



**Count on it.**

Form No. 3447-516 Rev A

**Manuale dell'operatore**

# **Tosaerba a 5 elementi a 4 ruote motrici T4240**

N° del modello 02750—N° di serie 315000001 e superiori



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

## Introduzione

Questo è un tosaerba dotato di postazione per l'operatore e cilindri di taglio, pensato per essere utilizzato da professionisti e operatori del verde in applicazioni commerciali. Il suo scopo è quello di tagliare l'erba di tappeti erbosi ben tenuti. L'utilizzo di questo prodotto per scopi non conformi alle funzioni per cui è stato concepito può essere pericoloso per voi e gli astanti.

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

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

Per assistenza, ricambi originali Toro o ulteriori informazioni, rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato o ad un Centro Assistenza Toro ed abbiate sempre a portata di mano il numero del modello ed il numero di serie del prodotto. I numeri di serie e del modello sono riportati sulla targhetta affissa sulla sinistra del telaio, sotto il poggiatesta. Scrivete i numeri negli spazi previsti.

N° del modello _____
N° di serie _____

Il sistema di avvertimento adottato dal presente manuale identifica i pericoli potenziali e riporta messaggi di sicurezza, identificati dal simbolo di avvertimento (Figura 1), che segnala un pericolo in grado di provocare infortuni gravi o la morte se non si osservano le precauzioni raccomandate.



Figura 1

Simbolo di avviso di sicurezza

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

## Indice

Sicurezza .....	4
Requisiti generali di sicurezza .....	4
Adesivi di sicurezza e informativi .....	4
Quadro generale del prodotto .....	9
Comandi .....	10
Sistema frenante .....	11
Sistemi di allarme .....	15
Spie luminose .....	16
Specifiche .....	18
Attrezzi/accessori .....	18
Prima dell'uso .....	19
Sicurezza prima del funzionamento .....	19
Manutenzione giornaliera .....	19
Riempimento del serbatoio del carburante.....	19
Durante l'uso .....	20
Sicurezza durante il funzionamento .....	20
Utilizzo del meccanismo di bloccaggio della piattaforma dell'operatore .....	21
Descrizione dei Comandi di Presenza dell'Operatore .....	22
Avviamento del motore .....	22
Spegnimento del motore.....	23
Ripiegamento del roll bar .....	23
Verifica degli interruttori a interblocchi.....	24
Regolazione dell'altezza di taglio .....	25
Controllo della posizione di un singolo apparato di taglio .....	25
Controllo della configurazione sollevamento doppio.....	26
Innesto della trasmissione dell'apparato di taglio .....	27
Utilizzo del sistema di trasferimento dei pesi/trazione assistita.....	27
Rimozione dei detriti dagli apparati di taglio .....	28
Suggerimenti .....	28
Dopo l'uso .....	29
Sicurezza dopo l'utilizzo .....	29
Individuazione dei punti di ancoraggio .....	29
Trasporto della macchina.....	29
Punti di sollevamento.....	29
Traino della macchina.....	29
Rimessa in servizio della macchina dopo il traino.....	30
Manutenzione .....	32
Sicurezza in fase di manutenzione.....	32
Programma di manutenzione raccomandato .....	32

Lista di controllo della manutenzione quotidiana .....	34	Rimessaggio .....	48
Lubrificazione .....	35	Sicurezza in fase di rimessaggio .....	48
Lubrificazione dei cuscinetti, delle boccole e delle articolazioni .....	35	Preparazione del trattorino .....	48
Manutenzione del motore .....	36	Preparazione del motore .....	48
Sicurezza del motore .....	36	Localizzazione guasti .....	49
Controllo del sistema di allarme surriscaldamento del motore .....	36		
Revisione del filtro dell'aria .....	36		
Controllo del livello dell'olio motore .....	37		
Cambio dell'olio motore ed il filtro .....	37		
Manutenzione del sistema di alimentazione .....	38		
Spurgo del serbatoio del carburante .....	38		
Controllo dei tubi di alimentazione e dei raccordi .....	38		
Sostituzione della scatola del filtro carburante .....	39		
Spurgo dell'impianto di alimentazione .....	39		
Spurgo dell'aria dagli iniettori di carburante .....	39		
Manutenzione dell'impianto elettrico .....	40		
Sicurezza dell'impianto elettrico .....	40		
Revisione della batteria .....	40		
Manutenzione del sistema di trazione .....	41		
Controllo della pressione degli pneumatici .....	41		
Verifica della coppia di serraggio dei dadi delle ruote .....	41		
Cambio del filtro dell'olio della trasmissione .....	41		
Controllo dell'allineamento delle ruote posteriori .....	41		
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento .....	42		
Sicurezza dell'impianto di raffreddamento .....	42		
Verifica dell'impianto di raffreddamento .....	42		
Rimozione di detriti dall'impianto di raffreddamento .....	43		
Manutenzione della cinghia .....	43		
Controllate lo stato e la tensione della cinghia dell'alternatore .....	43		
Manutenzione dell'impianto idraulico .....	44		
Sicurezza dell'impianto idraulico .....	44		
Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici .....	44		
Revisione dell'impianto idraulico .....	44		
Capacità fluido idraulico .....	44		
Controllo del fluido idraulico .....	44		
Cambio del filtro di ritorno dell'olio idraulico .....	46		
Controllo del sistema di allarme surriscaldamento dell'olio idraulico .....	46		
Manutenzione degli elementi di taglio .....	47		
Sicurezza delle lame .....	47		
Pulizia .....	47		
Lavaggio della macchina .....	47		

