scarico laterale

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

**⚠ PERICOLO**

**Se il deflettore di sfalcio, il coperchio dello scarico o il cesto di raccolta completo non sono montati, voi ed altre persone correte il rischio di venire a contatto con la lama e con oggetti scagliati dal tosaerba. Il contatto con le lame rotanti e con i detriti scagliati può provocare gravi infortuni o la morte.**

- **Non rimuovete mai il deflettore dello sfalcio dal piatto di taglio perché il deflettore dello sfalcio indirizza il materiale verso il tappeto erboso. Nel caso in cui sia danneggiato, sostituite immediatamente il deflettore.**
- **Non infilate mai le mani o i piedi sotto la scocca del tosaerba.**
- **Non provate mai a pulire l'area di scarico o le lame del tosaerba a meno che non abbiate spostato l'interruttore di comando delle lame (PDF) in posizione di SPEGNIMENTO, ruotato l'interruttore a chiave in posizione di SPEGNIMENTO e rimosso la chiave dal relativo interruttore.**
- **Accertatevi che il deflettore di sfalcio sia abbassato.**

# Regolazione dell'altezza di taglio

## Utilizzo del blocco di trasporto

Il blocco di trasporto ha 2 posizioni ed è utilizzato con il pedale di sollevamento del piatto di taglio. Per la posizione di trasporto del piatto di taglio c'è una posizione di BLOCCAGGIO e una posizione di SBLOCCAGGIO (Figura 29).

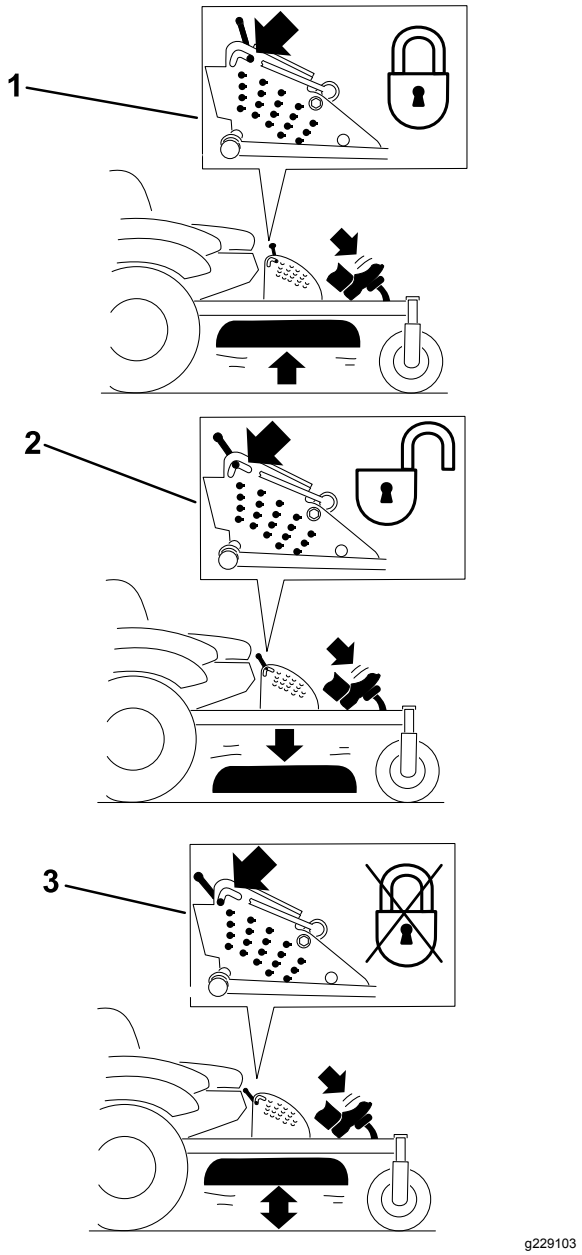



**Figura 29**

Posizioni di blocco di trasporto

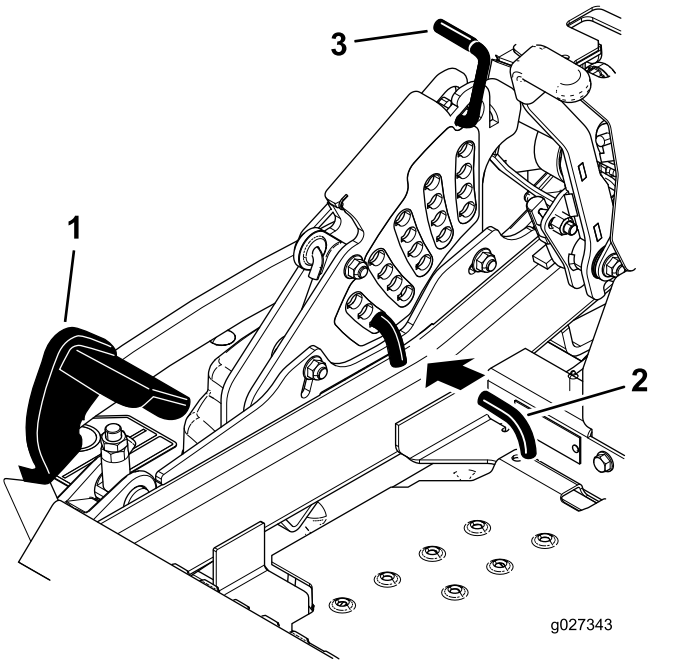
1. Blocco di trasporto Manopola
2. Posizione di BLOCCAGGIO – Il piatto di taglio si blocca in posizione di trasporto.
3. Posizione di SBLOCCAGGIO – Il piatto di taglio non si blocca in posizione di trasporto.

## Regolazione del perno dell'altezza di taglio

L'altezza di taglio è regolabile da 25 a 140 mm in incrementi di 6 mm spostando il perno con testa in fori diversi.

1. Spostate il blocco di trasporto in posizione di blocco.

2. Premete il pedale di sollevamento del piatto di taglio e sollevate il piatto in posizione di blocco per il trasporto (corrispondente, inoltre, all'altezza di taglio di 140 mm) come illustrato nella Figura 30.
3. Per regolare, ruotate il perno di 90 gradi e togliete il perno dalla staffa dell'altezza di taglio (Figura 30).
4. Nella staffa dell'altezza di taglio scegliete un foro corrispondente all'altezza richiesta, ed inserite il perno (Figura 30).
5. Premete il sollevamento del piatto di taglio, tirate indietro il blocco di trasporto e abbassate lentamente il piatto di taglio.




g027343

**Figura 30**

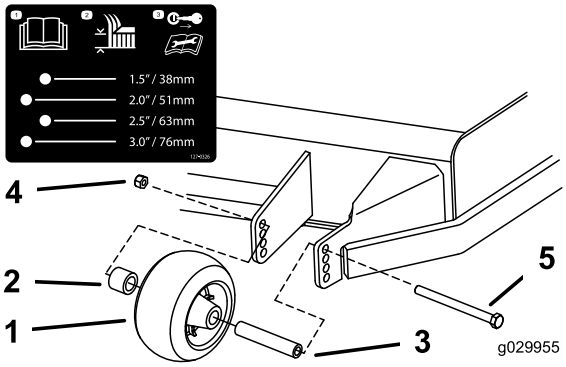
1. Pedale di sollevamento del piatto di taglio
2. Spina dell'altezza di taglio
3. Blocco di trasporto

# Regolazione dei rulli antistrappo

## Macchine con scarico laterale

Quando cambiate l'altezza di taglio, regolate l'altezza dei rulli antistrappo.

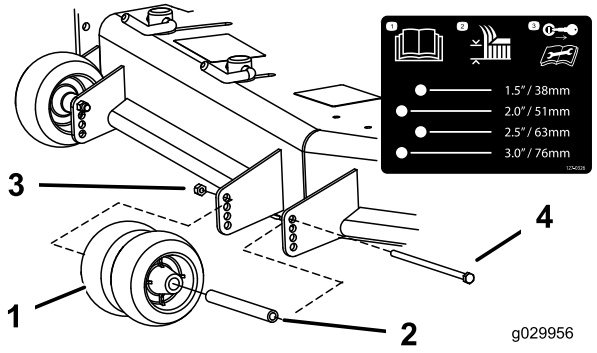
1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Regolate i rulli antistrappo come illustrato in Figura 31, Figura 32 e Figura 33.




g029955

**Figura 31**

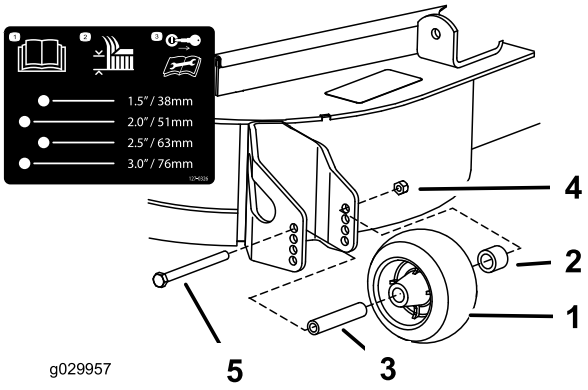
1. Rullo antistrappo
2. Distanziale
3. Boccola
4. Dado flangiato
5. Bullone




g029956

**Figura 32**

1. Rullo antistrappo
2. Boccola
3. Dado flangiato
4. Bullone




g029957

**Figura 33**

1. Rullo antistrappo
2. Distanziale
3. Boccola
4. Dado flangiato
5. Bullone

# Regolazione dei rulli antistrappo

## Macchine con scarico posteriore

Si consiglia di regolare l'altezza dei rulli antistrappo ogni volta che cambiate l'altezza di taglio.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Regolate i rulli antistrappo come illustrato nella Figura 34 e nella Figura 35.

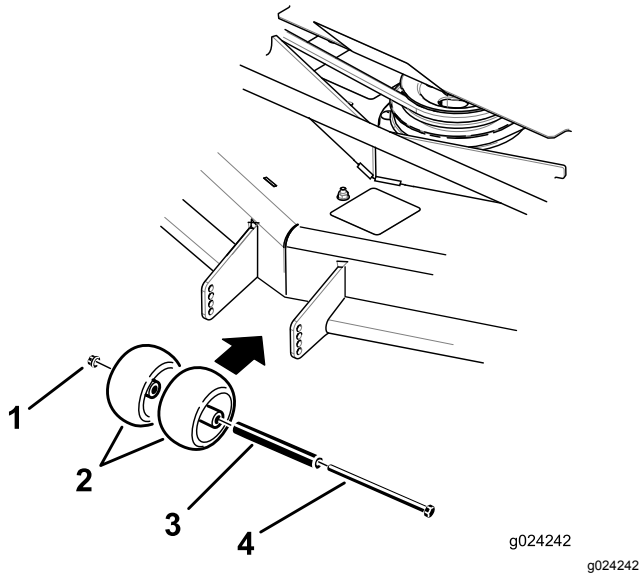



**Figura 34**

1. Dado flangiato
2. Rullo antistrappo
3. Boccola
4. Bullone

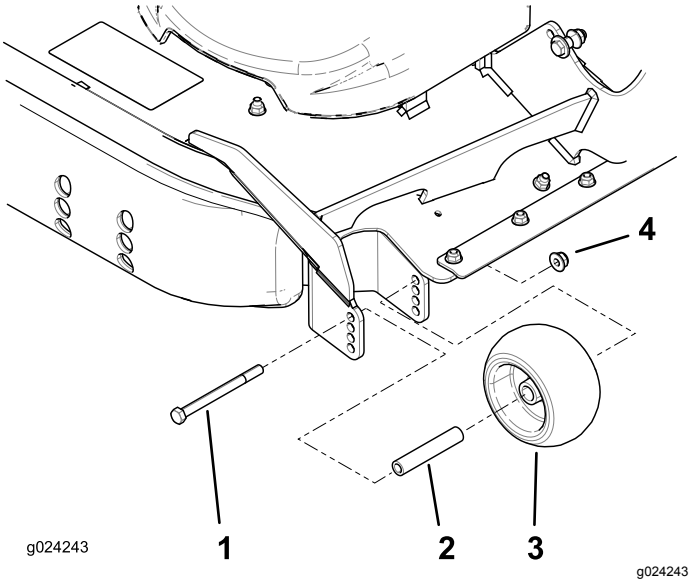



**Figura 35**

1. Bullone
2. Boccola
3. Rullo antistrappo
4. Dado flangiato

# Regolazione del pattino/dei pattini

## Macchine con scarico posteriore

Montate i pattini nella posizione inferiore per lavori con altezze di taglio superiori a 64 mm, oppure nella posizione superiore per altezze di taglio inferiori.

**Nota:** Quando i pattini sono consumati, capovolgeteli e utilizzateli sui lati opposti del tosaerba. Potrete così utilizzare più a lungo i pattini prima di sostituirli.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Togliete i bulloni a testa tonda e i dadi da ciascun pattino (Figura 36).

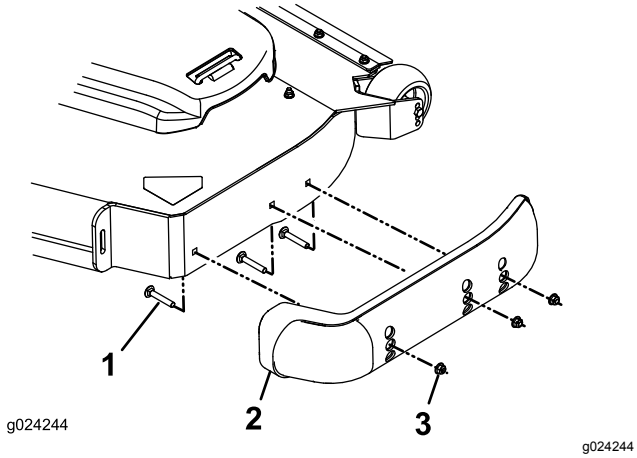



**Figura 36**

1. Bullone a testa tonda
2. Pattino
3. Dado

4. Spostate i pattini nella posizione opportuna e fissateli con i bulloni a testa tonda e i dadi.

   **Nota:** Per la regolazione dei pattini utilizzate soltanto la serie di fori superiore o centrale. I fori inferiori vengono utilizzati quando si scambiano le posizioni sui lati di un piatto di taglio; in tal caso essi diventano i fori superiori dall'altro lato del tosaerba.
5. Per evitare danni al pattino, serrate i bulloni a testa tonda e i dadi da 12,4 a 14,7 N·m per ogni pattino.

# Regolazione dei blocchi della camma del deflettore di flusso

## Macchine con scarico laterale

Questa procedura è applicabile solo alle macchine con i blocchi del deflettore di flusso. Alcuni modelli hanno dadi e bulloni al posto dei blocchi del deflettore di flusso e possono essere regolati allo stesso modo.

Potete regolare Il flusso di scarico del tosaerba per varie condizioni di falciatura. Posizionate i blocchi delle camme ed il deflettore in modo da ottenere la migliore qualità di taglio.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Per regolare i blocchi delle camme alzate la leva e allentate i blocchi (Figura 37).
4. Regolate il deflettore e i blocchi delle camme negli intagli per ottenere il flusso di scarico opportuno.
5. Spostate la leva sopra per serrare il deflettore e i blocchi delle camme (Figura 37).
6. Se i blocchi delle camme non bloccano il deflettore in posizione, o se il deflettore è troppo stretto, allentate la leva e girate il blocco delle camme.

   **Nota:** Regolate il blocco delle camme fino ad ottenere la pressione di bloccaggio ottimale.

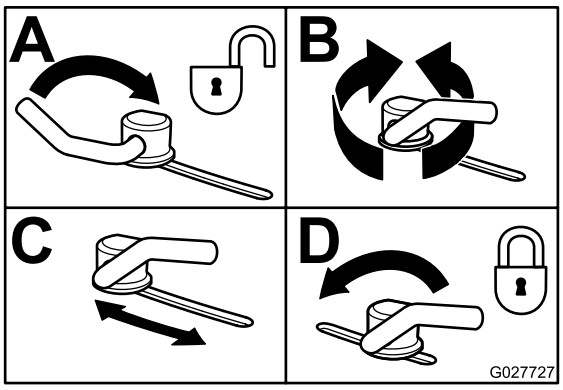



**Figura 37**

# Posizionamento del deflettore di flusso

## Macchine con scarico laterale

Le seguenti illustrazioni sono intese unicamente come guida. Le regolazioni variano secondo il tipo di erba, il tenore di umidità e l'altezza dell'erba.

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

## Posizione A

Questa è la posizione completamente arretrata. Si consiglia l'utilizzo di questa posizione nei seguenti casi:

- Erba corta e condizioni di falciatura leggera
- Ambienti asciutti
- Sfalcio di dimensioni ridotte
- Per espellere lo sfalcio lontano dal tosaerba

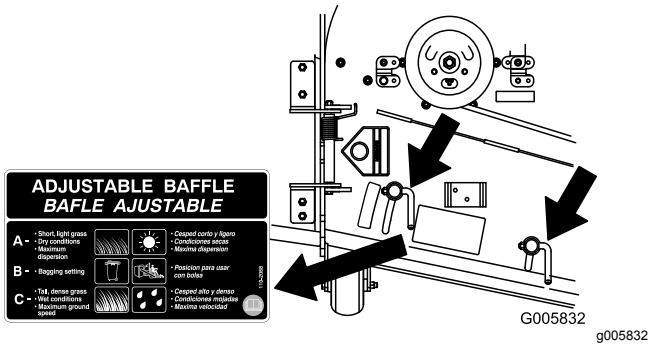



**Figura 38**

## Posizione B

Utilizzate questa posizione per la raccolta dello sfalcio. Allineatelo sempre con l'apertura del soffiatore.

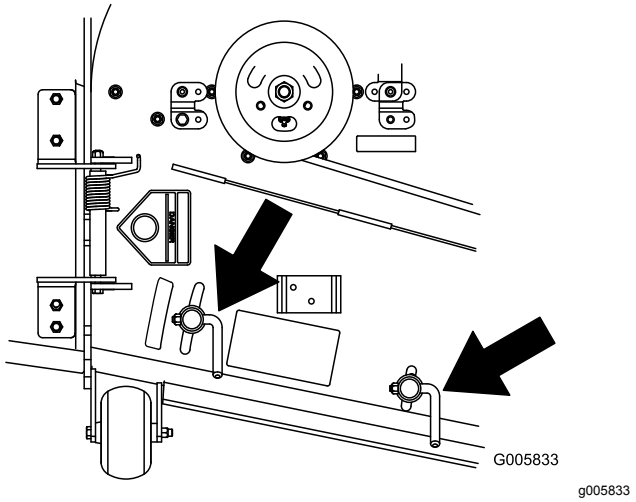



**Figura 39**

## Posizione C

Questa è la posizione completamente aperta. Si consiglia l'utilizzo di questa posizione nei seguenti casi:

- Erba alta e fitta
- Quando l'erba è bagnata
- Riduce il consumo energetico del motore
- Consente una velocità di trasporto superiore in condizioni pesanti

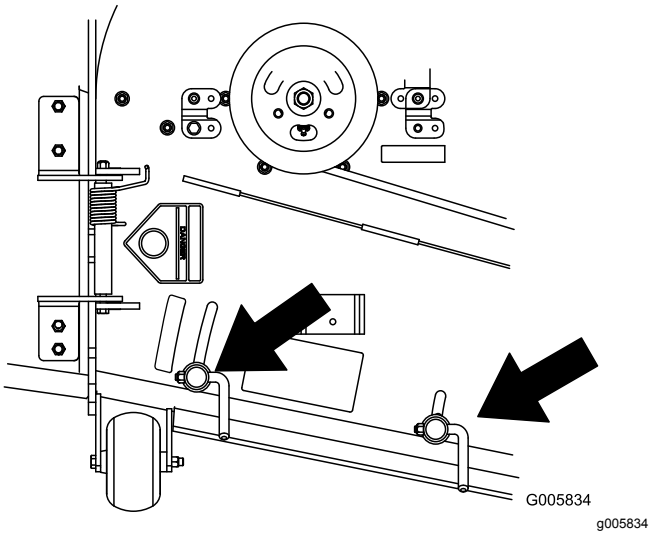



**Figura 40**

# Funzione del sensore di surriscaldamento

Questa macchina è dotata di un sensore che spegne il piatto di taglio quando il motore si surriscalda. Quando il motore si surriscalda, l'allarme acustico e l'allarme luminoso si accendono in combinazione con lo spegnimento del piatto di taglio.

Se il piatto di taglio si spegne automaticamente a causa del surriscaldamento, potrete guidare la macchina fino a un'area sicura o su un autocarro o rimorchio.

Se la macchina si surriscalda, accertatevi che l'area attorno al motore e al radiatore sia libera da qualsiasi detrito. Spegnete il motore e lasciate che si raffreddi prima di azionare il piatto di taglio. Se il motore continua a surriscaldarsi, portate la macchina da un Distributore autorizzato.

# Suggerimenti

## Utilizzo dell'impostazione alta velocità

Per ottenere migliori risultati e garantire la massima circolazione dell'aria, regolate il motore in posizione di MASSIMA. Per tagliare accuratamente lo sfalcio è necessaria l'aria, quindi non impostate l'altezza di taglio a un livello talmente basso da circondare totalmente il piatto di taglio con erba non tagliata. Cercate sempre di avere un lato del piatto di taglio libero da erba non tagliata, permettendo all'aria di essere aspirata all'interno del piatto di taglio.

## Primo taglio del tappeto erboso

Tagliate l'erba a una lunghezza leggermente superiore al normale, per garantire che l'altezza di taglio del piatto non strappi il terreno quando non è regolare. Tuttavia, in genere l'altezza migliore è quella usata in passato. Se l'erba è alta più di 15 cm, è preferibile praticare due passate per garantire una migliore qualità di taglio.

## Taglio di un terzo del filo d'erba

In genere è preferibile tagliare solamente un terzo circa del filo d'erba. Si raccomanda di non superare questa altezza, a meno che l'erba non sia rada, oppure ad autunno inoltrato quando l'erba cresce più lentamente.

## Direzione di tosatura alternata

Alternate la direzione della tosatura per mantenere l'erba eretta. In tal modo si agevola lo spargimento dello sfalcio, per una migliore decomposizione e fertilizzazione.

## Intervalli di taglio corretti

L'erba cresce a ritmi diversi in momenti diversi dell'anno. Per mantenere la stessa altezza di taglio, tosate più spesso all'inizio della primavera. Poiché a mezza estate il ritmo di crescita dell'erba rallenta, tagliate l'erba meno di frequente. Qualora l'erba non sia stata tagliata per un periodo prolungato, tagliatela prima a un'altezza di taglio elevata, e di nuovo 2 giorni dopo, riducendo gradualmente l'altezza di taglio.

## Utilizzo di una velocità di taglio inferiore

Per migliorare la qualità del taglio, in determinate condizioni scegliete una velocità di spostamento inferiore.

## Come evitare di tosare eccessivamente il tappeto erboso

Durante la tosatura di tappeto erboso disomogeneo, alzate l'altezza di taglio per evitare strappi sul manto erboso.

## Arresto della macchina

Se si arresta la marcia avanti della macchina durante la tosatura, sul tappeto erboso potrebbe depositarsi un mucchio di sfalcio. Per evitare questo inconveniente, spostatevi con le lame innestate verso un'area già tosata oppure arrestate il piatto di taglio mentre avanzate.

## Mantenimento della pulizia della parte inferiore del piatto di taglio

Eliminate lo sfalcio e la sporcizia dalla parte inferiore del piatto di taglio dopo ogni utilizzo. In caso di accumulo di erba e sporcizia all'interno del piatto di taglio, la qualità di taglio tenderà a diventare insoddisfacente.

## Mantenimento della lama (o delle lame)

Mantenete affilata la lama per l'intera stagione di taglio, al fine di evitare lo strappo e la frammentazione dell'erba. In caso contrario i bordi dell'erba diventano marrone, di conseguenza l'erba cresce più lentamente ed è più soggetta a malattie. Dopo ogni utilizzo controllate che le lame siano affilate e non presentino danni o segni di usura. All'occorrenza, limate eventuali tacche ed affilate le lame. Sostituite immediatamente la lama se è danneggiata o usurata, utilizzando una lama di ricambio originale Toro.

# *Dopo l'uso*

# Sicurezza dopo il funzionamento

## Requisiti generali di sicurezza

- Pulite erba e detriti da piatti di taglio, marmitte e vano motore, per aiutare a evitare incendi. Tergete l'olio o il carburante versati.
- Chiudete il carburante e togliete la chiave prima di rimessare o trasferire la macchina.
- Disinnestate la trasmissione all'accessorio ogni volta che trasportate o non utilizzate la macchina.
- Lasciate raffreddare il motore prima di riporre la macchina in un ambiente chiuso.
- Non depositate mai la macchina o la tanica del carburante in presenza di fiamme libere, scintille o spie, come vicino a uno scaldabagno o altre apparecchiature.

# Utilizzo della valvola di intercettazione del carburante

La valvola di intercettazione del carburante è posizionata sotto il sedile. Per accedervi spostate in avanti il sedile.

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

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

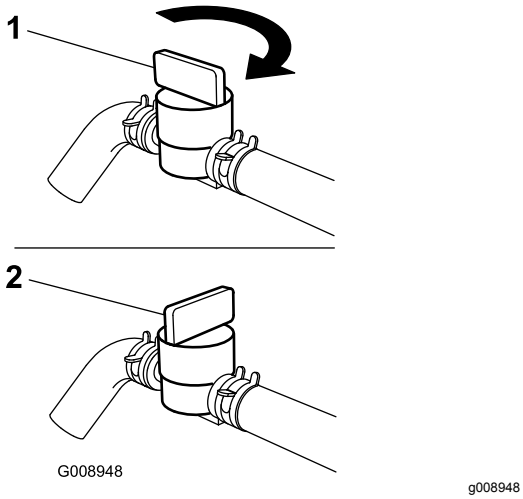



**Figura 41**

1. Posizione di DI ACCENSIONE
2. Posizione di SPEGNIMENTO

# Spingere la macchina a mano

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

## Spingere la macchina

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Ruotate le valvole di bypass in senso antiorario di 1 giro per spingere (Figura 42).

   **Nota:** Il fluido idraulico bypassa quindi la pompa, consentendo alle ruote di girare.

   ***Importante:*** **Non ruotate le valvole di bypass di oltre 1 giro. In tal modo le valvole non possono uscire dal corpo ed il fluido non fuoriesce.**
4. Disinserite il freno di stazionamento prima di spingere.

## Cambio del funzionamento della macchina

Girate le valvole di bypass di un giro in senso orario per azionare la macchina (Figura 42).

**Nota:** Non serrate le valvole di bypass eccessivamente.

***Importante:*** **La trasmissione della macchina non funziona a meno che le valvole di bypass non siano ruotate.**

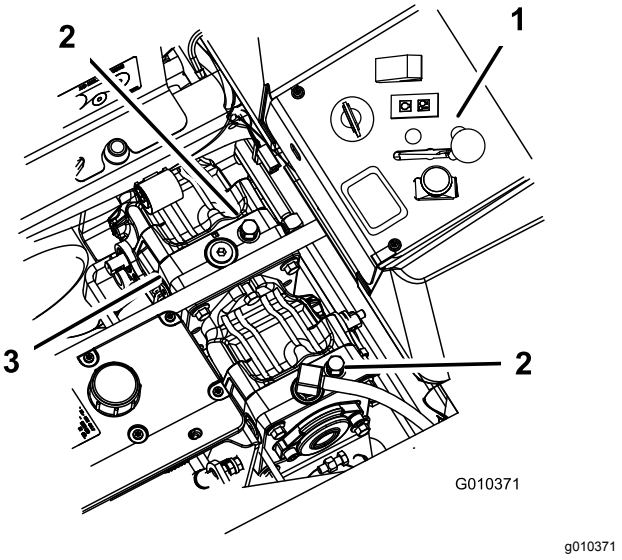



**Figura 42**

1. Comandi laterali della consolle
2. Valvola di bypass
3. Pompe idrauliche

# Trasporto della macchina

Per trasportare la macchina usate un rimorchio per servizio pesante o un autocarro. Utilizzate una rampa di larghezza massima. Controllate che il rimorchio, o l'autocarro, sia provvisto dei freni, dei fari e dei segnali richiesti per legge. Leggete attentamente tutte le istruzioni di sicurezza. La conoscenza di queste informazioni potrebbe aiutare voi e gli astanti ad evitare infortuni. Fate riferimento alle vostre ordinanze locali per i requisiti di ancoraggio e del rimorchio.

**⚠ AVVERTENZA**

**Non guidate su strade o superstrade se non avete le luci di direzione, fari, catarifrangenti o un cartello di veicolo lento; ciò è pericoloso e può causare incidenti e ferite.**

**Non guidate la macchina su strade pubbliche o superstrade.**

## Selezione di un rimorchio

**⚠ AVVERTENZA**

**Quando si carica la macchina su un trailer o un autocarro si aumenta il rischio di ribaltamento, che può causare gravi ferite ed anche la morte (Figura 43).**

- **Usate solo una rampa di larghezza massima, non singole rampe per ciascun lato della macchina.**
- **Non superate un angolo di 15 gradi fra la rampa e il suolo o fra la rampa e il trailer o l'autocarro.**
- **Assicuratevi che la lunghezza della rampa sia pari ad almeno 4 volte l'altezza del rimorchio o del pianale dell'autocarro da terra. Ciò garantirà che l'angolo della rampa non superi i 15 gradi su terreno pianeggiante.**

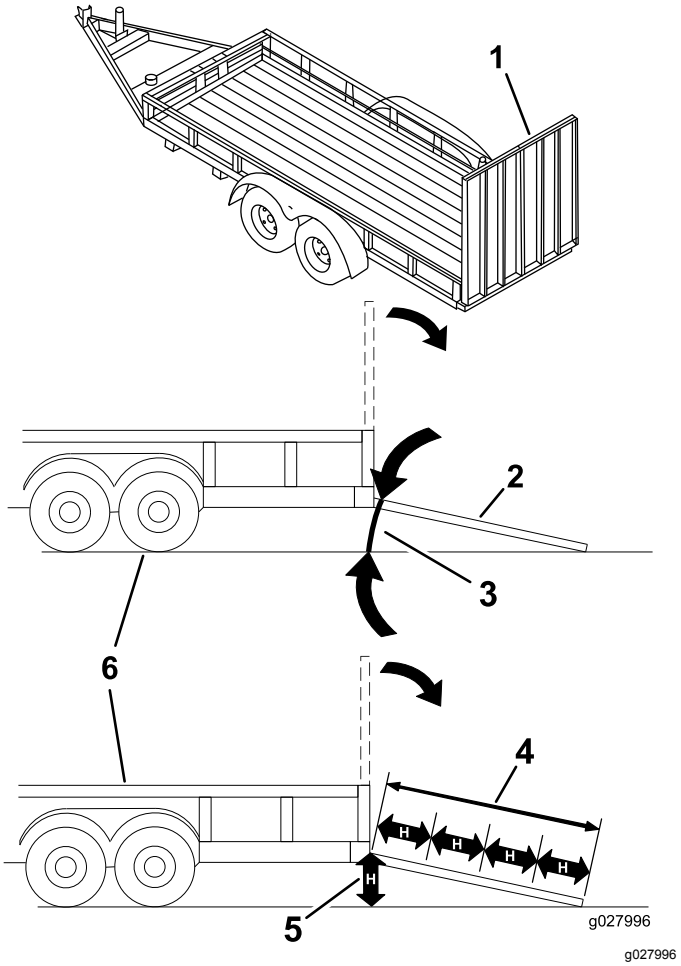



**Figura 43**

1. Rampa alla massima larghezza in posizione chiusa.
2. Vista laterale della rampa alla massima larghezza in posizione di caricamento.
3. Non superiore a 15 gradi
4. La lunghezza della rampa è almeno il quadruplo dell'altezza dell'autocarro o rimorchio fino al terreno.
5. H= altezza dell'autocarro o rimorchio al terreno
6. Rimorchio

## Carico della macchina

**⚠ AVVERTENZA**

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

- **Prestate la massima attenzione quando guidate la macchina su una rampa.**
- **Risalite in retromarcia le rampe e scendete dalle rampe in marcia avanti.**
- **Evitate accelerazioni o decelerazioni improvvise mentre guidate la macchina su una rampa, dal momento che potrebbero causare una perdita di controllo o il ribaltamento.**

1. Se usate un rimorchio, collegatelo al veicolo trainante per mezzo di catene di sicurezza.
2. Se del caso, collegate i freni e le luci del rimorchio.
3. Abbassate la rampa, assicurandovi che l'angolazione tra la rampa e il terreno non superi 15 gradi (Figura 43).
4. Risalite in retromarcia la rampa (Figura 44).

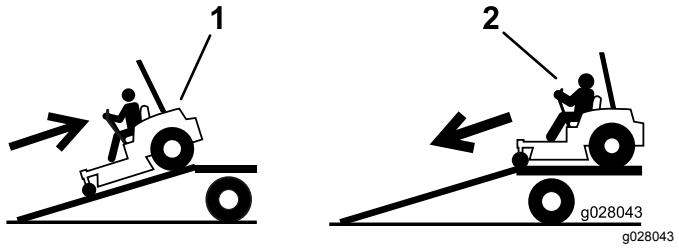



**Figura 44**

1. Risalite in retromarcia la rampa.
2. Scendete dalla rampa in marcia avanti.

5. Spegnete il motore, togliete la chiave e inserite il freno di stazionamento.
6. Ancorate la macchina accanto alle ruote orientabili anteriori e al paraurti posteriore con cinghie, catene, cavi o corde (Figura 45). Fate riferimento ai regolamenti locali per i requisiti di ancoraggio.

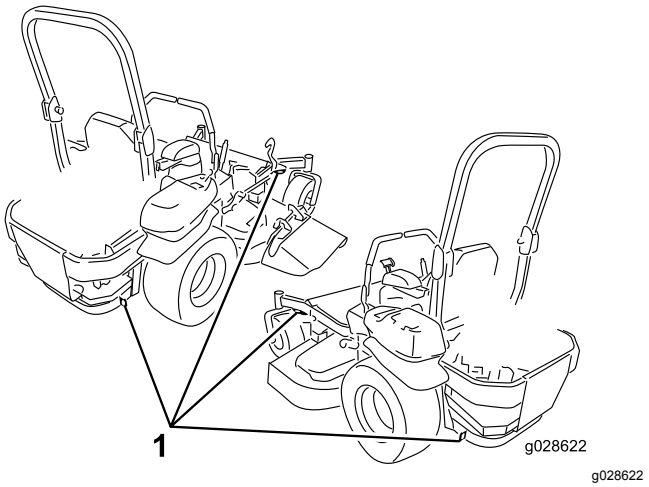



**Figura 45**

1. Anelli di ancoraggio

## Scarico della macchina

1. Abbassate la rampa, assicurandovi che l'angolazione tra la rampa e il terreno non superi 15 gradi (Figura 43).
2. Scendete dalla rampa in marcia avanti (Figura 44).

# Utilizzo dello Z Stand™

Lo Z Stand solleva la parte anteriore della macchina per consentire la pulizia del tosaerba e la rimozione delle lame.

**⚠ AVVERTENZA**

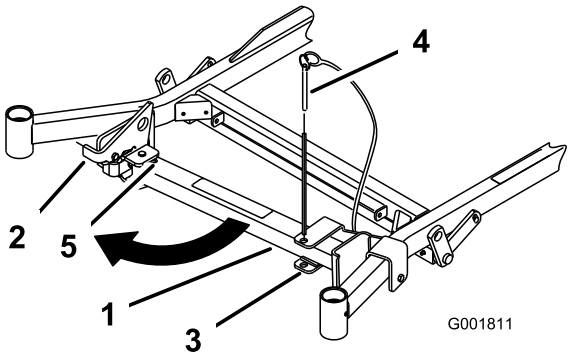
**La macchina potrebbe cadere su un astante e causare gravi ferite o la morte.**

- **Prestate la massima cautela quando utilizzate la macchina sullo Z Stand.**
- **Utilizzate lo Z Stand solo per la pulizia del tosaerba e la rimozione delle lame.**
- **Non lasciate la macchina sullo Z Stand per lunghi periodi di tempo.**
- **Spegnete sempre la macchina, innestate il freno di stazionamento e togliete la chiave prima di eseguire interventi di manutenzione sul tosaerba.**

## Salita sullo Z Stand

***Importante:*** **Utilizzate lo Z Stand su una superficie piana.**

1. Sollevate il piatto di taglio in posizione di trasporto.
2. Togliete il perno dalla staffa (Figura 46).

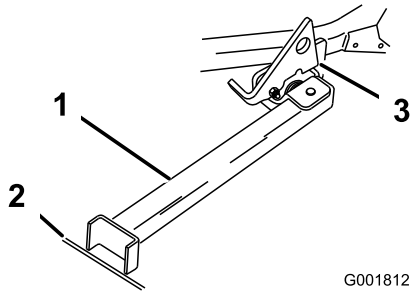



g001811

**Figura 46**

1. Z Stand
2. Perno della staffa
3. Staffa
4. Base dell'intaglio
5. Dispositivo di chiusura

3. Alzate il dispositivo di chiusura.
4. Portate il piede del supporto sul davanti e spostatelo verso la macchina, nell'intaglio inferiore (Figura 46 e Figura 47).




g001812

**Figura 47**

1. Z Stand (nell'intaglio)
2. Crepa nel marciapiede o nel tappeto erboso
3. Dispositivo di chiusura appoggiato all'aletta orientabile

5. Mettete a terra il piede del supporto e appoggiate il dispositivo di chiusura sull'aletta orientabile (Figura 47).
6. Avviate il motore e regolatelo a medio regime.

   **Nota:** Per ottenere risultati ottimali, appoggiate il piede del supporto nelle fessure del marciapiede o nel tappeto erboso (Figura 47).
7. Guidate la macchina sul supporto. Fermatevi quando il dispositivo di chiusura cade sull'aletta e si chiude (Figura 47).
8. Inserite il freno di stazionamento e spegnete il motore.
9. Mettete delle zeppe sotto le ruote motrici, o bloccatele.

**⚠ AVVERTENZA**

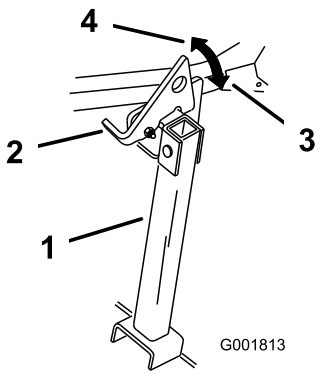
**Il freno di stazionamento potrebbe non trattenere la macchina se questa è parcheggiata sullo Z Stand, e potrebbe causare infortuni o danni.**

**Non parcheggiate sullo Z Stand, a meno che le ruote non siano bloccate da zeppe o blocchi.**

10. Eseguite la manutenzione.

## Scendere dallo Z Stand

1. Togliete le zeppe o i blocchi.
2. Alzate il dispositivo di chiusura per sbloccarlo (Figura 48).




g001813

**Figura 48**

1. Z Stand
2. Dispositivo di chiusura
3. Posizione di blocco
4. Posizione di sblocco

3. Avviate il motore e regolatelo a medio regime. Disinnestate il freno di stazionamento.
4. Scendete dal supporto guidando lentamente indietro.
5. Riportate il supporto in posizione di riposo (Figura 46).

# Manutenzione

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

## Programma di manutenzione raccomandato

| Cadenza di manutenzione | Procedura di manutenzione |
|---|---|
| Dopo le prime 8 ore | • Controllate il livello dell'impianto di raffreddamento del motore.<br>• Verificate il fluido idraulico |
| Dopo le prime 25 ore | • Sostituite il filtro idraulico. |
| Dopo le prime 50 ore | • Cambiate l'olio motore.<br>• Cambiate il filtro dell'olio del motore.<br>• Cambiate l'olio motore. |
| Dopo le prime 100 ore | • Controllate il dado a corona del mozzo della ruota.<br>• Cambiate l'olio della scatola degli ingranaggi. |
| Prima di ogni utilizzo o quotidianamente | • Verificate l'impianto di sicurezza.<br>• Controllate il livello dell'olio motore.<br>• Controllate il livello dell'impianto di raffreddamento del motore.<br>• Pulite il radiatore dell'olio motore.<br>• Ispezionate le lame.<br>• Pulite il piatto di taglio. |
| Ogni 25 ore | • Lubrificate la scocca e gli alberini del tosaerba.<br>• Ingrassate il braccio di rinvio della cinghia del tosaerba.<br>• Ingrassate il braccio di rinvio della cinghia della pompa.<br>• Ingrassate il braccio di rinvio della trasmissione della PDF.<br>• Ingrassate la leva del freno.<br>• Verificate il fluido idraulico |
| Ogni 40 ore | • Spurgate il separatore di condensa. |
| Ogni 50 ore | • Controllate la pressione dei pneumatici<br>• Sostituite la cinghia di trasmissione della PDF.<br>• Controllate la cinghia di trasmissione della pompa.<br>• Controllate la tensione della cinghia dell'alternatore. |
| Ogni 100 ore | • Lubrificate i perni di sollevamento del piatto.<br>• Cambiate l'olio motore.<br>• Cambiate l'olio motore.<br>• Controllate il livello dell'olio nella scatola degli ingranaggi.<br>• Controllate i flessibili dell'impianto di raffreddamento del motore.<br>• Controllate crepe/usura delle cinghie.<br>• Verificate i flessibili idraulici. |
| Ogni 150 ore | • Aggiungete olio leggero o spray lubrificante alla macchina; fate riferimento alla sezione Lubrificazione. |
| Ogni 200 ore | • Cambiate il filtro dell'olio del motore.<br>• Ingrassate il perno del freno. |
| Ogni 250 ore | • Controllate e/o sostituite il filtro dell’aria (con maggior frequenza in ambienti inquinati o polverosi).<br>• Sostituite il filtro e il fluido idraulico quando si utilizza il fluido Mobil® 1. |
| Ogni 400 ore | • Sostituite il filtro del carburante (con maggior frequenza in ambienti inquinati o polverosi). |

| Cadenza di manutenzione | Procedura di manutenzione |
|---|---|
| Ogni 500 ore | • Controllate il dado a corona del mozzo della ruota.<br>• Regolate il cuscinetto del braccio orientabile della ruota.<br>• Regolate la frizione elettrica.<br>• Sostituite il filtro e il fluido idraulico quando si utilizza il fluido idraulico Toro® HYPR-OIL™ 500. |
| Ogni anno | • Ingrassate i perni orientabili anteriori (con maggior frequenza in ambienti inquinati o polverosi).<br>• Lubrificazione dei mozzi della ruota orientabile.<br>• Cambiate l'olio della scatola degli ingranaggi.<br>• Cambiate il refrigerante motore. |

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

**⚠ ATTENZIONE**

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

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

# *Procedure pre-manutenzione*

## Sicurezza in fase di manutenzione

- Prima di riparare la macchina, effettuate le seguenti procedure:
  - Disinnestate le trasmissioni.
  - Inserite il freno di stazionamento.
  - Spegnete il motore ed estraete la chiave.
- Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
- Per prevenire un incendio, eliminate erba e detriti dall'apparato di taglio, dalle trasmissioni, dalle marmitte e dal motore.
- Tergete l'olio o il carburante versati.
- Non affidate la manutenzione della macchina a personale non addestrato.
- Utilizzate cavalletti metallici per sostenere la macchina e/o i componenti quando necessario.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.
- Scollegate la batteria prima di ogni intervento di riparazione. Scollegate prima il morsetto negativo, per ultimo quello positivo. Collegate prima il morsetto positivo, per ultimo quello negativo.
- Prestate la massima attenzione quando controllate le lame. Durante gli interventi di manutenzione avvolgete la lama (o lame) o indossate guanti imbottiti adatti allo scopo e fate attenzione. Sostituite soltanto le lame; non raddrizzatele e non saldatele.
- Tenete mani e piedi a distanza dalle parti mobili. Se possibile, non eseguite regolazioni mentre il motore è in funzione.
- Mantenete tutti i componenti in buone condizioni operative e tutta la bulloneria serrata, soprattutto i bulloni di fissaggio delle lame. Sostituite tutti gli adesivi consumati o danneggiati.
- Non interferite mai con la funzione per cui un dispositivo di sicurezza è progettato e non riducete il livello di protezione fornito da un dispositivo di sicurezza. Controllatene il funzionamento ad intervalli regolari.
- Verificate di frequente il funzionamento del freno di stazionamento. All'occorrenza regolatelo e provvedete alla revisione.

# Rilascio della cortina del piatto di taglio

Allentate il bullone inferiore della cortina per rilasciare la cortina del piatto di taglio e ottenere accesso alla parte superiore del piatto di taglio (Figura 49). Una volta effettuata la manutenzione, montate la cortina e serrate il bullone.

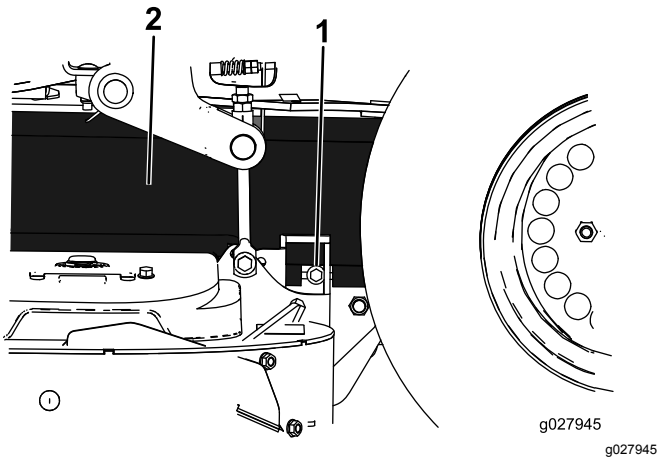



**Figura 49**

1. Bullone
2. Cortina

# Rimozione della protezione in lamiera

Allentate i 2 bulloni anteriori e rimuovete la protezione in lamiera per ottenere accesso alle cinghie e ai fuselli del tosaerba (Figura 50). Una volta effettuata la manutenzione, montate la protezione in lamiera e serrate i bulloni.

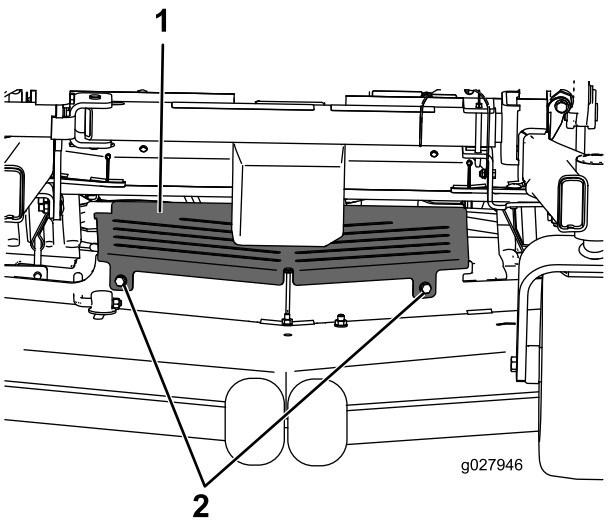



**Figura 50**

1. Protezione in lamiera
2. Bullone

# *Lubrificazione*

# Ingrassaggio della macchina

Ingrassate più di frequente in ambienti particolarmente polverosi o sabbiosi.

**Tipo di grasso:** grasso n. 2 al litio o molibdeno

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Pulite i raccordi d'ingrassaggio con un cencio.

   **Nota:** Togliete eventuali tracce di vernice davanti all'ingrassatore (o ingrassatori).
4. Collegate al raccordo d'ingrassaggio un ingrassatore a pressione.
5. Pompate del grasso nel raccordo finché non inizia a fuoriuscire dai cuscinetti.
6. Tergete il grasso superfluo.

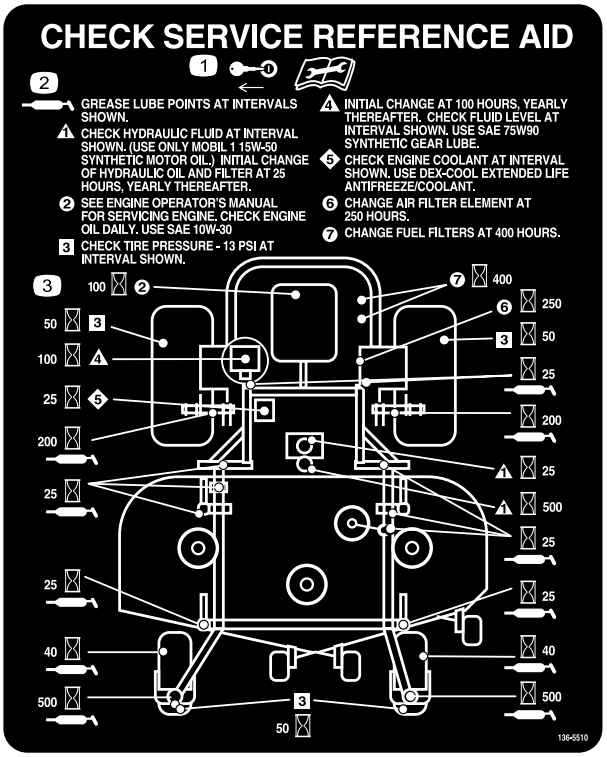
# Ingrassaggio dei bracci orientabili della ruota anteriore

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni anno (con maggior frequenza in ambienti inquinati o polverosi).

1. Rimuovete il coperchietto antipolvere e regolate i perni orientabili e non riposizionate il coperchietto prima del termine dell'ingrassaggio; fate riferimento a Regolazione del cuscinetto del braccio orientabile della ruota (pagina 57).
2. Togliete il tappo esagonale.
3. Infilate un raccordo d'ingrassaggio nel foro.
4. Pompate del grasso nel raccordo finché non fuoriesce attorno al cuscinetto superiore.
5. Togliete il raccordo d'ingrassaggio dal foro. Montate il tappo esagonale ed il cappuccio.

# Aggiunta di lubrificante

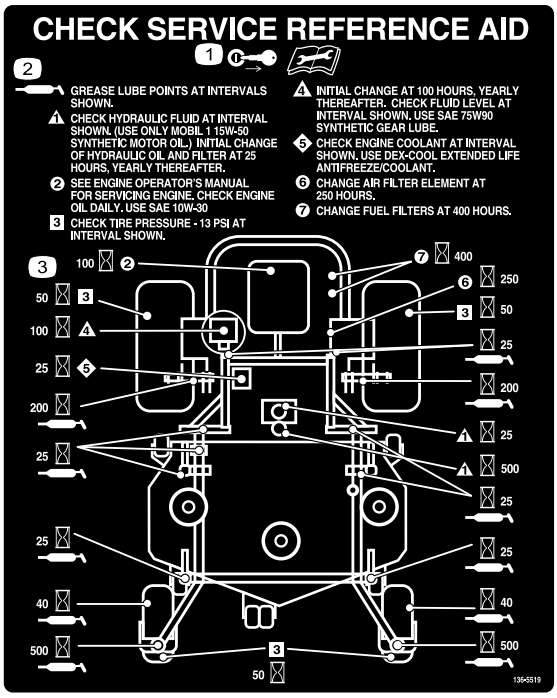
Lubrificate i punti di ingrassaggio come riportato sull'adesivo Promemoria per la manutenzione (Figura 51 o Figura 52).




decal136-5510

**Figura 51**

Macchine con scarico laterale




decal136-5519

**Figura 52**

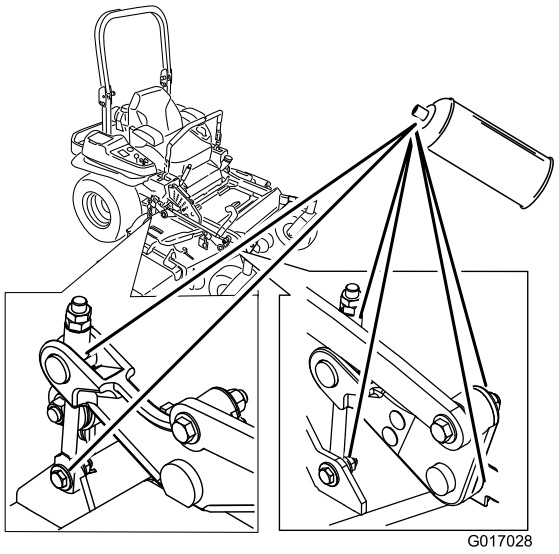
Macchine con scarico posteriore

# Aggiunta di olio leggero o spray

## Macchine con scarico laterale

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

Lubrificate i perni di sollevamento del piatto.



G017028

g017028

**Figura 53**

# Aggiunta di olio leggero o spray

## Macchine con scarico posteriore

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 150 ore

Lubrificate i seguenti punti della macchina con lubrificante spray od olio leggero.

- Attuatore dell'interruttore del sedile
- Perno di articolazione della maniglia del freno
- Boccole dell'asta del freno
- Boccole di controllo del movimento, in bronzo

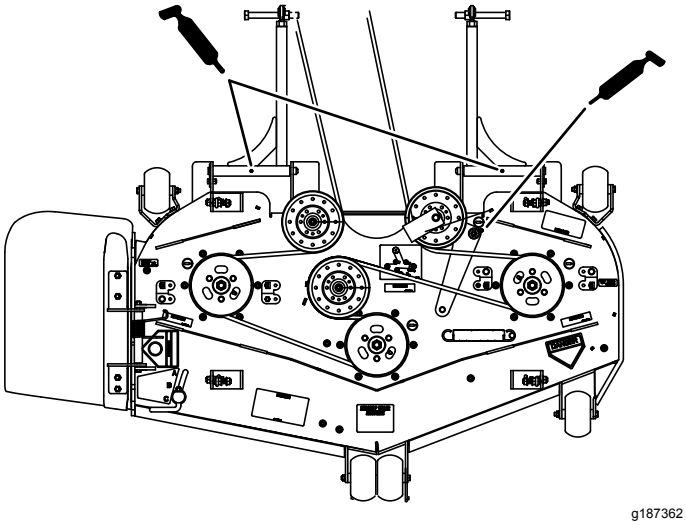
# Ingrassaggio dei bracci di tensione delle cinghie e della scocca

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 25 ore—Lubrificate la scocca e gli alberini del tosaerba.

Grasso n. 2 al litio o molibdeno.

***Importante:*** **Verificate che i fuselli dell'apparato di taglio vengano riempiti di grasso ogni settimana.**

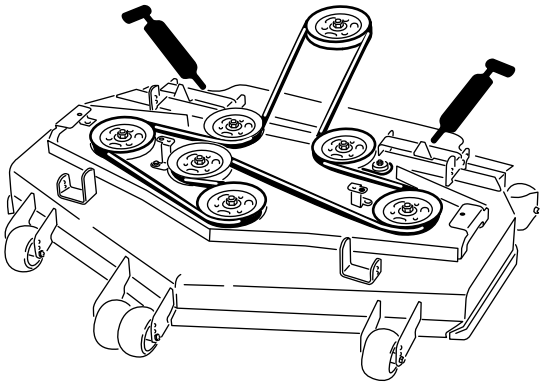
1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Allentate il bullone inferiore tenendo ferma la cortina del piatto di taglio sul piatto di taglio; fate riferimento a Rilascio della cortina del piatto di taglio (pagina 42).
4. Rimuovete la protezione in lamiera; fate riferimento a Rimozione della protezione in lamiera (pagina 42)
5. Togliete i copricinghia.
6. Ingrassate il braccio di rinvio della cinghia sul piatto di taglio del tosaerba (Figura 54).
7. Lubrificate i raccordi sui bracci di spinta (Figura 54 o Figura 55).



g187362

**Figura 54**

Macchine con scarico laterale

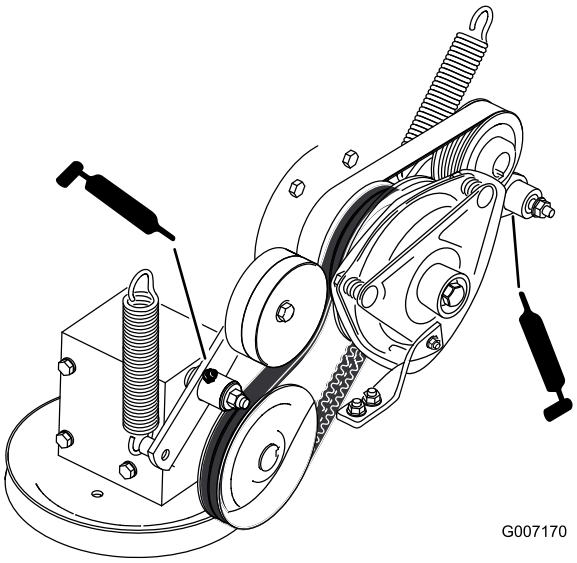


g194085

**Figura 55**

Macchine con scarico posteriore

8. Ingrassate il braccio di rinvio della trasmissione della PDF (Figura 56).
9. Ingrassate il braccio di rinvio della cinghia della pompa (Figura 56).




g007170

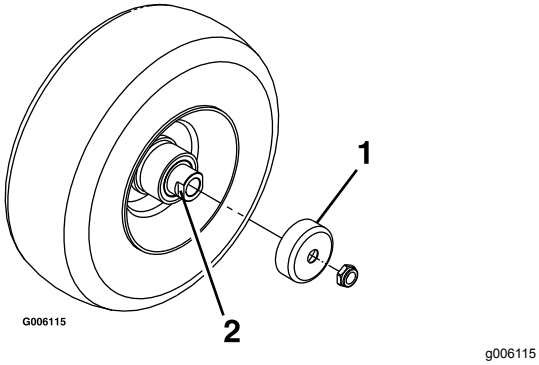
**Figura 56**

10. Montate la protezione in lamiera.
11. Serrate il bullone inferiore che fissa la cortina del piatto di taglio al piatto stesso.

# Lubrificazione dei mozzi della ruota orientabile

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

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.




g006115

**Figura 57**

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

3. Sollevate il tosaerba per accedere alle parti interessate.
4. Togliete la ruota orientabile dalle forcelle orientabili.
5. Togliete le protezioni di tenuta dal mozzo della ruota.
6. Togliete un dado distanziale dal gruppo asse nella ruota orientabile.

   **Nota:** L'adesivo bloccafiletti è stato applicato per bloccare i dadi distanziali sull'asse.
7. Togliete l'asse (con l'altro dado distanziale ancora collegato) dal gruppo ruota.
8. Rimuovete le guarnizioni e verificate che i cuscinetti non siano usurati o danneggiati; se necessario sostituiteli.
9. Tamponate i cuscinetti di grasso universale.
10. Inserite 1 cuscinetto e 1 nuova guarnizione nella ruota.

    **Nota:** Sostituite le guarnizioni.
11. Se dal gruppo asse mancano entrambi i dadi distanziali, applicate un adesivo bloccafiletti a 1 dado distanziale e avvitatelo all'asse con le spianature per la chiave rivolte verso l'esterno.

    **Nota:** Non avvitate completamente il dado distanziale all'estremità dell'asse. Lasciate circa 3 mm dalla superficie esterna del dado distanziale all'estremità dell'asse all'interno del dado.
12. Inserite nella ruota il dado e l'asse assemblati sul lato con il cuscinetto e una nuova guarnizione.
13. Con l'estremità aperta della ruota rivolta verso l'alto, riempite l'area della ruota attorno all'asse con grasso universale.
14. Inserite il secondo cuscinetto e una nuova guarnizione nella ruota.
15. Applicate un adesivo bloccafiletti al secondo dado distanziale e inseritelo nell'asse con le spianature per la chiave rivolte verso l'esterno.
16. Serrate il dado a 8-9 N·m, allentatelo e serrate nuovamente a 2-3 N·m.

    **Nota:** Assicuratevi che l’asse non protenda oltre uno dei dadi.
17. Installate le protezioni di tenuta sui mozzi della ruota e inserite la ruota nella forcella orientabile.
18. Installate il bullone orientabile e serrate il dado non completamente.

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

# *Manutenzione del motore*

## Sicurezza del motore

- Prima di controllare l'olio o di rabboccare la coppa, spegnete il motore e togliete la chiave.
- Tenete mani, piedi, viso, abbigliamento e altre parti del corpo lontano dalla marmitta e altre superfici calde.

## Revisione del filtro dell'aria

**Nota:** Controllate i filtri più spesso in ambienti particolarmente polverosi o sabbiosi.

### Rimozione del filtro

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 250 ore (con maggior frequenza in ambienti inquinati o polverosi).

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Rilasciate i dispositivi di fermo del filtro dell'aria e togliete il coperchio dal corpo del filtro (Figura 58).
4. Pulite l'interno del coperchio del filtro dell'aria con aria compressa.
5. Estraete con cautela il filtro dal corpo del filtro dell'aria (Figura 58).

   **Nota:** Non urtate il filtro contro il corpo.
6. Verificate se il filtro è danneggiato, proiettando una luce forte sull'esterno del filtro e guardando l'interno.

   **Nota:** I fori, se ve ne sono, saranno visibili come punti luminosi. Se il filtro è danneggiato, scartatelo.

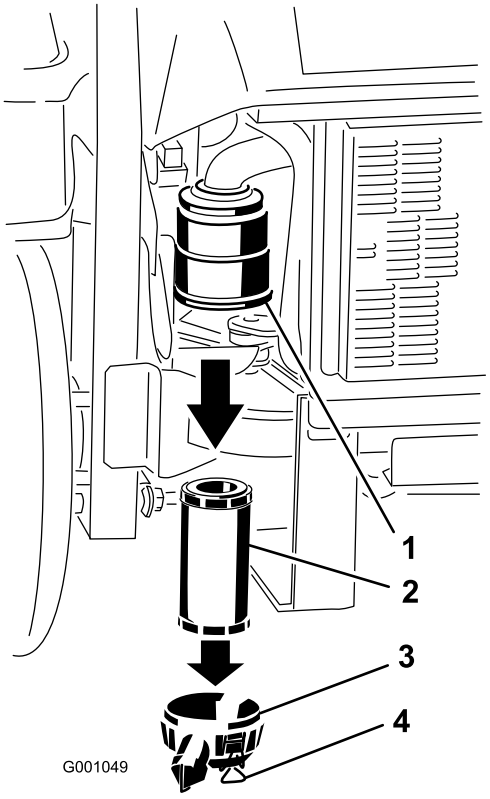



**Figura 58**

1. Corpo del filtro dell'aria
2. Filtro dell'aria
3. Coperchio del filtro dell'aria
4. Dispositivi di chiusura

## Montaggio del filtro dell'aria

1. Prima di montare un nuovo filtro, verificate che non sia stato danneggiato durante il trasporto. Non usate filtri avariati.
2. Inserite con cautela il filtro nel relativo corpo (Figura 59).

   **Nota:** Premete sul bordo esterno del filtro mentre lo inserite, per accertarvi che venga inserito a fondo.

   ***Importante:*** **Non premete contro la parte morbida interna del filtro.**
3. Montate il coperchio del filtro dell'aria e chiudete i fermi (Figura 59).

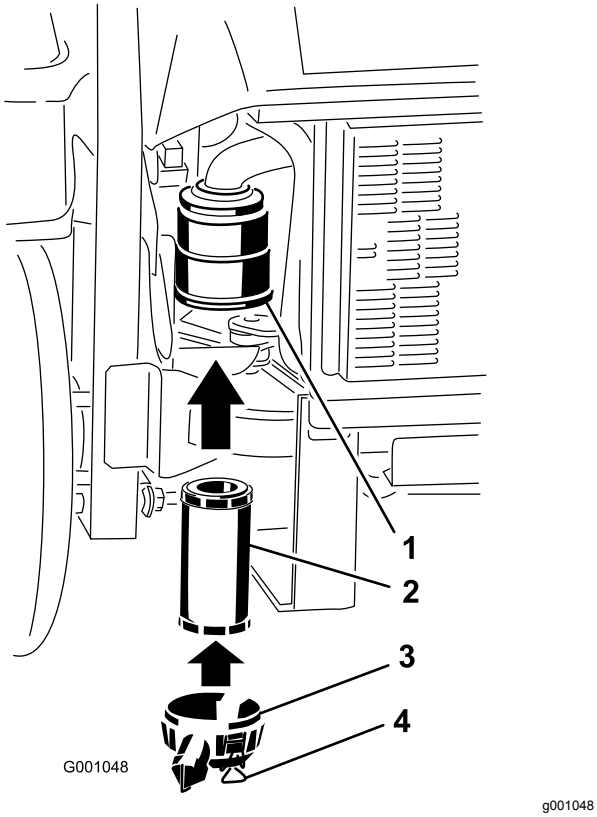



**Figura 59**

1. Corpo del filtro dell'aria
2. Filtro dell'aria
3. Coperchio del filtro dell'aria
4. Dispositivi di chiusura

# Cambio dell’olio motore

## Specifiche dell'olio motore

**Tipo di olio:** olio detergente di alta qualità classificato API service CJ-4 o superiore per motori diesel. Non utilizzate additivi speciali con gli oli consigliati.

**Capacità della coppa dell’olio:** 3,7 litri

**Viscosità:** Vedere la tabella seguente.

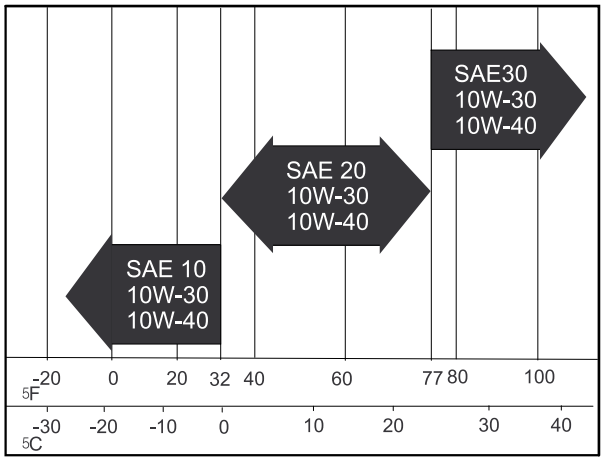



**Figura 60**

## Preparazione alla revisione dell'olio motore

***Importante:*** **I dispositivi di fissaggio del pannello anteriore del motore sono progettati in modo tale da restare agganciati alla macchina dopo la rimozione del coperchio. Allentate di alcuni giri tutti i dispositivi di fissaggio, così che il pannello risulti mobile ma sia ancora agganciato, quindi allentate completamente i dispositivi di fissaggio fino a liberare del tutto il pannello. Questa procedura vi impedisce di staccare accidentalmente del tutto i bulloni dagli elementi di fissaggio.**

Inclinate il sedile in avanti, allentate i bulloni del pannello anteriore del motore e togliete il pannello (Figura 61).

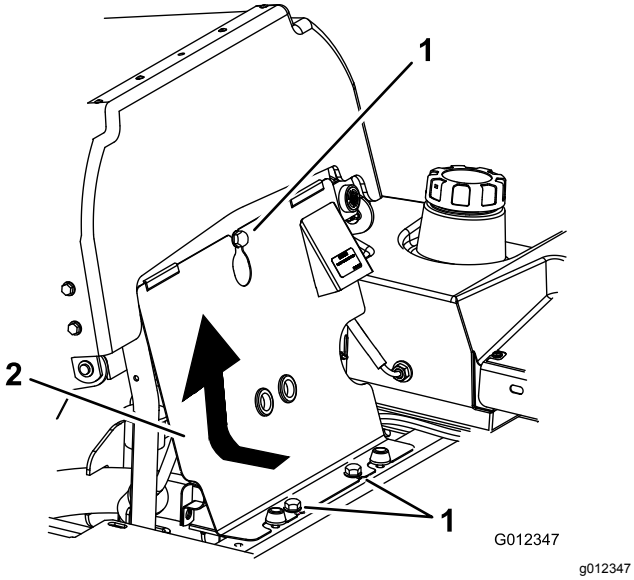



**Figura 61**

1. Bullone
2. Pannello anteriore del motore

**Nota:** Una volta effettuata la manutenzione dell'olio motore, montate il pannello del motore e inclinate il sedile in posizione verticale.

## Controllo del livello dell'olio motore

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

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

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Controllate il livello dell'olio motore (Figura 62).

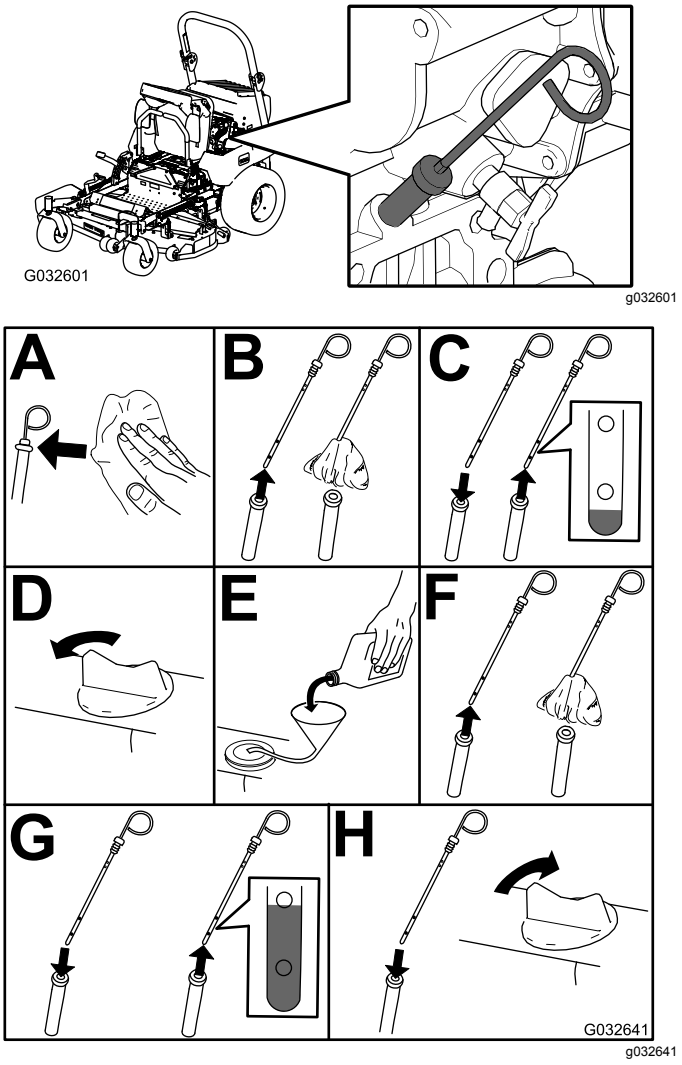
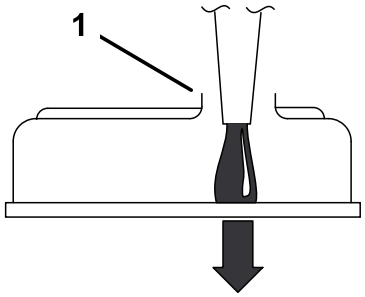



**Figura 62**

4. Avviate il motore, lasciatelo girare al minimo per 5 minuti, spegnetelo, attendete 3 minuti e poi controllate il livello dell'olio motore. Se necessario, aggiungete l'olio fino a raggiungere la tacca FULL sull'asta di livello.

   ***Importante:*** **Il livello dell'olio motore deve essere mantenuto tra i limiti superiore e inferiore sulla spia di livello dell'olio. Di conseguenza può verificarsi un guasto del motore.**

   ***Importante:*** **Aggiungete l'olio molto lentamente e non bloccate l'apertura del foro del filtro (Figura 40). Se versate l'olio troppo velocemente o bloccate il foro, l'olio può rigurgitare e sporcare le prese d'aria, danneggiando il motore.**




G000955

g000955

**Figura 63**

1. Notate lo spazio lasciato nel bocchettone di riempimento.

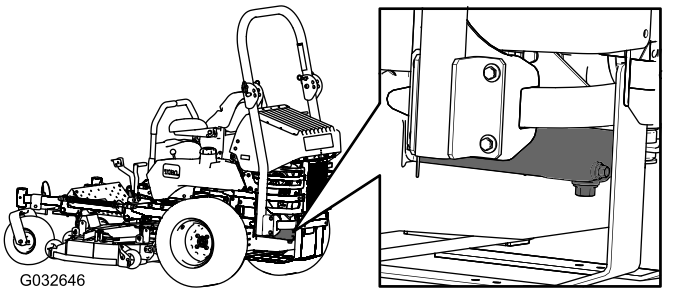
## Spurgo dell'olio motore

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

Ogni 100 ore

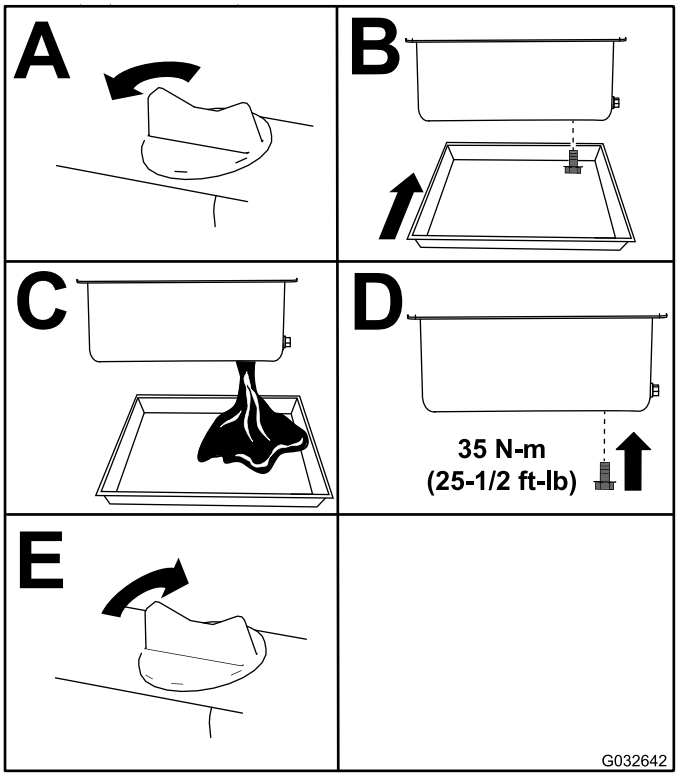
1. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per 5 minuti.

   **Nota:** L'olio caldo defluisce con maggiore facilità.
2. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate il comando delle lame (PDF) e spostate le leve di controllo del movimento, in posizione di BLOCCO IN FOLLE e inserite il freno di stazionamento.
3. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.



G032646

g032646




G032642

g032642

**Figura 64**

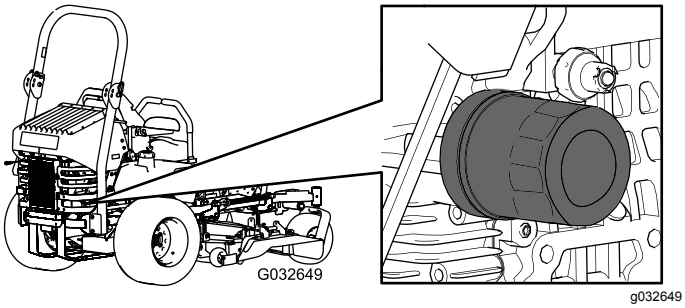
**Nota:** Consegnate l'olio usato ad un centro di raccolta.

## Cambio del filtro dell'olio motore

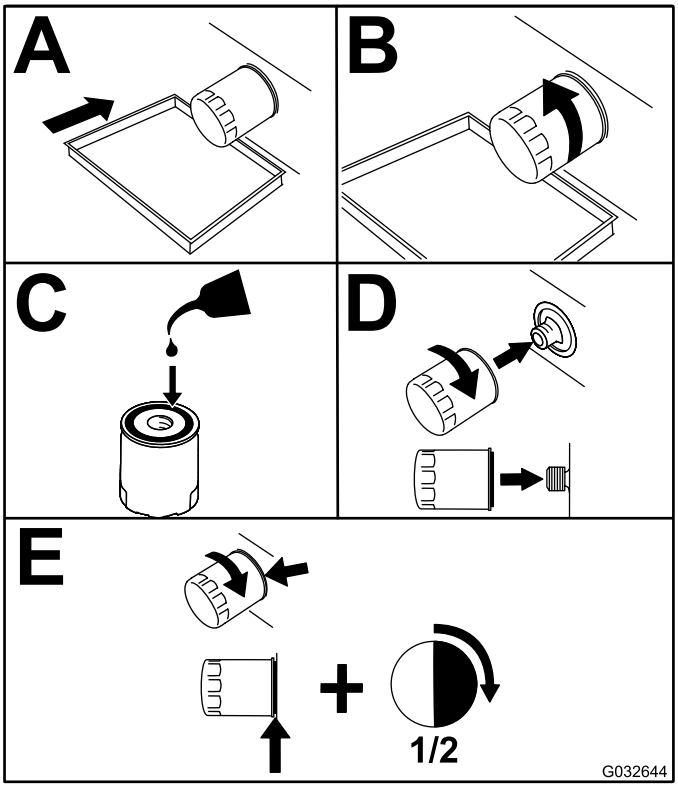
**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo le prime 50 ore

Ogni 200 ore

1. Spurgate l'olio dal motore; vedere Spurgo dell'olio motore (pagina 49).
2. Cambiate il filtro dell'olio del motore (Figura 65).




g032649




g032644

**Figura 65**

3. Versate l'olio; vedere Cambio dell'olio motore (pagina 50).

## Cambio dell'olio motore

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

Ogni 100 ore

1. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per 5 minuti.

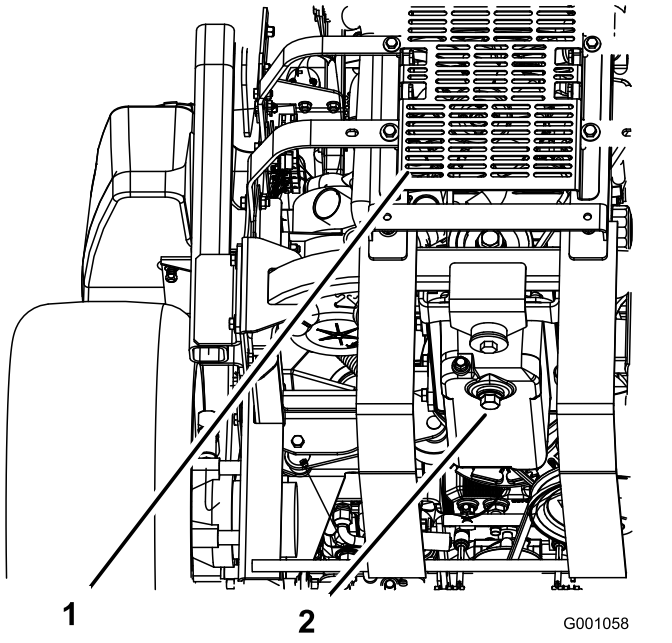
   **Nota:** L'olio caldo defluisce con maggiore facilità.

2. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
3. Disinnestate il comando delle lame (PDF), spostate le leve di controllo del movimento in posizione di BLOCCO IN FOLLE e inserite il freno di stazionamento.
4. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
5. Collocate una bacinella sotto lo spurgo dell'olio. Togliete il tappo dell'olio e lasciate defluire completamente l'olio (Figura 66).
6. Togliete il tappo di riempimento dell'olio da sopra il motore (Figura 68),

   **Nota:** Ciò contribuisce al drenaggio dell'olio.

7. Installate il tappo di spurgo e serrate a 35 N·m (25,5 ft-lb).

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




g001058

**Figura 66**

1. Retro della macchina
2. Tappo di spurgo

## Rabbocco dell'olio motore

1. Inclinate il sedile in avanti e togliete il pannello anteriore del motore (Figura 67).

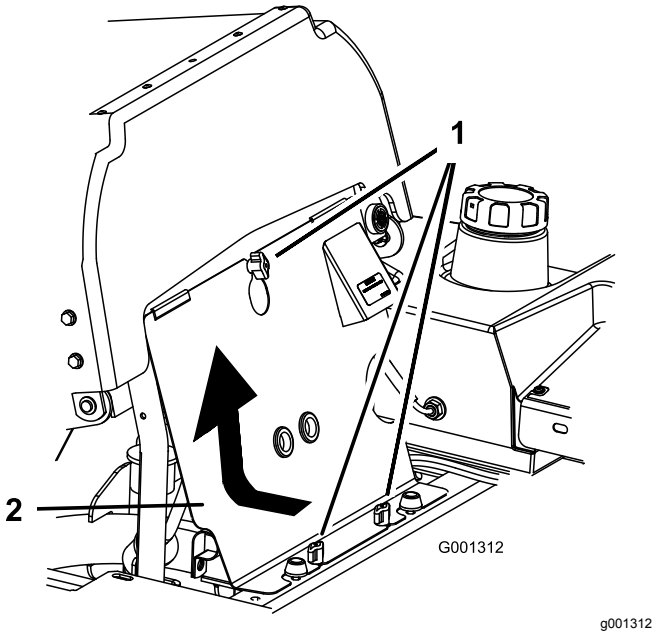



**Figura 67**

1. Manopola
2. Pannello anteriore del motore

2. Rimuovete il tappo dell'olio e l'asta di livello (Figura 68).

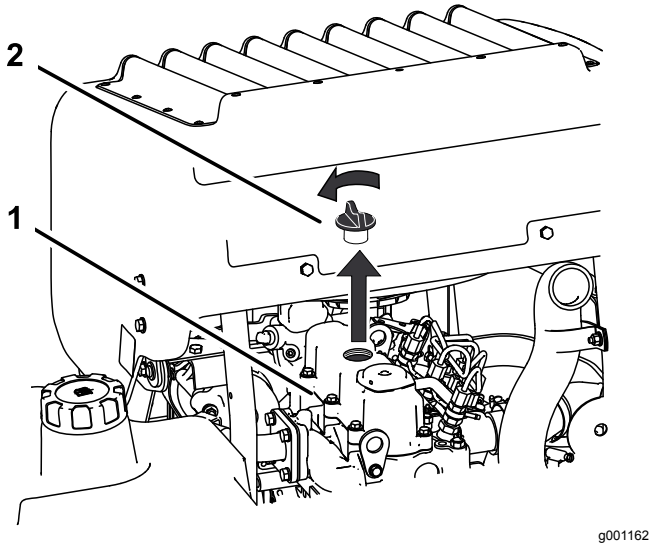



**Figura 68**

1. Motore
2. Tappo dell'olio

3. Utilizzate un tubo flessibile e un imbuto per aggiungere olio al motore (Figura 69).
4. Aggiungete l'olio lentamente, verificandone spesso il livello con l'apposita asta finco a raggiungere il foro superiore dell'asta stessa. Il tipo di olio e la viscosità da utilizzare a temperature diverse sono riportati in Cambio dell'olio motore (pagina 47).

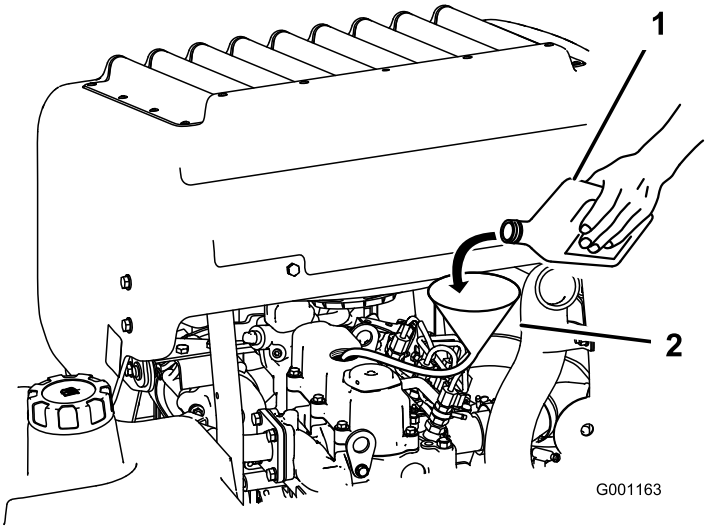



**Figura 69**

1. Olio motore
2. Imbuto e flessibile

***Importante:*** **Versate l'olio molto lentamente, e non bloccate il foro di rifornimento (Figura 70). Se versate l'olio troppo velocemente o bloccate il foro, l'olio può rigurgitare e sporcare le prese d'aria, danneggiando il motore.**

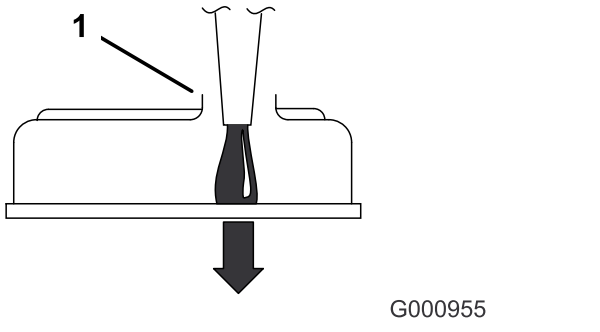



**Figura 70**

1. Notate lo spazio lasciato nel bocchettone di riempimento.

5. Reinserite l'asta di livello e montate il pannello anteriore del motore.
6. Avviate il motore e lasciatelo funzionare alla minima per 5 minuti.
7. Spegnete il motore.
8. Attendete 3 minuti e controllate l'olio.
9. All'occorrenza rabboccate fino a portare l'olio all'altezza del foro superiore sull'asta di livello.
10. Riposizionate asta di livello, tappo di riempimento e pannello anteriore del motore.
11. Verificate che non ci siano fuoriuscite.

***Importante:*** **Non riempite eccessivamente d'olio la coppa, perché potreste danneggiare il motore.**

# *Manutenzione del sistema di alimentazione*

**⚠ AVVERTENZA**

**I componenti dell'impianto del carburante sono sotto alta pressione. L'uso di componenti impropri può causare guasto del sistema, perdita di carburante ed eventuali esplosioni.**

**Utilizzate unicamente tubi di alimentazione e filtri carburante approvati.**

# Manutenzione del filtro carburante e del separatore di condensa

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 40 ore—Spurgate il separatore di condensa.

Ogni 400 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)—Sostituite il filtro del carburante (con maggior frequenza in ambienti inquinati o polverosi).

## Spurgo del separatore di condensa

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Individuate il separatore di condensa nella parte posteriore sinistra della macchina.
4. Collocate una bacinella di spurgo sotto il separatore di condensa.
5. Aprite di circa un giro la valvola di spurgo sul separatore di condensa per permettere lo spurgo dell'acqua e di altre sostanze contaminanti (Figura 71).
6. Chiudete la valvola di spurgo quando inizia a fuoriuscire solamente gasolio (Figura 71).

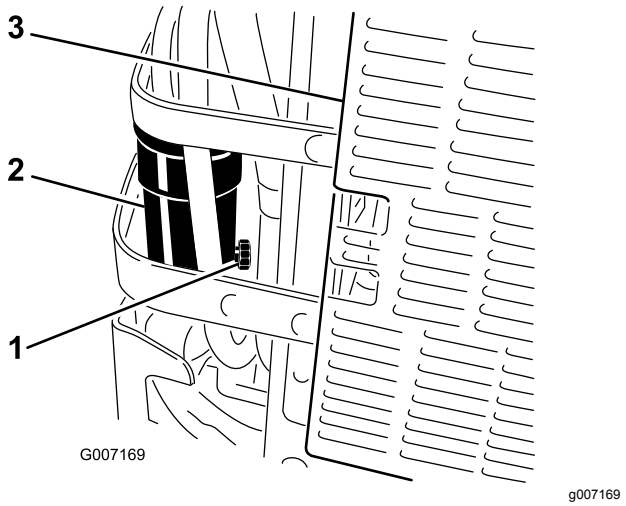



**Figura 71**

1. Valvola di spurgo
2. Separatore di condensa
3. Retro della macchina

## Cambio del filtro del carburante

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

1. Lasciate raffreddare la macchina.
2. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame e inserite il freno di stazionamento.
3. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
4. Chiudete la valvola di intercettazione del carburante (Figura 72).
5. Allentate le 2 fascette stringitubo e scollegate i tubi del carburante dal filtro carburante (Figura 72).
6. Montate un nuovo filtro. Collegate i tubi del carburante al filtro carburante e montate le 2 fascette stringitubo (Figura 72).
7. Aprite la valvola di arresto del carburante.
8. Avviate il motore e verificate che non ci siano fuoriuscite.

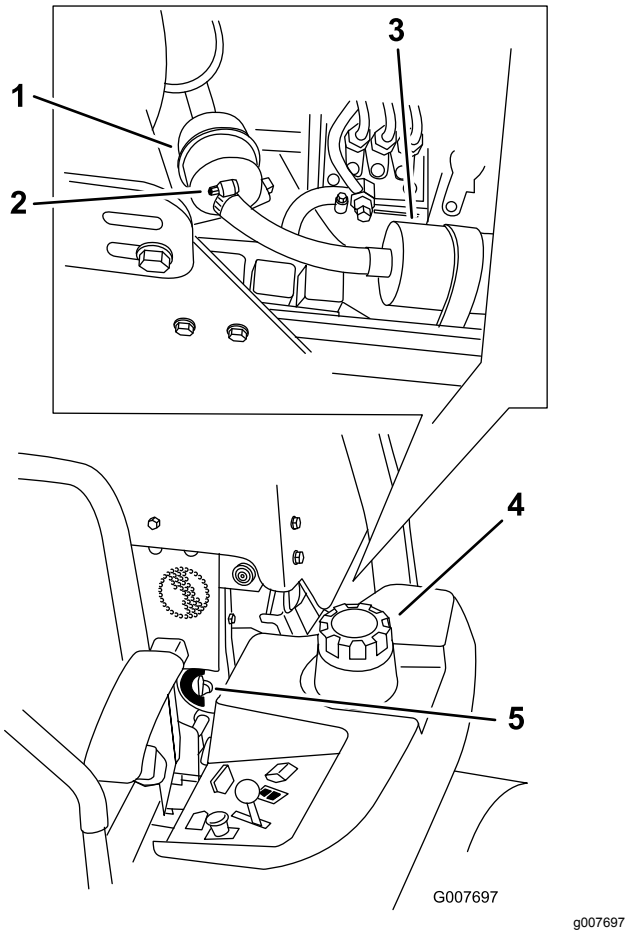



**Figura 72**

1. Filtro carburante
2. Fascetta stringitubo
3. Pompa del carburante
4. Lato sinistro della macchina
5. Valvola di intercettazione del carburante

# Manutenzione del serbatoio carburante

Non cercate di svuotare il serbatoio del carburante. Per lo svuotamento del serbatoio del carburante e la revisione di qualsiasi componente dell'impianto di alimentazione rivolgetevi unicamente a un Centro Assistenza autorizzato.

# *Manutenzione dell'impianto elettrico*

# Sicurezza dell'impianto elettrico

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

# Revisione della batteria

## Rimozione della batteria

**⚠ AVVERTENZA**

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

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

**⚠ AVVERTENZA**

**Una rimozione non corretta dei cavi dalla batteria può causare danni a macchina e cavi, causando scintille. che possono fare esplodere i gas delle batterie e causare infortuni.**

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

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame e inserite il freno di stazionamento.

2. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Sbloccate il sedile e reclinatelo.
4. Rimuovete la batteria come illustrato nella Figura 73.

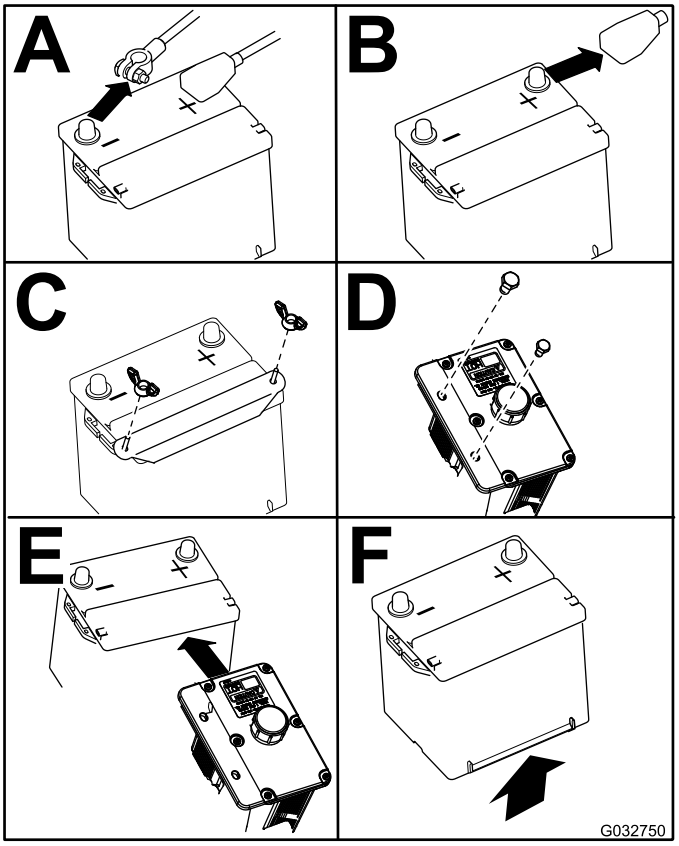



**Figura 73**

## Montaggio della batteria

**Nota:** Posizionate la batteria nel vassoio, con i poli in posizione opposta al serbatoio idraulico.

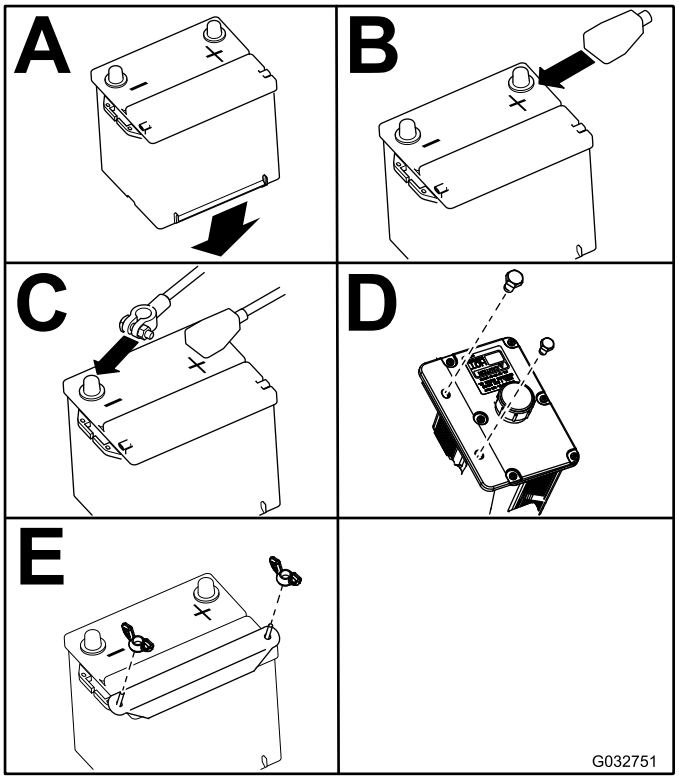



**Figura 74**

## Carica della batteria

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

1. Assicuratevi che i tappi di riempimento siano montati sulla batteria. Caricate la batteria per 10 o 15 minuti a 25–30 A o per 30 minuti a 10 A.
2. Quando la batteria è completamente carica, staccate il caricabatterie dalla presa elettrica e scollegate i cavi di ricarica dai poli della batteria (Figura 75).
3. Montate la batteria nella macchina e collegate i cavi; vedere Montaggio della batteria (pagina 54).

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

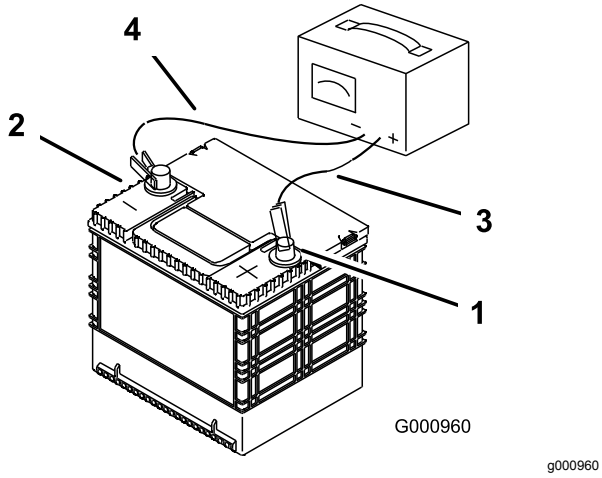



**Figura 75**

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

# Revisione dei fusibili

l'impianto elettrico è protetto da fusibili, e non necessita di alcuna manutenzione; tuttavia, nel caso in cui salti un fusibile dovete controllare che non vi sia un cortocircuito e se i componenti funzionano correttamente.

1. Sbloccate il cofano del motore ed alzatelo per accedere al portafusibili (Figura 76).
2. Per sostituire un fusibile, tiratelo ed estraetelo dall'attacco.
3. Montate un fusibile nuovo (Figura 76).

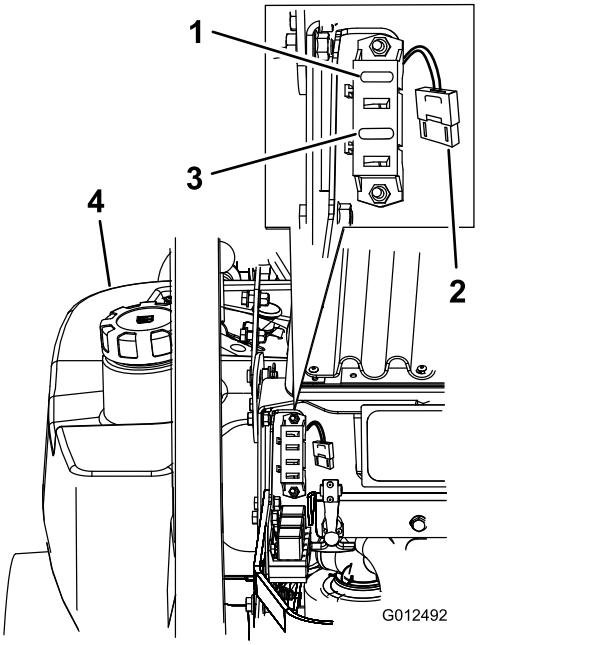



**Figura 76**

1. Accensione – 30 A (F1)
2. Ventola del radiatore – 50 A (fusibile grande per impieghi pesanti)
3. Frizione – 30 A (F3)
4. Serbatoio carburante sinistro

# *Manutenzione del sistema di trazione*

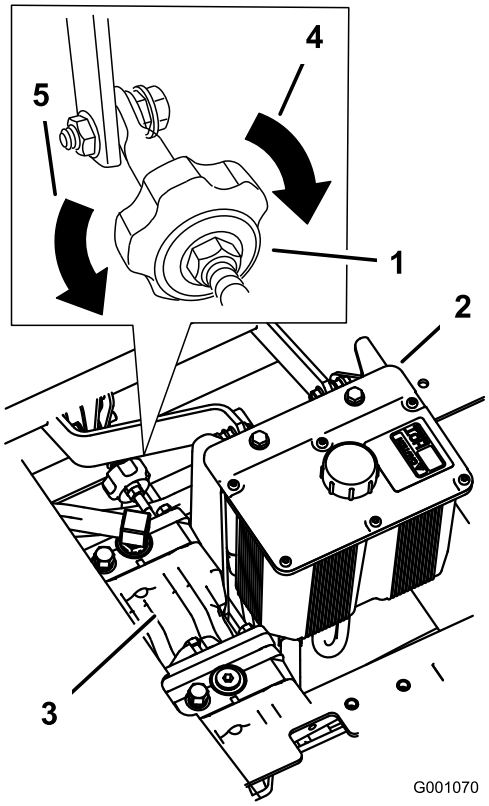
## Messa a punto dell'allineamento

Sotto il sedile è prevista una manopola per la regolazione dell'allineamento.

***Importante:*** **Regolate la maniglia e la pompa idraulica in folle prima di mettere a punto l'allineamento; fate riferimento a Regolazione della leva di controllo in folle (pagina 66) e Impostazione della pompa idraulica in folle (pagina 70).**

1. Spingete in avanti entrambe le leve di comando, a pari distanza.
2. Verificate se la macchina tira da un lato; In tal caso, spegnete la macchina e inserite il freno di stazionamento.
3. Sbloccate il sedile e ribaltatelo in avanti per raggiungere la manopola di allineamento.

   **Nota:** Stabilite i lati sinistro e destro della macchina dalla normale posizione di guida.
4. Affinché la macchina vada a destra, girate la manopola verso il lato destro della macchina; fate riferimento a Figura 77
5. Affinché la macchina vada a sinistra, girate la manopola verso il lato sinistro della macchina; fate riferimento a Figura 77
6. Ripetete la messa a punto fino ad ottenere l'allineamento ottimale.




g001070

**Figura 77**

1. Manopola di allineamento
2. Serbatoio idraulico
3. Pompe idrauliche
4. Girate in questo senso per allineare a destra.
5. Girate in questo senso per allineare a sinistra.

## Controllo della pressione dei pneumatici

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

Mantenete la pressione dell'aria negli pneumatici posteriori su 0,9 bar. La pressione irregolare degli pneumatici può causare un taglio irregolare. Per ottenere valori più attendibili, controllate gli pneumatici a freddo.

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

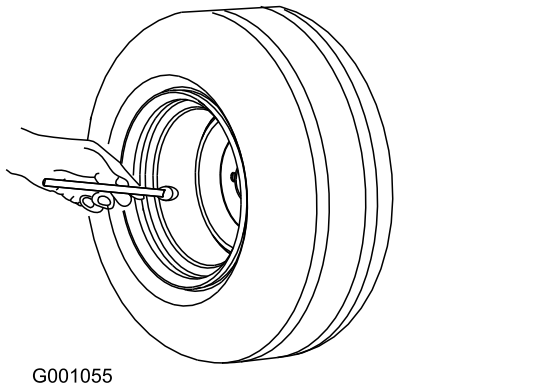



**Figura 78**

# Controllo del dado a corona del mozzo della ruota

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo le prime 100 ore—Controllate il dado a corona del mozzo della ruota.

Ogni 500 ore—Controllate il dado a corona del mozzo della ruota.

Serrate il dado scanalato a 286 - 352 N·m.

**Nota:** Non usate il composto antigrippaggio sul mozzo della ruota.

# Regolazione del cuscinetto del braccio orientabile della ruota

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

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Togliete il coperchietto antipolvere dalla ruota orientabile e serrate il dado di bloccaggio (Figura 79).
4. Serrate il dado di bloccaggio finché le rondelle elastiche non sono piatte, quindi allentate di un quarto di giro per mettere a punto il precarico sui cuscinetti (Figura 79).

***Importante:*** **Verificate che le rondelle elastiche siano correttamente montate, come riportato nella Figura 79.**

5. Montate il coperchietto antipolvere (Figura 79).

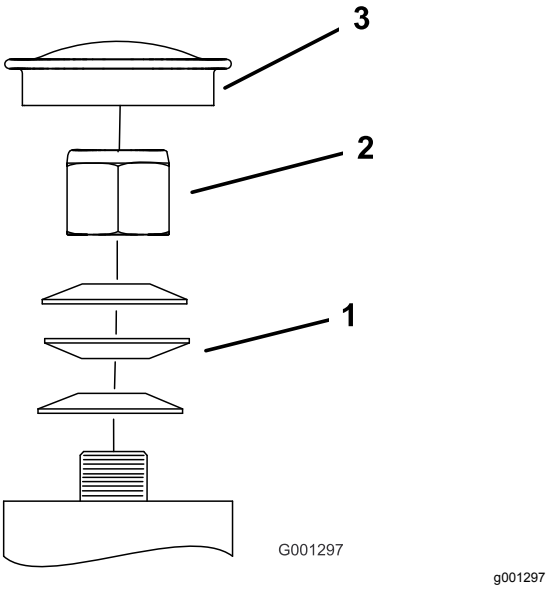



**Figura 79**

1. Rondelle elastiche
2. Dado di bloccaggio
3. Coperchietto antipolvere

# Manutenzione degli ingranaggi

## Controllo del livello dell'olio nella scatola degli ingranaggi

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

Utilizzate lubrificante sintetico per ingranaggi SAE 75W-90.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Togliete il tappo laterale o posteriore degli ingranaggi (Figura 80).
4. L'olio deve raggiungere l'apertura degli ingranaggi.
5. All'occorrenza rabboccate finché l'olio non raggiunge il giusto livello.

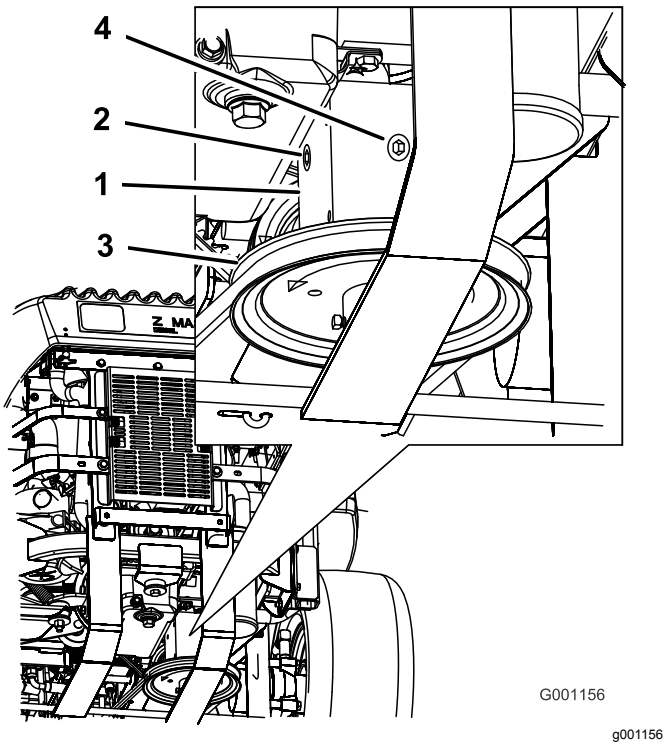



**Figura 80**

1. Ingranaggi
2. Tappo laterale
3. Puleggia
4. Tappo posteriore

## Cambio dell'olio della scatola degli ingranaggi

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo le prime 100 ore

Ogni anno

Per il cambio dell'olio negli ingranaggi rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.

# Regolazione della frizione elettrica

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 500 ore

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

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Sbloccate il sedile e ribaltatelo in avanti.
4. Allentate le manopole del pannello anteriore del motore e rimuovete il pannello.
5. Tirate verso l'alto la puleggia tendicinghia caricata a molla per la cinghia di trasmissione della PDF e rimuovete la cinghia dalla puleggia della frizione (Figura 81).

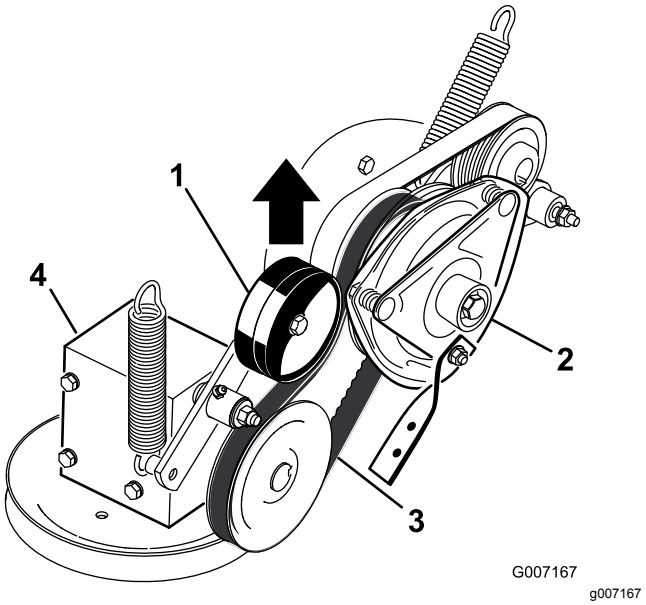



**Figura 81**

1. Puleggia tendicinghia a molla
2. Frizione
3. Cinghia di trasmissione della PDF
4. Ingranaggi

6. Scollegate la connessione elettrica della frizione (Figura 82).
7. Rimuovete i 2 bulloni che fissano la cinghia di gomma della frizione al telaio del tosaerba (Figura 82).
8. Rimuovete il bullone centrale che fissa la frizione all'albero motore e rimuovete la frizione e la chiave (Figura 82).

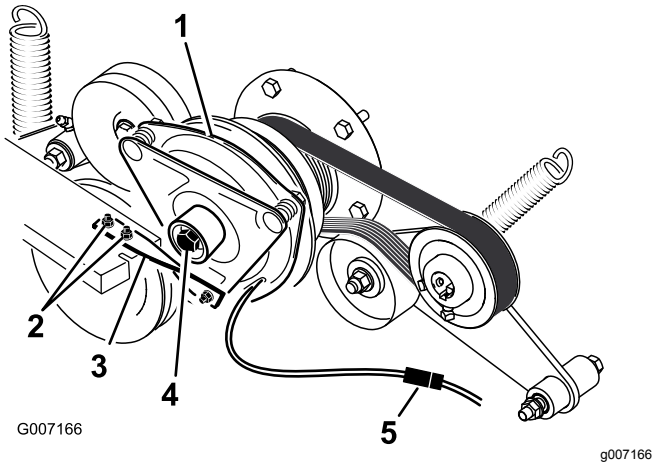



**Figura 82**

1. Frizione
2. 2 bulloni e dadi per cinghia della frizione
3. Cinghia di gomma della frizione
4. Bullone centrale frizione
5. Connessione elettrica

9. Inserite uno spessimetro da 0,381 a 0,533 mm attraverso una scanalatura d'ispezione sul lato del gruppo (Figura 83).

   **Nota:** Assicuratevi che si trovi tra le superfici di frizione dell'indotto e del rotore.

10. Stringete i dadi di bloccaggio fino a fissare leggermente lo spessimetro facendo però in modo di poterlo muovere facilmente all'interno del traferro (Figura 83).
11. Ripetete l'operazione sulle altre fessure.
12. Controllate nuovamente ciascuna feritoia ed eseguite lievi regolazioni finché lo spessimetro si trova tra il rotore e l'armatura e sono lievemente a contatto.

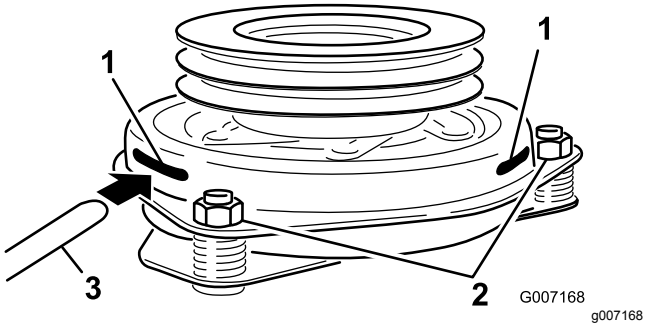



**Figura 83**

1. Fessura
2. Dado di regolazione
3. Spessimetro

13. Inserite la frizione sull'albero del motore con la chiave.
14. Applicate un adesivo blocca filetti al bullone centrale.
15. Tenendo l'albero a gomiti sulla parte posteriore della macchina, installate il bullone centrale e serratelo a 68 N·m (Figura 82).
16. Fissate la cinghia di gomma della frizione al telaio del tosaerba con i 2 bulloni e dadi precedentemente rimossi (Figura 82).
17. Tirate verso l'alto il tendicinghia caricato a molla per la cinghia di trasmissione della PDF e montatelo sulla puleggia della frizione (Figura 81).
18. Collegate la connessione elettrica della frizione (Figura 82).
19. Montate il pannello anteriore del motore e stringete le manopole.
20. Abbassate il sedile.

# *Manutenzione dell'impianto di raffreddamento*

## Revisione dell'impianto di raffreddamento

**⚠ PERICOLO**

**La fuoriuscita di refrigerante caldo pressurizzato o il contatto con il radiatore che scotta o con le parti adiacenti possono causare gravi ustioni.**

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

**⚠ PERICOLO**

**L'albero e la ventola rotanti possono causare infortuni.**

- **Non usate la macchina se i carter non sono montati.**
- **Mantenete dita, mani e abbigliamento lontani dalla ventola e dall'albero di trasmissione rotanti.**
- **Spegnete il motore e togliete la chiave di accensione prima di ogni intervento di manutenzione.**

**⚠ ATTENZIONE**

**L'ingestione del refrigerante del motore può avvelenare.**

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

## Verifica del refrigerante del radiatore

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

Dopo le prime 8 ore

Ogni 100 ore

**Tipo di fluido:** miscela 50/50 di antigelo a lunga durata/Dex-Cool® e acqua

**Capacità del sistema di raffreddamento:** 4,6 L (156 fl oz)

**Nota:** Non aprite il tappo del radiatore. Potreste immettere dell'aria nell'impianto di raffreddamento.

1. Posizionate la macchina su una superficie pianeggiante, spegnete il motore e inserite il freno di stazionamento.
2. Sbloccate il sedile e reclinatelo.
3. A motore freddo, controllate il livello della bottiglia di troppopieno. Il fluido deve raggiungere la sporgenza all'esterno della bottiglia di troppopieno (Figura 84).
4. Se il livello del refrigerante è basso, rabboccate la bottiglia di troppopieno con una miscela di 50% antigelo a lunga durata/DexCool® e 50% acqua (Figura 84).
5. Versate la miscela refrigerante 50/50 nella bottiglia di troppopieno e riempite fino alla linea tracciata sulla bottiglia (Figura 84).

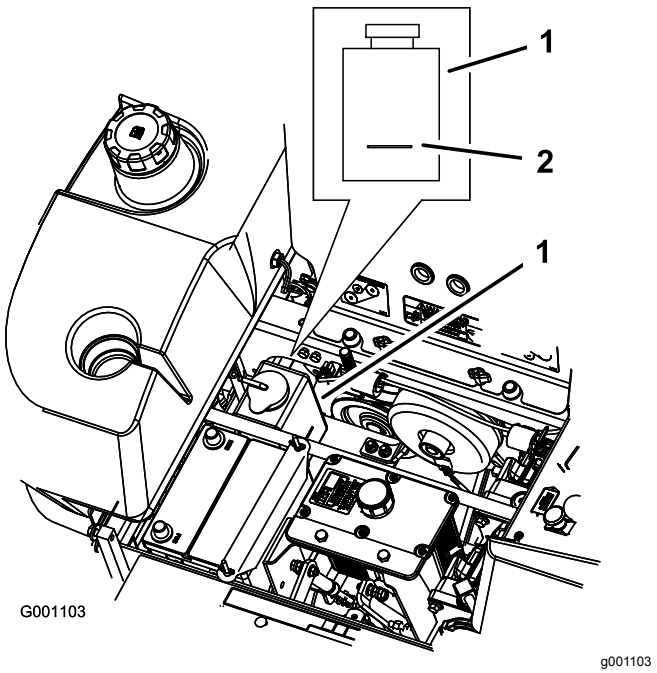


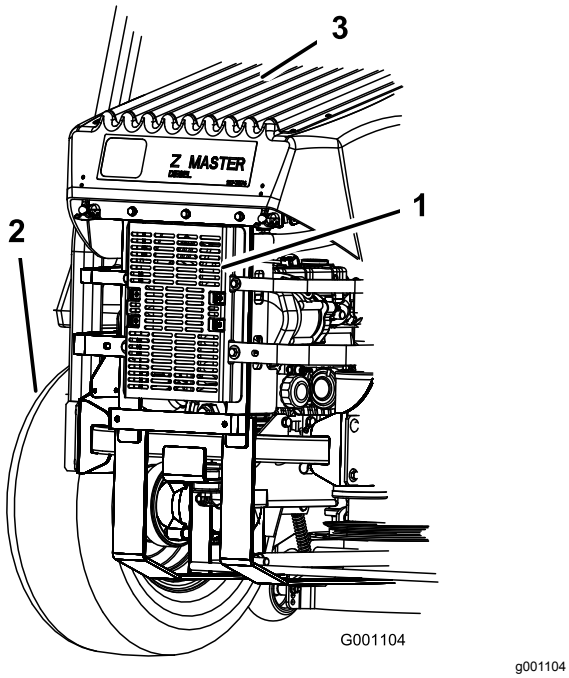

**Figura 84**

1. Bottiglia di troppopieno per antigelo
2. Linea indicatrice sul fianco della bottiglia di troppopieno

## Pulizia della griglia del refrigeratore del fluido idraulico e del radiatore

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

Controllate e pulite sempre la griglia del radiatore e il radiatore dell'olio prima dell'uso. Eliminate con aria compressa erba, morchia ed altri detriti accumulatisi sul radiatore dell'olio e sulla griglia del radiatore (Figura 85).




g001104

**Figura 85**

1. Radiatore del fluido idraulico
2. Pneumatico posteriore sinistro
3. Griglia del radiatore

## Cambio del refrigerante motore

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

Per il cambio del refrigerante rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.

# *Manutenzione dei freni*

## Regolazione del freno di stazionamento

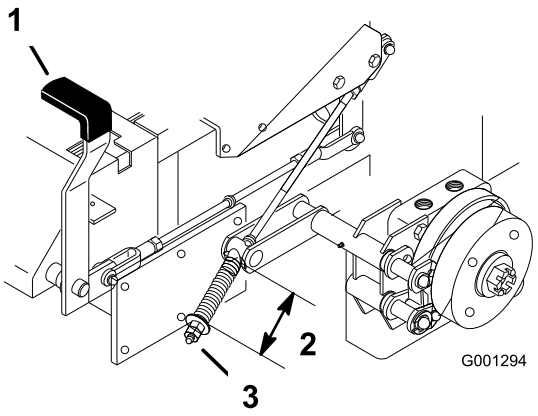
**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 25 ore

Ogni 200 ore

1. Inserite il freno di stazionamento.
2. Misurate la lunghezza della molla (Figura 86).

   **Nota:** La misura deve essere pari a 64 mm tra le rondelle.
3. Se la regolazione è necessaria, disinserite il freno di stazionamento, allentate il controdado sotto la molla e regolate il dado direttamente sotto la molla (Figura 86).
4. Girate il dado fino ad ottenere la misura esatta.

   **Nota:** Girate il dado in senso orario per accorciare la molla, o in senso antiorario per allungarla.
5. Serrate i 2 dadi insieme.
6. Inserite il freno di stazionamento e verificate nuovamente la misura della molla.
7. Se è necessaria una regolazione, ripetete le procedure sopra.
8. Ripetete dal lato opposto della macchina.




g001294

**Figura 86**

1. Leva del freno inserita
2. Molla – 64 mm
3. Regolazione del dado e del controdado

# *Manutenzione della cinghia*

## Ispezione delle cinghie

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

Se le cinghie emettono un sibilo mentre girano, le lame scivolano quando tosate l'erba, i bordi sono usurati per sfregamento o notate dei segni di bruciato o incrinature, è segno che la cinghia del tosaerba è consumata. Sostituite la cinghia del tosaerba se notate uno qualsiasi dei segni sopra riportati.

## Sostituzione della cinghia del tosaerba

### Macchine con scarico laterale

Se la cinghia emette un sibilo mentre gira, le lame scivolano quando tosate l'erba, i bordi sono usurati per sfregamento o notate dei segni di bruciato o incrinature, è segno che la cinghia del tosaerba è consumata. Sostituite la cinghia del tosaerba se notate uno qualsiasi dei segni sopra riportati.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Allentate il bullone inferiore tenendo ferma la cortina del piatto di taglio sul piatto di taglio; fate riferimento a Rilascio della cortina del piatto di taglio (pagina 42).
4. Rimuovete la protezione in lamiera; fate riferimento a Rimozione della protezione in lamiera (pagina 42).
5. Togliete i copricinghia (Figura 87).

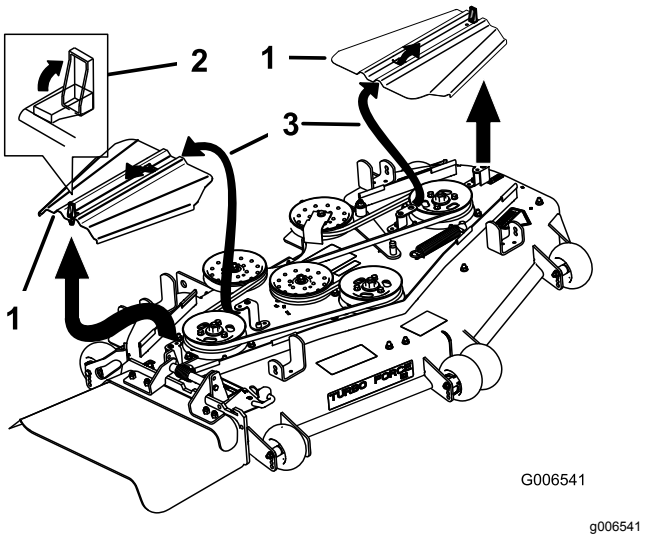



**Figura 87**

1. Copricinghia
2. Dispositivo di chiusura
3. Inserite l'intaglio nella linguetta

6. Togliete la molla di rinvio.
7. Togliete il guidacinghia sulla puleggia tendicinghia a molla mostrata nella Figura 88.
8. Togliete la cinghia installata.
9. Montate la nuova cinghia attorno alle pulegge del tosaerba ed alla puleggia degli ingranaggi, sotto il motore (Figura 88).

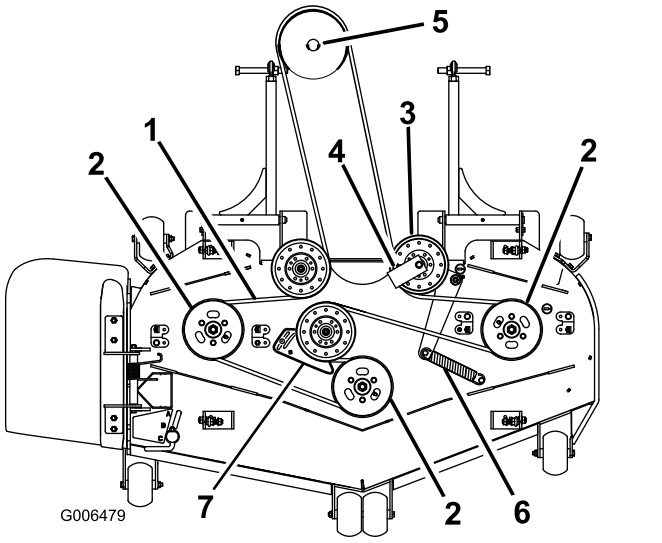



**Figura 88**

1. Cinghia del tosaerba
2. Puleggia del fusello del tosaerba
3. Puleggia tendicinghia a molla
4. Guidacinghia ad angolo di 45 gradi
5. Puleggia degli ingranaggi
6. Molla di rinvio
7. Piastra intermedia (solo per tosaerba da 183 cm)

10. Installate il guidacinghia sul tenditore a molla a 45 gradi come mostrato nella Figura 88. Serrate il bullone a un valore compreso tra 37 e 45 N·m.
11. Montate la molla di rinvio sui 2 poli (Figura 88).
12. Montate i paracinghia infilandole nelle linguette, avvitate i bulloni e chiudete i dispositivi di fermo (Figura 89).

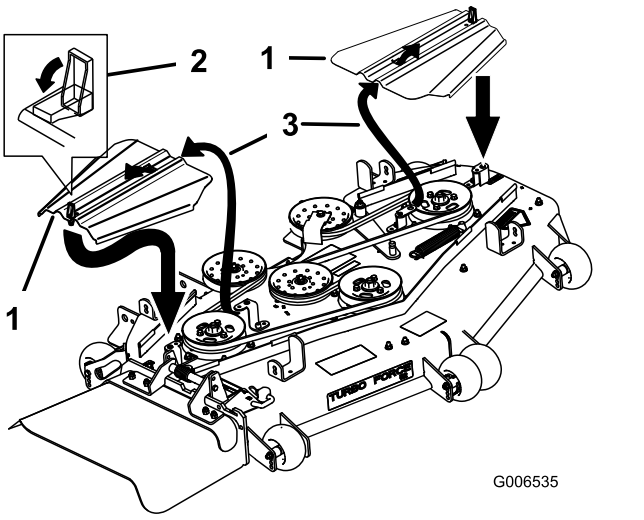



**Figura 89**

1. Copricinghia
2. Dispositivo di chiusura
3. Inserite l'intaglio nella linguetta

13. Montate la protezione in lamiera.
14. Serrate il bullone inferiore che fissa la cortina del piatto di taglio al piatto stesso.

# Sostituzione della cinghia del tosaerba

## Macchine con scarico posteriore

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

Se la cinghia emette un sibilo mentre gira, le lame scivolano quando tosate l'erba, i bordi sono usurati per sfregamento o notate dei segni di bruciato o incrinature, è segno che la cinghia del tosaerba è consumata. Sostituite la cinghia del tosaerba se notate uno qualsiasi dei segni sopra riportati.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Allentate il bullone inferiore tenendo ferma la cortina del piatto di taglio sul piatto di taglio; fate riferimento a Rilascio della cortina del piatto di taglio (pagina 42).
4. Rimuovete la protezione in lamiera; fate riferimento a Rimozione della protezione in lamiera (pagina 42)
5. Rimuovete i copricinghia e i relativi bulloni.
6. Allentate il braccio di rinvio fisso e regolatelo per scaricare la tensione della cinghia (Figura 90).
7. Togliete la cinghia dell'olio.
8. Installate la nuova cinghia attorno alle pulegge.
9. Inserite un cricchetto con un'estensione ridotta o una barra idonea nel foro quadrato nel braccio di rinvio fisso (Figura 90).
10. Regolate il piatto di taglio all'altezza di taglio minima di 76 mm.
11. Per aumentare la tensione della cinghia, ruotate il cricchetto o la barra idonea in senso antiorario per spostare il braccio di rinvio fisso fino a creare uno spazio di 16,5 cm tra i ganci delle molle (Figura 90).

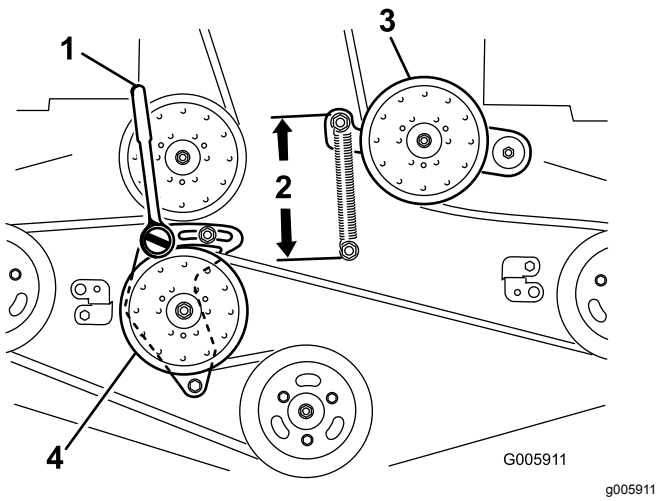



**Figura 90**

1. Cricchetto con estensione ridotta o barra idonea
2. 16,5 cm tra i ganci delle molle
3. Puleggia tendicinghia a molla
4. Puleggia tendicinghia fissa

12. Tenendo la cinghia in tensione, serrate i due bulloni che fissano il braccio di rinvio fisso.

13. Rimuovete il cricchetto o la barra idonea dal foro quadrato nel braccio di rinvio fisso.
14. Montate i copricinghia inserendo le linguette nelle fessure. Montate il coperchio e chiudete i fermi (Figura 91).

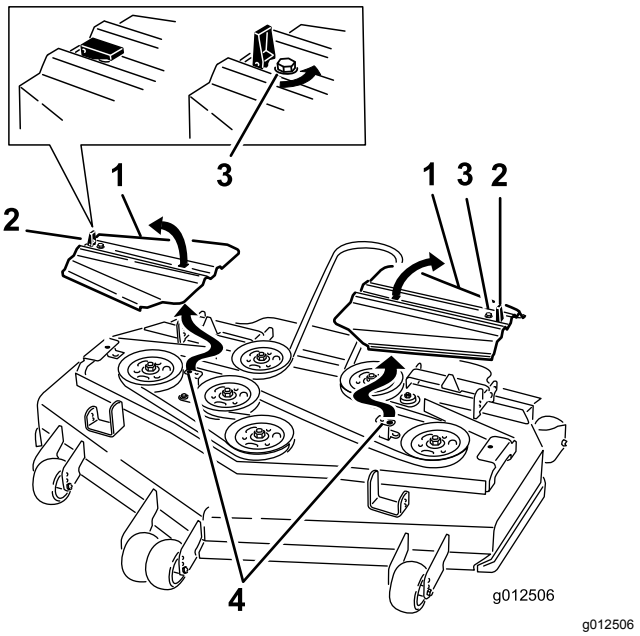



**Figura 91**

1. Copricinghia
2. Dispositivo di chiusura
3. Bullone
4. Inserite la linguetta nella fessura.

15. Montate la protezione in lamiera; fate riferimento a Rimozione della protezione in lamiera (pagina 42).
16. Serrate il bullone per la cortina del piatto di taglio; fate riferimento a Rilascio della cortina del piatto di taglio (pagina 42).
17. Controllate la tensione delle cinghie di trasmissione.

# Sostituzione della cinghia di trasmissione della PDF

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 50 ore—Sostituite la cinghia di trasmissione della PDF.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Allentate le manopole del pannello anteriore del motore e rimuovete il pannello (Figura 92).

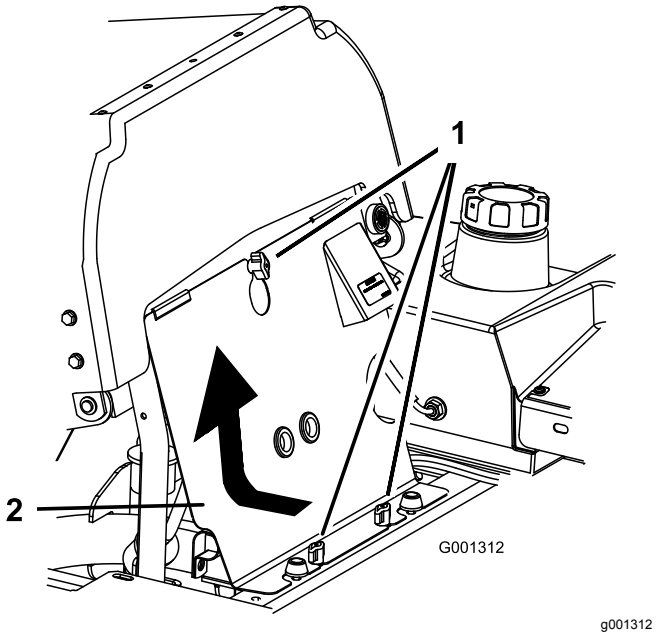



**Figura 92**

1. Manopola
2. Pannello anteriore del motore

4. Togliete la molla di tensione dal braccio di rinvio (Figura 93).
5. Togliete la staffa dell'arresto della frizione.
6. Rimuovete la vecchia cinghia di trasmissione della PDF.
7. Montate la cinghia di trasmissione della PDF attorno alla puleggia della frizione e la puleggia della scatola ingranaggi (Figura 93)..
8. Montate il fermo della frizione di gomma.
9. Montate la molla sul braccio di rinvio (Figura 93).

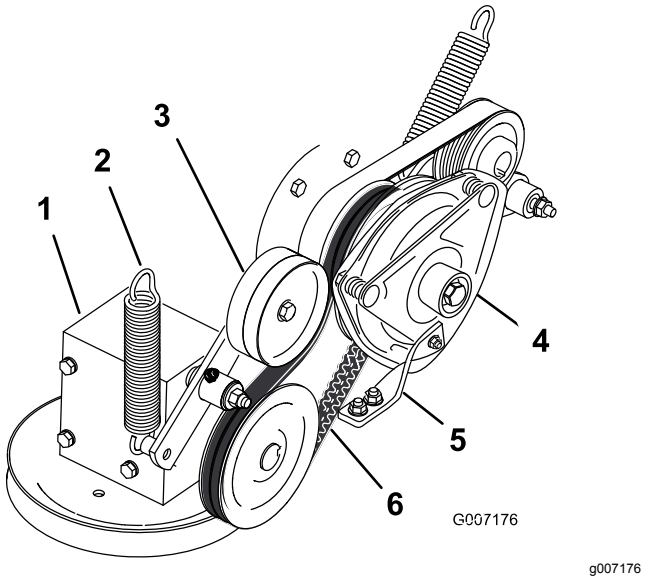



**Figura 93**

1. Ingranaggi
2. Molla
3. Puleggia tendicinghia a molla
4. Frizione
5. Fermo della frizione di gomma
6. Cinghia di trasmissione della PDF

# Sostituzione della cinghia della pompa

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 50 ore—Controllate la cinghia di trasmissione della pompa.

**Nota:** Prima rimuovete la cinghia di trasmissione della PDF se è necessario sostituire la cinghia di trasmissione della pompa.

1. Inclinate il sedile in avanti e togliete il pannello anteriore del motore.
2. Rimuovete la cinghia di trasmissione della PDF.
3. Togliete la molla di tensione dal braccio di rinvio (Figura 94).
4. Installate la nuova cinghia attorno al motore e alla puleggia della pompa idraulica (Figura 94).
5. Montate la cinghia di trasmissione della PDF.
6. Montate la molla sul braccio di rinvio (Figura 94).

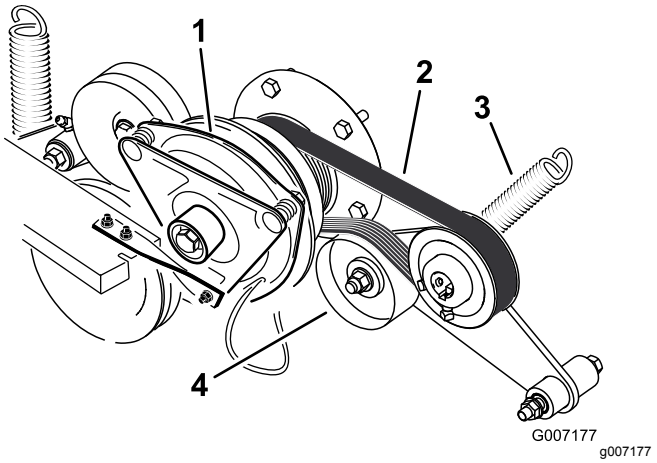



**Figura 94**

1. Frizione
2. Cinghia della pompa
3. Molla
4. Puleggia tendicinghia a molla

# Sostituzione e tensionamento della cinghia dell'alternatore

## Sostituzione della cinghia dell'alternatore

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 50 ore—Controllate la tensione della cinghia dell'alternatore.

Se occorre sostituire la cinghia dell'alternatore, portate la macchina da un Distributore autorizzato.

## Tensionamento della cinghia dell'alternatore

1. Inserite un manico tra l'alternatore e il blocco cilindro.
2. Regolate l’alternatore verso l’esterno fino ad ottenere una flessione della cinghia di 7–9 mm tra le pulegge del motore e dell’alternatore con una forza di 10 kgf (Figura 95).
3. Serrate i bulloni dell'alternatore.
4. Controllate di nuovo la flessione della cinghia, e all'occorrenza regolatela.
5. Se la flessione è esatta, serrate i bulloni inferiore e superiore (Figura 95).

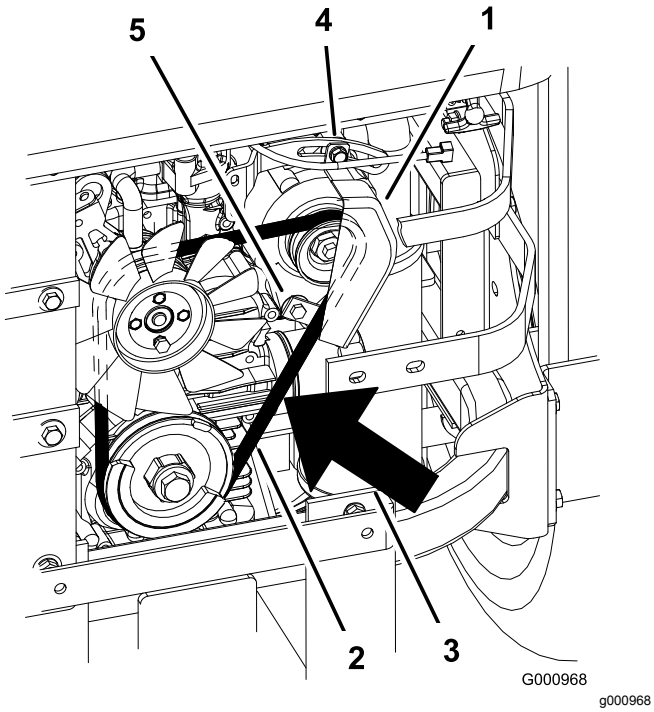



**Figura 95**

1. Alternatore
2. Cinghia dell'alternatore
3. Flessione, da 7 a 9 mm, con una forza di 98,3 N
4. Bullone superiore
5. Bullone inferiore

# *Manutenzione del sistema di controlli*

## Regolazione della leva di controllo in folle

Se le leve di controllo del movimento non sono allineate o non si spostano facilmente nella tacca della console dovrete regolarle. Regolate separatamente ciascuna leva, molla ed asta.

**Nota:** Le leve di controllo del movimento devono essere montate correttamente.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Sbloccate il sedile e inclinatelo in avanti.
4. Iniziate con la leva di controllo del movimento sinistra o destra.
5. Mettete la leva in folle, senza bloccarla (Figura 96).
6. Tirate indietro la leva fino a quando il perno con testa (sul braccio sotto l'albero di articolazione) non viene a contatto con l'estremità della scanalatura (iniziando appena a mettere sotto pressione la molla) come illustrato nella Figura 96.
7. Controllate dove la leva di controllo corrisponde alla tacca nella console (Figura 96).

   **Nota:** Deve essere centrata, permettendo alla leva di ruotare verso l'esterno in posizione di BLOCCO IN FOLLE.

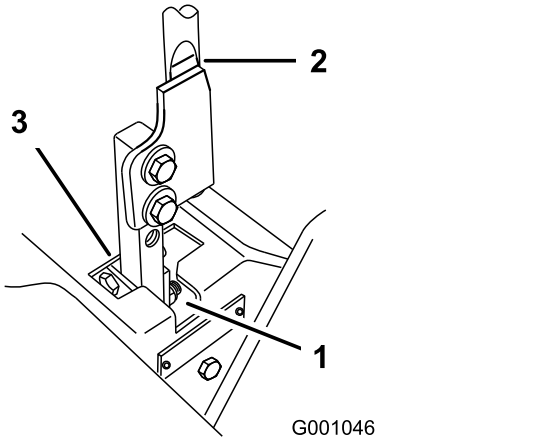



**Figura 96**

1. Posizione di BLOCCO IN FOLLE
2. Leva di controllo
3. POSIZIONE DI FOLLE

8. Se occorre regolare, allentate il dado e il controdado contro la forcella (Figura 97).
9. Premendo leggermente indietro la leva di controllo del movimento, girate la testa del bullone di regolazione nella direzione opportuna finché la leva di controllo non si trova al centro, in posizione di BLOCCO IN FOLLE (Figura 97).

   **Nota:** Mantenendo la pressione all'indietro sulla leva, si mantiene il perno all'estremità della scanalatura e si permette al bullone di regolazione di spostare la leva nella posizione opportuna.
10. Serrate il dado e il controdado (Figura 97).
11. Ripetete dall'altro lato della macchina.

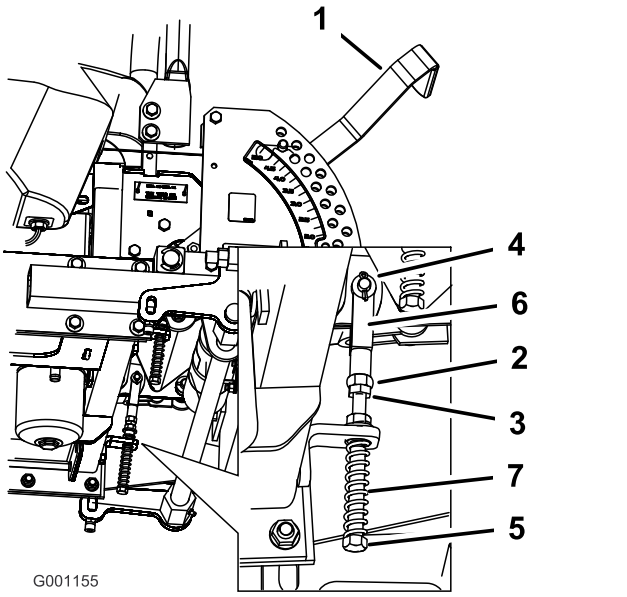



**Figura 97**

1. Leva dell'altezza di taglio
2. Dado contro la forcella
3. Controdado
4. Perno con testa nell'intaglio
5. Bullone di regolazione
6. Forcella
7. Molla

# *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.

## Revisione dell'impianto idraulico

### Specifiche del fluido idraulico

**Tipo di fluido idraulico:** fluido idraulico Toro® HYPR-OIL™ 500 o fluido Mobil® 1 15W-50

***Importante:*** **Usate Il fluido specificato. Altri fluidi possono danneggiare l'impianto.**

**Capacità fluido dell'impianto idraulico:** 3,9 l

### Controllo del livello del fluido idraulico

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

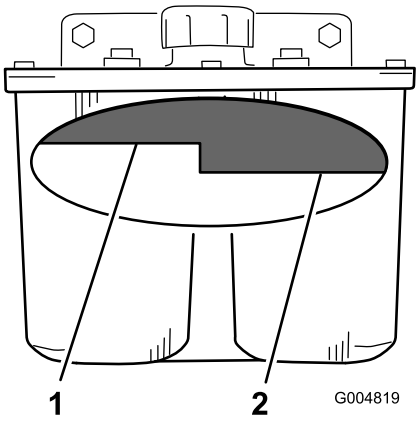
Ogni 25 ore

**Nota:** È possibile controllare il fluido idraulico quando è tiepido o freddo. Il deflettore nel serbatoio ha 2 livelli a seconda se il fluido sia caldo o freddo.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Pulite l'area attorno al collo di riempimento del serbatoio idraulico (Figura 98).
4. Rimuovete il tappo dal collo di riempimento e osservate all'interno per controllare se è presente del fluido nel serbatoio (Figura 98).
5. In caso negativo, versate del fluido nel serbatoio finché non raggiunge il livello freddo (Cold) sul diaframma.
6. Fate funzionare la macchina al minimo per 15 minuti, per lasciare spurgare dall'impianto l'aria e riscaldare il fluido; fate riferimento a Avviamento e spegnimento del motore (pagina 26).

   **Nota:** Verificate il livello mentre il fluido è caldo. Il fluido non dev'essere né troppo freddo né troppo caldo.
7. All'occorrenza rabboccate il serbatoio idraulico con altro fluido.

   **Nota:** Quando è caldo, il fluido deve raggiungere la parte superiore del livello a caldo sul diaframma (Figura 98).
8. Montate il tappo sul collo del bocchettone.




g004819

**Figura 98**

1. Livello del fluido caldo – pieno
2. Livello del fluido freddo – pieno

# Sostituzione del filtro e del fluido idraulico

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo le prime 25 ore

Ogni 250 ore—Sostituite il filtro e il fluido idraulico quando si utilizza il fluido Mobil® 1.

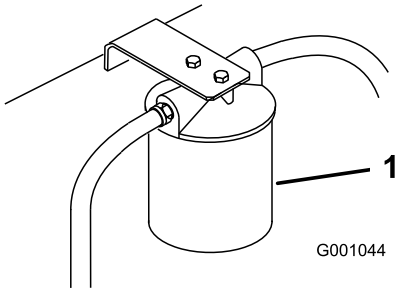
Ogni 500 ore—Sostituite il filtro e il fluido idraulico quando si utilizza il fluido idraulico Toro® HYPR-OIL™ 500.

Utilizzate un filtro estivo al di sopra di 0°C

Utilizzate un filtro estivo al di sotto di 0°C

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.

   ***Importante:*** **Non sostituite il filtro dell'olio per autovetture, perché potreste danneggiare gravemente l'impianto idraulico.**
3. Collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro, togliete il filtro usato e pulite la guarnizione di riduzione del filtro (Figura 99).

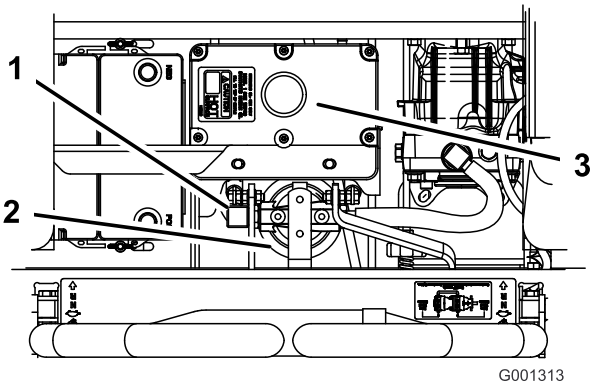



g001044

**Figura 99**

1. Filtro idraulico

4. Rimuovete il tubo idraulico destro che entra nell'adattatore (Figura 100).
5. Lasciate spurgare il fluido dall'impianto nella bacinella di spurgo.
6. Montate il tubo idraulico destro nell'adattatore (Figura 100).




g001313

**Figura 100**

1. Tubo idraulico destro
2. Filtro idraulico
3. Serbatoio idraulico

7. Spalmate un velo sulla guarnizione di gomma sul nuovo filtro (Figura 101).
8. Montate il filtro idraulico di ricambio sull'adattatore del filtro.

   **Nota:** Non serrate.
9. Riempite il serbatoio idraulico con il fluido idraulico fino a quando il fluido non fuoriesce da filtro e poi girate il filtro del fluido in senso orario fino a quando la guarnizione in gomma non viene a contatto con l'adattatore del filtro, poi serrate il filtro di un altro ½ giro (Figura 101).
10. Tergete il fluido versato.
11. Rabboccate fino a portare il fluido al livello 'freddo' sul deflettore nel serbatoio idraulico.
12. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per 2 minuti circa, per spurgare l'aria dall'impianto.
13. Spegnete il motore e verificate che non ci siano fuoriuscite.

    **Nota:** Se una ruota o entrambe non dovessero girare, vedere Spurgo dell'impianto idraulico (pagina 70).
14. Verificate il livello mentre il fluido è caldo.

    **Nota:** Il fluido non dev'essere né troppo freddo né troppo caldo.
15. All'occorrenza rabboccate il serbatoio idraulico con altro fluido.

    **Nota:** Non riempite troppo.

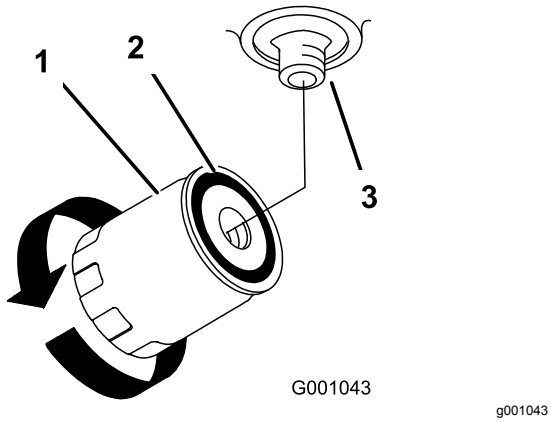



**Figura 101**

1. Filtro idraulico
2. Guarnizione
3. Adattatore

## Spurgo dell'impianto idraulico

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

1. Sollevate la parte posteriore della macchina in modo che le ruote siano sollevate da terra e supportatela con cavalletti metallici.
2. Avviate il motore, lasciatelo in funzione al minimo inferiore, innestate la leva e la trazione su un lato e ruotate la ruota manualmente.
3. Quando la ruota inizia a girare da sola, tenetela innestata fino a quando la ruota non gira in modo uniforme (minimo 2 minuti).
4. Controllate il livello di fluido idraulico e rabboccatelo come opportuno per mantenere il livello corretto.
5. Ripetete l'operazione sull'altra ruota.

## Verifica dei flessibili idraulici

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

Controllate eventuali perdite, connessioni allentate, tubi piegati, supporti di fissaggio allentati, usura o deterioramento causato da condizioni atmosferiche o agenti chimici sui tubi idraulici. Effettuate le riparazioni necessarie prima dell'utilizzo della macchina.

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

**⚠ AVVERTENZA**

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

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

# Impostazione della pompa idraulica in folle

**Nota:** Regolate innanzi tutto la maniglia in folle. La sua posizione deve essere esatta prima di procedere con la seguente regolazione.

Effettuate questa regolazione mentre le ruote girano.

**⚠ PERICOLO**

**I martinetti meccanici o idraulici non sono adatti a sostenere la macchina e possono causare gravi infortuni.**

- **Usate un cavalletto metallico per sostenere la macchina.**
- **Non utilizzate martinetti idraulici.**

**⚠ AVVERTENZA**

**Il motore deve essere in funzione in modo che sia possibile regolare il controllo del movimento. Qualsiasi contatto con parti in movimento o superfici calde può causare infortuni.**

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

1. Sollevate il telaio e bloccate la macchina in modo che le ruote motrici possano ruotare liberamente.
2. Scollegate il connettore elettrico dall'interruttore di sicurezza del sedile. Montate provvisoriamente un ponticello sui morsetti del connettore del cablaggio preassemblato.
3. Sbloccate il sedile e spostatelo in avanti.
4. Scollegate l'asta del sedile e inclinate il sedile in avanti.

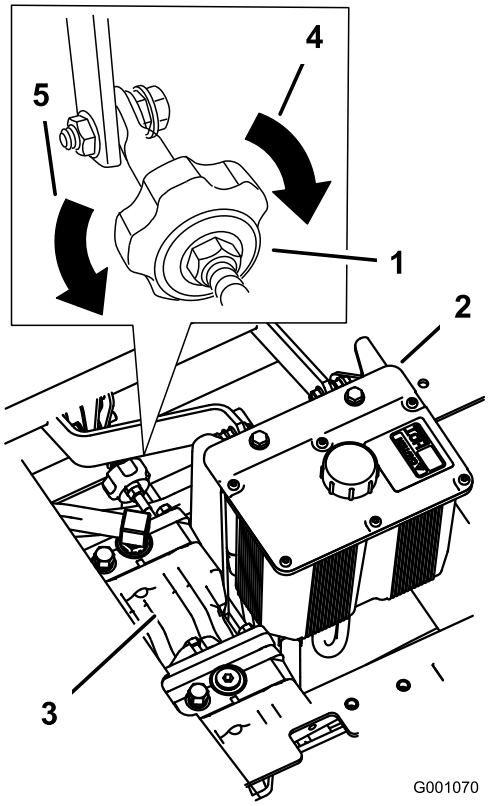
## Impostazione della pompa idraulica destra in folle

1. Avviate il motore, aprite l'acceleratore a metà e disinserite il freno di stazionamento; fate riferimento a Avviamento e spegnimento del motore (pagina 26).

   **Nota:** La leva di controllo del movimento deve essere in folle quando regolate.
2. Regolate la lunghezza dell'asta della pompa facendo girare nella direzione opportuna la manopola, finché la ruota si ferma o si sposta leggermente indietro (Figura 102).
3. Spostate la leva di controllo del movimento avanti e indietro, quindi di nuovo in folle.

   **Nota:** La ruota non deve più girare o spostarsi leggermente indietro.
4. Aprite l'acceleratore in posizione MASSIMA.

   **Nota:** Accertate che le ruote restino bloccate o si spostino leggermente in senso opposto; regolate se necessario.




g001070

**Figura 102**

1. Manopola di allineamento
2. Serbatoio idraulico
3. Pompe idrauliche
4. Girate in questo senso per allineare a destra
5. Girate in questo senso per allineare a sinistra

## Impostazione della pompa idraulica sinistra in folle

1. Allentate i dadi di bloccaggio ai giunti a sfera dell'asta di comando della pompa (Figura 103).
2. Avviate il motore, aprite l'acceleratore a metà e disinserite il freno di stazionamento; fate riferimento a Avviamento e spegnimento del motore (pagina 26).

   **Nota:** La leva di controllo del movimento deve essere in folle quando regolate.

   **Nota:** La filettatura del dado anteriore dell'asta della pompa è sinistrorsa.
3. Regolate la lunghezza dell'asta della pompa facendo girare nella direzione opportuna i due dadi sull'asta, finché la ruota si ferma o si sposta leggermente indietro (Figura 103).
4. Spostate la leva di controllo del movimento avanti e indietro, quindi di nuovo in folle. La ruota non deve più girare o spostarsi leggermente indietro.

5. Aprite l'acceleratore alla massima. Verificate che la ruota sia ferma o si sposti leggermente indietro; all'occorrenza regolate.
6. Serrate i dadi di bloccaggio dei giunti a sfera (Figura 103).

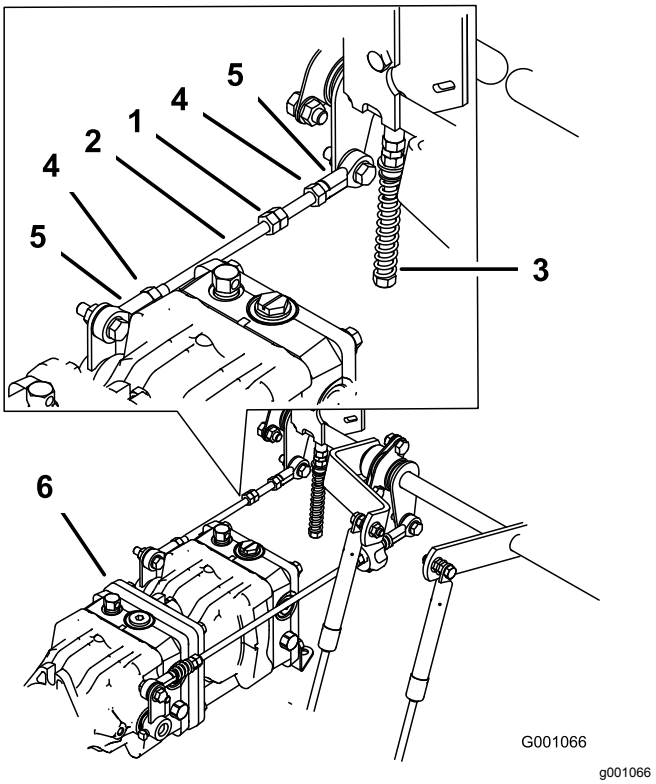



**Figura 103**

1. Due dadi
2. Asta della pompa
3. Bullone di regolazione
4. Dado di bloccaggio
5. Giunto a sfera
6. Pompe

**⚠ AVVERTENZA**

**L'impianto elettrico non effettua lo spegnimento di sicurezza corretto con il ponticello collegato.**

- **Rimuovete il ponticello dal connettore del cablaggio preassemblato e collegate il connettore all'interruttore del sedile quando completate la regolazione.**
- **Non azionate questa macchina quando è montato il ponticello e avete bypassato il microinterruttore di sicurezza del sedile.**

7. Al termine dell'impostazione delle pompe in folle, spegnete la macchina.
8. Togliete il ponticello dal connettore del cablaggio preassemblato ed inserite il connettore nell'interruttore del sedile.
9. Montate l'asta del sedile ed abbassate il sedile.
10. Togliete i cavalletti metallici.

# *Manutenzione della scocca del tosaerba*

## Livellamento del tosaerba in 3 posizioni

***Importante:*** **Il tosaerba viene livellato utilizzando soltanto 3 posizioni per la misura.**

### Approntamento della macchina

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Controllate la pressione degli pneumatici; se necessario, regolatela a 0,9 bar.
4. Abbassate il tosaerba all'altezza di taglio di 76 mm.
5. Controllate le 4 catene,

   **Nota:** che devono essere tese.

   **Nota:** Regolate le catene posteriori fin sopra l'intaglio, dove sono affisse al tosaerba.

   - Se una catena posteriore è lenta, abbassate (allentate) il braccio di supporto anteriore sullo stesso lato; fate riferimento a Regolazione dell'inclinazione longitudinale del tosaerba (pagina 74).
   - Se una catena anteriore è lenta, sollevate (serrate) il braccio di supporto anteriore per quella catena; fate riferimento a Regolazione dell'inclinazione longitudinale del tosaerba (pagina 74).

### Livellamento laterale del tosaerba

1. Posizionate la lama **destra** fianco a fianco (Figura 104).

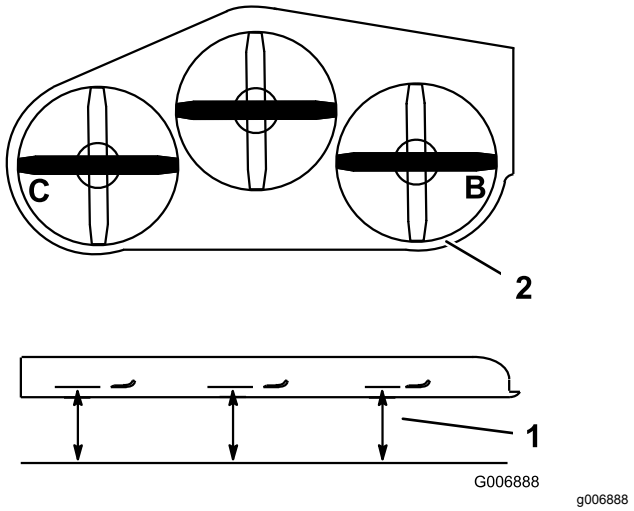



**Figura 104**

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

2. Misurate la lama destra al punto **B** da una superficie piana fino al tagliente della punta della lama (Figura 104).
3. Prendete nota di questa misura, Questa misurazione deve essere compresa tra 80 e 83 mm.
4. Posizionate la lama sinistra fianco a fianco (Figura 104).
5. Misurate la lama sinistra al punto **C** (Figura 104) da una superficie piana fino al tagliente della punta della lama.
6. Prendete nota di questa misura, Questa misurazione deve essere compresa tra 80 e 83 mm.
7. Se le misure al punto **B** o **C** non sono esatte, allentate il bullone che monta la catena posteriore al braccio di supporto posteriore (Figura 105).

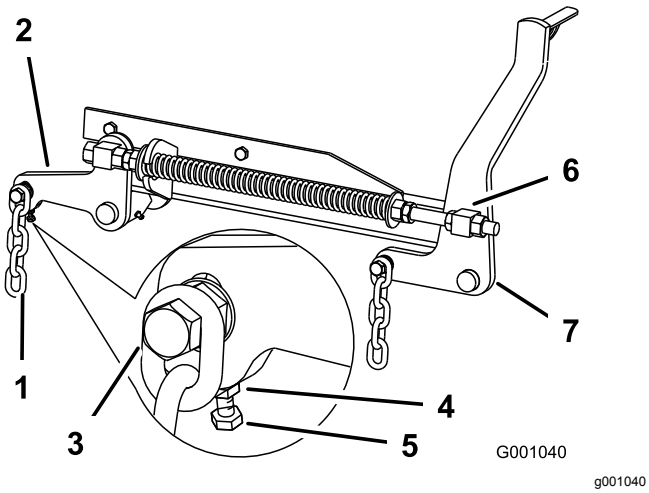



**Figura 105**

1. Catena posteriore
2. Braccio di supporto posteriore
3. Bullone
4. Controdado
5. Bullone di regolazione
6. Parte girevole anteriore
7. Braccio di supporto anteriore

8. Allentate il controdado sotto il braccio di supporto posteriore e regolate il bullone di regolazione per ottenere una misurazione compresa tra 80 e 83 mm; fate riferimento a Figura 105.

   **Nota:** Si raccomanda di regolare entrambi i lati del tosaerba alla medesima distanza.

9. Serrate il controdado sottostante il braccio di supporto posteriore e serrate il bullone che fissa la catena al braccio di supporto posteriore.
10. All'occorrenza regolate il lato opposto.

## Regolazione dell'inclinazione longitudinale del tosaerba

1. Disponete la lama **destra** in posizione longitudinale rispetto alla macchina (Figura 106).

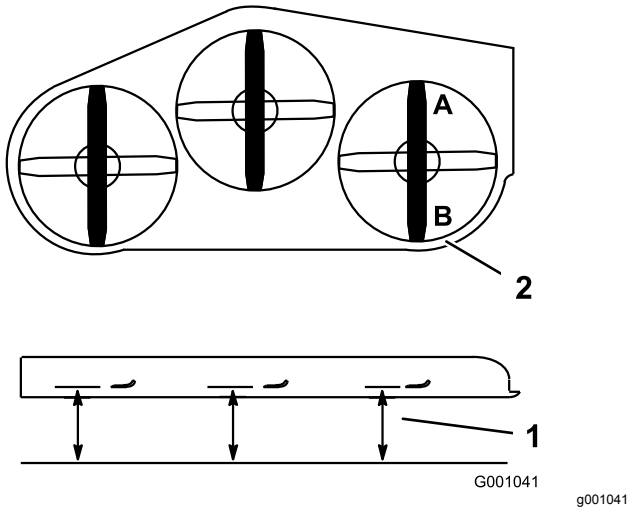



**Figura 106**

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

2. Misurate la lama destra al punto **A** da una superficie piana fino al tagliente della punta della lama (Figura 106).
3. Prendete nota di questa misura.
4. Misurate la lama destra al punto **B** da una superficie piana fino al tagliente della punta della lama (Figura 106).
5. Prendete nota di questa misura.
6. La lama del tosaerba deve essere da 6 a 10 mm più bassa al punto **A** rispetto al punto **B** (Figura 106). In caso contrario eseguite la seguente operazione.

   **Nota:** Regolate entrambe le parti girevoli anteriori in egual misura, perché la tensione della catena sia identica.

7. Allentate i controdadi della parte girevole anteriore nella parte anteriore delle parti orientabili di destra e sinistra, di circa 13 mm (Figura 105).
8. Regolate i dadi di sollevamento sui lati destro e sinistro della macchina finché la parte anteriore della macchina non risulta più bassa di 6–10 mm davanti, al punto **A**, rispetto alla parte posteriore al punto **B** (Figura 105).
9. Serrate entrambi i controdadi contro le parti girevoli anteriori per bloccarle a quest'altezza.
10. Verificate che la tensione delle catene sia identica, ed all'occorrenza ripetete l'operazione.

## Regolazione della molla di compressione

1. Alzate la leva di sollevamento del tosaerba in posizione di trasporto.

2. Verificate la distanza tra le 2 rondelle grandi, deve essere pari a 28,2 cm per i piatti di taglio da 132 cm, 26,7 cm per i piatti di taglio da 152 cm, o 29,2 cm per i piatti di taglio da 183 cm (Figura 107).

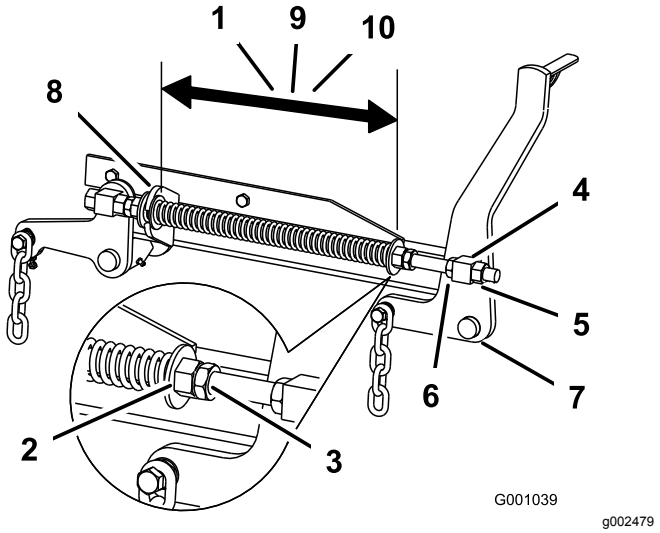



**Figura 107**

1. 28,2 cm tra le rondelle grandi per piatti di taglio da 132 cm
2. Dado anteriore
3. Controdado della molla
4. Parte girevole anteriore
5. Controdado della parte girevole
6. Dado di sollevamento
7. Braccio di supporto anteriore
8. Rondella grande
9. 26,7 cm tra le rondelle grandi per piatti di taglio da 152 cm
10. 29,2 cm tra le rondelle grandi per piatti di taglio da 183 cm

3. Regolate questa distanza allentando il controdado per molla e girando il dado davanti ad ogni molla (Figura 107).

   **Nota:** Girando il dado in senso orario la molla si accorcia, girandolo in senso antiorario la molla si allunga.

4. Bloccate il dado serrando il controdado della molla (Figura 107).

# Revisione delle lame di taglio

Mantenete affilate le lame per tutta la stagione di taglio, perché le lame affilate eseguono un taglio netto senza strappare o frammentare l'erba. In caso contrario i bordi dell'erba diventano marrone, di conseguenza l'erba cresce più lentamente ed è più soggetta a malattie.

Ogni giorno controllate che le lame dell'elemento di taglio siano affilate, e che non siano usurate o danneggiate. All'occorrenza, limate eventuali tacche ed affilate le lame. Sostituite immediatamente la lama se è danneggiata o usurata, utilizzando una lama di ricambio originale Toro. Per agevolare l'affilatura e la sostituzione si consiglia di tenere una scorta di lame di ricambio.

## Sicurezza delle lame

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

- Controllate le lame ad intervalli regolari, per accertare che non siano consumate o danneggiate.
- Prestate la massima attenzione quando controllate le lame. Durante gli interventi di manutenzione, avvolgete le lame o indossate guanti adatti allo scopo e fate attenzione. Sostituite o affilate solo le lame; non raddrizzatele né saldatele.
- Su macchine multilama, ricordate che la rotazione di 1 lama può provocare la rotazione anche di altre lame.

## Prima di controllare o revisionare le lame

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.

## Controllo delle lame

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

1. Controllate i taglienti (Figura 108).
2. Se i taglienti non sono affilati o presentano intaccature, togliete la lama ed affilatela; vedere Affilatura delle lame (pagina 77).
3. Controllate le lame, in particolare l'area curva.
4. Se notate incrinature, usura o scanalature in questa zona, montate immediatamente una nuova lama (Figura 108).

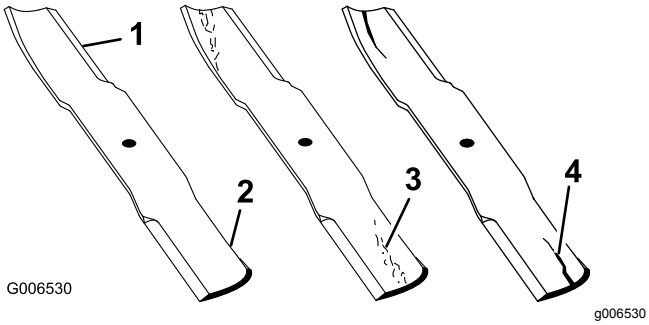



**Figura 108**

1. Tagliente
2. Area curva
3. Usura/scanalatura
4. Incrinatura

## Controllo delle lame curve

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Girate le lame fino a disporle in parallelo con la lunghezza della macchina.
4. Misurate da un piano orizzontale fino al tagliente delle lame, posizione **A**, (Figura 109).

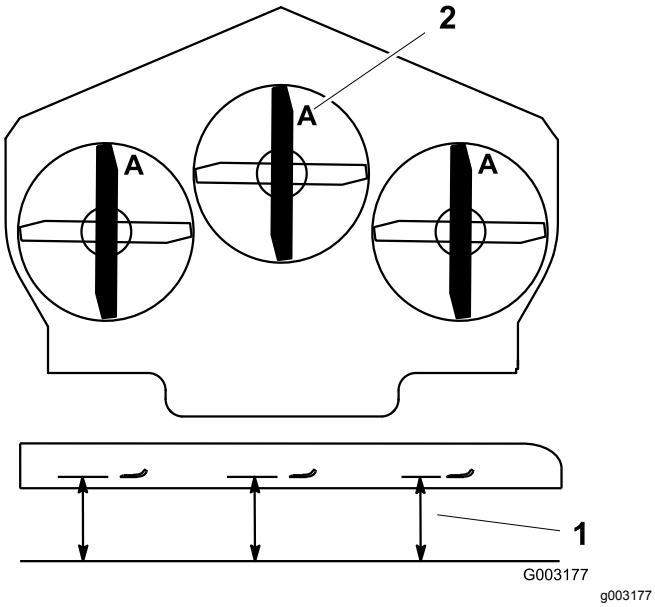



**Figura 109**

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

5. Girate in avanti le estremità opposte delle lame.
6. Misurate da un piano orizzontale fino al tagliente delle lame, nella medesima posizione riportata alla precedente voce 4.

**Nota:** La differenza tra le misure rilevate alle voci 4 e 6 non deve superare i 3 mm.

**Nota:** Se la differenza supera 3 mm, la lama è curva e dev'essere sostituita.

**⚠ AVVERTENZA**

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

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

## Rimozione delle lame

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

1. Tenete l'estremità della lama con un cencio o un guanto bene imbottito.
2. Togliete il bullone, la rondella curva e la lama dall'asse del fusello (Figura 110).

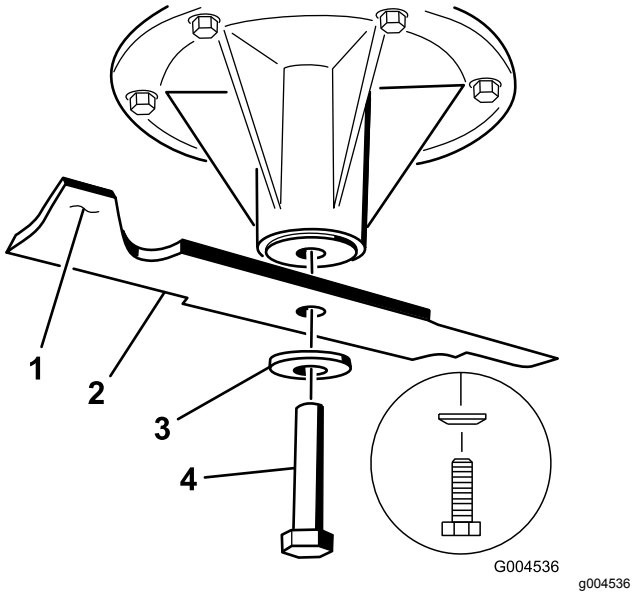



**Figura 110**

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

## Affilatura delle lame

1. Affilate i taglienti da entrambe le estremità della lama con una lima (Figura 111).

   **Nota:** Rispettate l'angolazione originale.

   **Nota:** La lama conserva il proprio equilibrio soltanto se viene rimossa una quantità uguale di materiale da entrambi i taglienti.

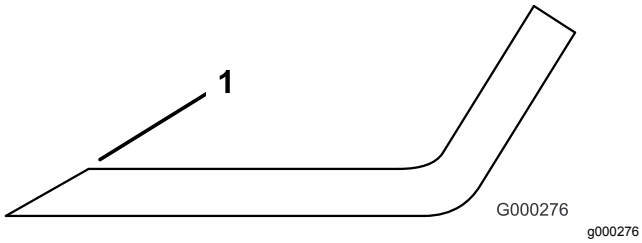



**Figura 111**

1. Affilate all'angolazione originale.

2. Controllate l'equilibrio della lama posizionandola su un bilanciatore (Figura 112).

   **Nota:** Se la lama rimane in posizione orizzontale, è bilanciata e può essere utilizzata.

   **Nota:** Se la lama non è bilanciata, limate del metallo soltanto dalla costa (Figura 111).

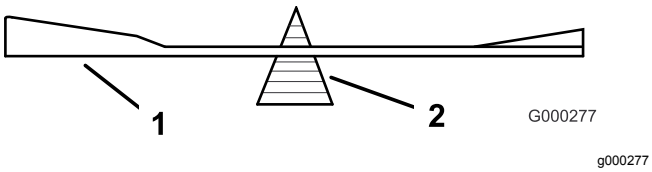



**Figura 112**

1. Lama
2. Bilanciatore

3. Ripetete la procedura finché la lama non è perfettamente bilanciata.

## Montaggio delle lame

1. Montate la lama sull'asse del fusello (Figura 113).

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

2. Montate il disco elastico e il bullone della lama (Figura 113).

   **Nota:** Il cono del disco elastico deve essere rivolto verso la testa del bullone (Figura 113).

3. Serrate il bullone della lama tra 115 e 149 N·m.

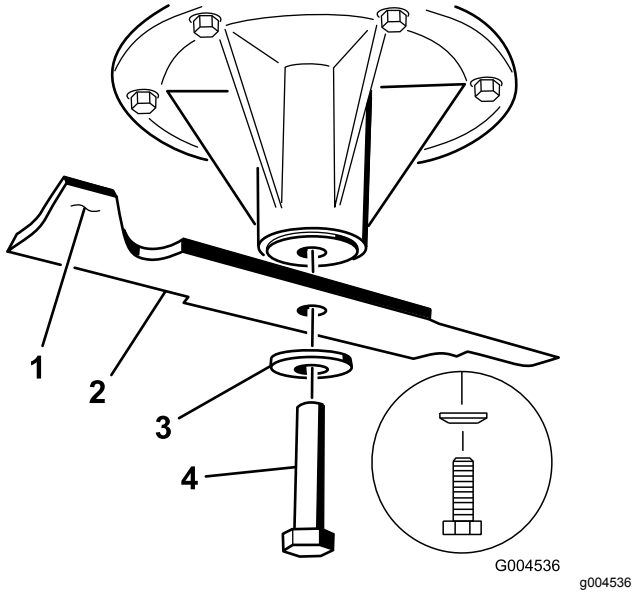



**Figura 113**

1. Costa
2. Lama
3. Disco elastico
4. Bullone della lama

# Sostituzione del deflettore dell'erba tagliata

## Solo macchine con scarico laterale

**⚠ AVVERTENZA**

**Lasciando scoperta l'apertura di scarico si permette alla macchina di scagliare oggetti verso di voi o verso astanti, causando gravi lesioni. Inoltre, è possibile venire a contatto con la lama.**

- **Non utilizzate mai la macchina se non avete montato la piastra di copertura, la piastra di mulching o un canale di scarico ed un raccoglitore.**
- **Accertatevi che il deflettore di sfalcio sia abbassato.**

1. Togliete il dado di bloccaggio, il bullone, la molla e il distanziale che fissano il deflettore alle staffe orientabili del tosaerba (Figura 114).
2. Togliete il deflettore dell'erba tagliata se è danneggiato o consumato.
3. Inserite il distanziale e la molla sul deflettore dell'erba. Inserite l'estremità a **L** della molla dietro il bordo del piatto di taglio.

   **Nota:** Verificate che l'estremità a **L** della molla si trovi dietro il bordo del piatto di taglio prima di montare il bullone, come illustrato nella Figura 114

4. Montate il bullone e il dado.
5. Infilate l'estremità a gancio **J** della molla attorno al deflettore di sfalcio (Figura 114).

   ***Importante:*** **Il deflettore dell'erba deve potersi abbassare in posizione. Sollevate il deflettore per verificare che si abbassi completamente.**

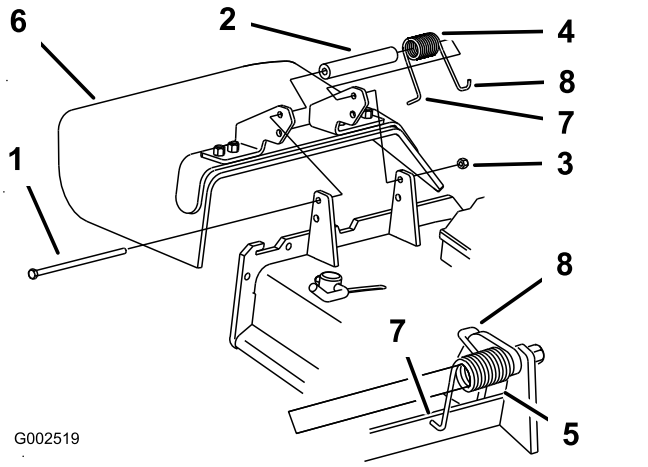



**Figura 114**

1. Bullone
2. Distanziale
3. Dado di bloccaggio
4. Molla
5. Molla montata
6. Deflettore d'erba tagliata
7. Estremità a **L** della molla, da collocare dietro il bordo del piatto di taglio prima di montare il bullone.
8. Estremità a gancio **J** della molla

# *Pulizia*

## Pulizia del piatto di taglio

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

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame (PDF) e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Sollevate il piatto di taglio alla posizione di TRASFERIMENTO

## Smaltimento rifiuti

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

# Rimessaggio

## Sicurezza in fase di rimessaggio

- Spegnete il motore, togliete la chiave, attendete che tutte le parti in movimento si arrestino e lasciate raffreddare la macchina prima del rimessaggio.
- Non rimessate la macchina o il carburante accanto a fiamme e non spurgate il carburante al chiuso.
- Togliete la chiave e riponetela in un luogo sicuro, fuori dalla portata dei bambini.

## Pulizia e rimessaggio

1. Disinnestate il comando delle lame (PDF), innestate il freno di stazionamento, girate la chiave di accensione in posizione OFF, quindi togliete la chiave.
2. Eliminate residui d'erba, morchia e fanghiglia dalle parti esterne della macchina, in particolare dal motore e dall'impianto idraulico. Eliminate morchia e sporcizia dall'esterno del cilindro del motore, dalle alette della testata e dal convogliatore.

   ***Importante:*** **La macchina può essere lavata con detersivo neutro ed acqua. Non utilizzate lance ad alta pressione. Non utilizzate una quantità d'acqua eccessiva, in particolare in prossimità della plancia, del motore, delle pompe idrauliche e dei motori.**
3. Controllate il freno; vedere Manutenzione dei freni (pagina 61).

   Revisionate il filtro dell'aria; vedere Revisione del filtro dell'aria (pagina 46).

   Ingrassate la macchina; vedere Lubrificazione (pagina 42).
4. Cambiate l'olio del carter; vedere Cambio dell'olio motore (pagina 50).

   Controllate la pressione degli pneumatici; vedere Controllo della pressione dei pneumatici (pagina 56).

   Cambiate il filtro idraulico; vedere Sostituzione del filtro e del fluido idraulico (pagina 69).

   Cambiate la batteria; vedere Carica della batteria (pagina 54).

   Raschiate i depositi di erba e morchia dal sottoscocca, quindi lavate il tosaerba con un flessibile da giardino.

   **Nota:** Azionate la macchina con l'interruttore di comando delle lame (PDF) inserito e il motore alla minima superiore per 2–5 minuti dopo il lavaggio.
5. Controllate le condizioni delle lame; vedere Controllo delle lame (pagina 75).

   Preparate la macchina per il rimessaggio in caso di pause di utilizzo superiori a 30 giorni. Preparate la macchina per il rimessaggio come segue.

   A. Lasciate in funzione il motore per distribuire il carburante condizionato attraverso l'impianto del carburante per 5 minuti.

   B. Spegnete il motore, lasciatelo raffreddare, quindi svuotate il serbatoio del carburante; vedere Manutenzione del serbatoio carburante (pagina 53).

      **Nota:** Avviate il motore e lasciatelo in funzione fino allo spegnimento.

   C. Smaltite il carburante nel rispetto dell'ambiente. Riciclatelo in conformità alle leggi locali.

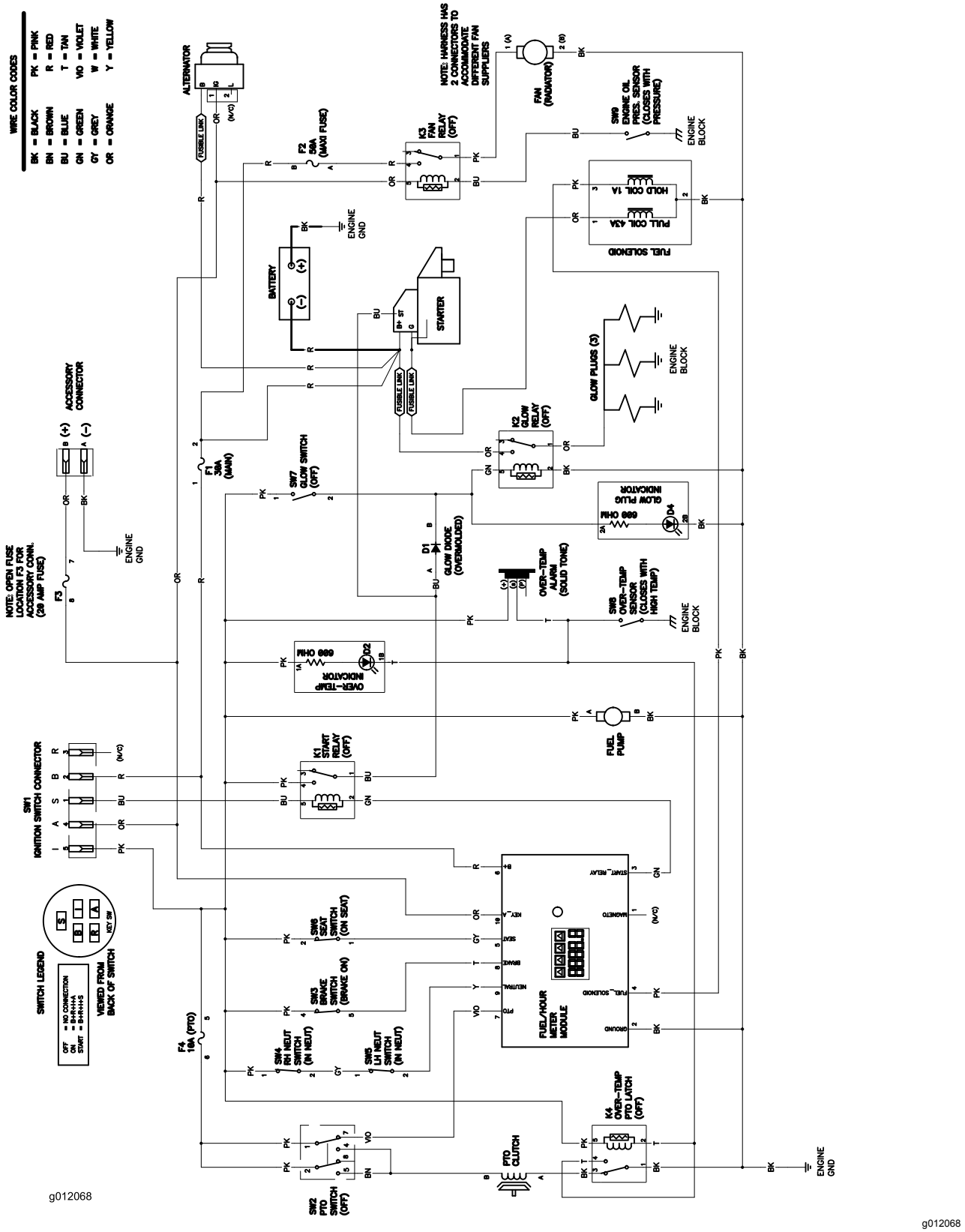
      ***Importante:*** **Non stoccate il carburante contenente stabilizzatore/additivo più a lungo della durata raccomandata dal produttore dello stabilizzatore.**
6. Controllate e serrate tutti i bulloni, i dadi e le viti. Riparate o sostituite le parti danneggiate.
7. Ritoccate tutti i graffi e le superfici metalliche sverniciate. La vernice può essere ordinata al Centro di Assistenza autorizzato di zona.
8. Riponete la macchina in una rimessa o in un deposito pulito ed asciutto. Togliete la chiave di accensione e riponetela fuori della portata dei bambini e delle persone non autorizzate all'uso. Coprite la macchina con un telo per proteggerla e mantenerla pulita.

# Localizzazione guasti

| Problema | Possibile causa | Rimedio |
|---|---|---|
| Il motorino di avviamento non si avvia. | 1. Il comando delle lame (PDF) è innestato.<br>2. Il freno di stazionamento non è inserito.<br>3. Le leve di trasmissione non sono in posizione di BLOCCO IN FOLLE.<br>4. L'operatore non è seduto.<br>5. La batteria è scarica.<br>6. I collegamenti elettrici sono corrosi o allentati.<br>7. È bruciato un fusibile.<br>8. Relè o interruttore rotti. | 1. Spostate l'interruttore di comando delle lame (PDF) in posizione di disinnesto (Disengage).<br>2. Inserite il freno di stazionamento.<br>3. Assicuratevi che le leve di trasmissione siano in posizione di BLOCCO IN FOLLE.<br>4. Sedetevi sul sedile.<br>5. Caricate la batteria.<br>6. Controllate il contatto dei collegamenti elettrici.<br>7. Sostituite il fusibile.<br>8. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato. |
| Il motore non si avvia, ha difficoltà di avviamento o perde potenza | 1. Il serbatoio del carburante è vuoto.<br>2. La valvola d'intercettazione del carburante è chiusa.<br>3. Il livello dell'olio nel carter è scarso.<br>4. L'acceleratore non è in posizione corretta.<br>5. Il filtro del carburante è sporco.<br>6. C'è morchia, acqua o carburante stantio nel sistema di alimentazione.<br>7. Il filtro dell'aria è sporco.<br>8. L'interruttore del sedile non funziona correttamente.<br>9. I collegamenti elettrici sono corrosi, allentati o difettosi.<br>10. Relè o interruttore rotti. | 1. Riempite il serbatoio del carburante.<br>2. Aprite la valvola di intercettazione del carburante.<br>3. Rabboccate la coppa con olio adatto.<br>4. Assicuratevi che il comando dell'acceleratore si trovi a metà tra le posizioni di MINIMA e MASSIMA.<br>5. Sostituite il filtro del carburante.<br>6. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.<br>7. Pulite o sostituite l'elemento del filtro dell'aria.<br>8. Controllate la spia dell'interruttore del sedile. All'occorrenza, sostituite il sedile.<br>9. Controllate il contatto dei collegamenti elettrici. Pulite accuratamente i morsetti del connettore con il detergente per contatti elettrici, applicate grasso dielettrico ed effettuate il collegamento.<br>10. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato. |
| Il motore perde potenza. | 1. Il motore è sotto sforzo eccessivo.<br>2. Il filtro dell'aria è sporco.<br>3. Il livello dell'olio nel carter è scarso.<br>4. Le alette di raffreddamento e i passaggi per l'aria sotto il convogliatore sono intasati.<br>5. Il foro di sfiato del tappo del carburante è intasato.<br>6. Il filtro del carburante è sporco.<br>7. C'è morchia, acqua o carburante stantio nel sistema di alimentazione. | 1. Rallentate.<br>2. Pulite l'elemento del filtro dell'aria.<br>3. Rabboccate la coppa con olio adatto.<br>4. Rimuovete l'ostruzione da alette di raffreddamento e passaggi per l'aria.<br>5. Pulite il tappo del serbatoio carburante, o sostituitelo.<br>6. Sostituite il filtro del carburante.<br>7. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato. |
| Il motore si surriscalda. | 1. Il motore è sotto sforzo eccessivo.<br>2. Il livello dell'olio nel carter è scarso.<br>3. Le alette di raffreddamento e i passaggi per l'aria sotto il convogliatore sono intasati. | 1. Rallentate.<br>2. Rabboccate la coppa con olio adatto.<br>3. Rimuovete l'ostruzione da alette di raffreddamento e passaggi per l'aria. |

| Problema | Possibile causa | Rimedio |
|---|---|---|
| La trazione non funziona. | 1. Le valvole di bypass non sono serrate.<br>2. La cinghia della pompa è usurata, allentata o rotta.<br>3. La cinghia della pompa è caduta da una puleggia.<br>4. La molla di tensione è spezzata o manca.<br>5. Il livello del fluido idraulico è basso o troppo caldo. | 1. Serrate le valvole di bypass.<br>2. Cambiate la cinghia.<br>3. Cambiate la cinghia.<br>4. Sostituite la molla.<br>5. Rabboccate i serbatoi con fluido idraulico, o lasciatelo raffreddare. |
| Si nota una vibrazione anormale. | 1. La lama (o lame) di taglio è piegata o sbilanciata.<br>2. Il bullone del sopporto della lama è allentato.<br>3. I bulloni di fissaggio del motore sono allentati.<br>4. È allentata la puleggia del motore, la puleggia tendicinghia o la puleggia della lama.<br>5. La puleggia del motore è danneggiata.<br>6. Un fusello della lama è piegato.<br>7. Il supporto del motore è allentato o consumato. | 1. Montate una nuova lama (o lame) di taglio.<br>2. Serrate il bullone del supporto della lama.<br>3. Serrate i bulloni di fissaggio del motore.<br>4. Serrate la puleggia interessata.<br>5. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.<br>6. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.<br>7. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato. |
| L'altezza di taglio della tosatura risulta irregolare. | 1. La lama(e) non è(sono) affilata(e).<br>2. La lama (o lame) di taglio è curva.<br>3. Il tosaerba non è a livello.<br>4. Il sottoscocca del tosaerba è sporco.<br>5. La pressione degli pneumatici è errata.<br>6. Un fusello della lama è piegato. | 1. Affilate la lama (o lame).<br>2. Montate una nuova lama (o lame) di taglio.<br>3. Livellate il tosaerba longitudinalmente e latitudinalmente.<br>4. Pulite il sottoscocca del tosaerba.<br>5. Regolate la pressione degli pneumatici.<br>6. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato. |
| Le lame non girano. | 1. La cinghia del tosaerba è usurata, allentata o rotta.<br>2. La cinghia dell'apparato di taglio è scivolata dalla puleggia.<br>3. La cinghia di trasmissione della pompa è usurata, allentata o rotta.<br>4. La molla di tensione è spezzata o manca. | 1. Montate una cinghia nuova sull’apparato di taglio.<br>2. Montate la puleggia del piatto di taglio del tosaerba e controllate la posizione e il funzionamento della puleggia tendicinghia, del braccio di rinvio e della molla.<br>3. Controllate la tensione della cinghia o montatene una nuova.<br>4. Sostituite la molla. |

# Schemi




**Schema elettrico (Rev. A)**

# Note:

## Informativa europea sulla privacy

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

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

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

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

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

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

Accesso e correzione delle vostre informazioni personali
Se desiderate rivedere o correggere le vostre informazioni personali, contattateci via e-mail all'indirizzo legal@toro.com.

## Legislazione australiana relativa ai consumatori

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