# Sicurezza

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

## Requisiti generali di sicurezza

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

- Leggete e comprendete il contenuto di questo *Manuale dell'operatore* prima di avviare il motore.
- Prestate la massima attenzione mentre utilizzate la macchina. Non svolgete nessuna attività che vi possa distrarre; in caso contrario potrebbero verificarsi infortuni o danni.
- Non infilate le mani o i piedi accanto alle parti in movimento della macchina.

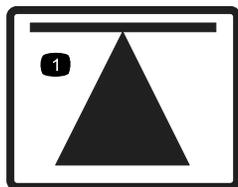
- Non utilizzate la macchina senza che tutti gli schermi e gli altri dispositivi di protezione siano montati e funzionanti.
- Tenete bambini, astanti e animali domestici lontano dall'area di lavoro. Non permettete mai che bambini e ragazzi utilizzino la macchina.
- Spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si arrestino prima di abbandonare la posizione dell'operatore. Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di riparazione, manutenzione o pulizia o di rimassarla.

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

## Adesivi di sicurezza e informativi



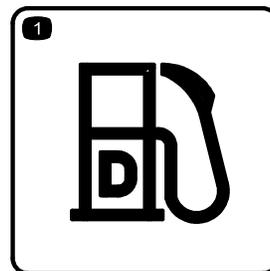
Gli adesivi di sicurezza e di istruzioni sono chiaramente visibili e sono affissi accanto a zone particolarmente pericolose. Sostituite gli adesivi danneggiati o smarriti.



70-13-072

decal70-13-072

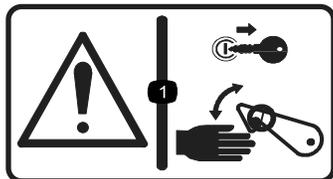
1. Punto di sollevamento



70-13-078

decal70-13-078

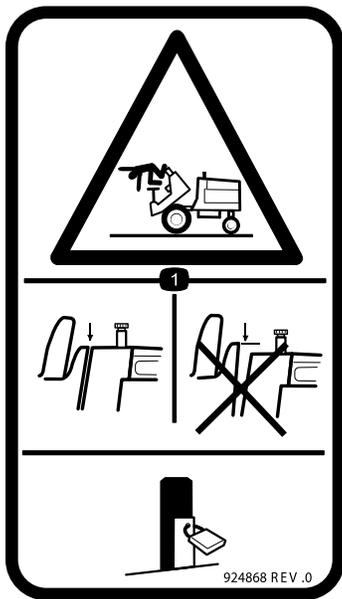
1. Gasolio



70-13-077

decal70-13-077

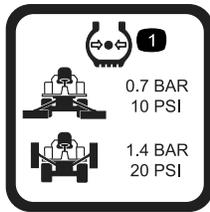
1. Avvertenza – Spegnete il motore e rimuovete la chiave di accensione prima di liberare o di agire sui fermi di sicurezza.



924868

decal924868

1. Pericolo di ribaltamento - Non utilizzate la macchina fino a quando la piattaforma non è correttamente in posizione e il fermo non è bloccato in posizione.



950832

decal950832

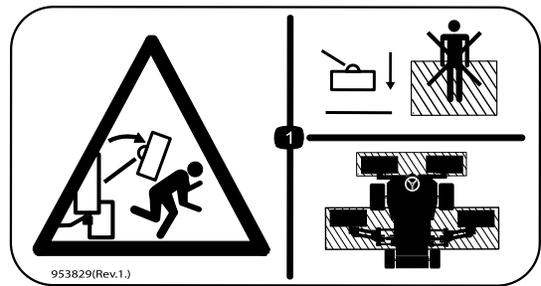
1. Pressione pneumatici



950889

decal950889

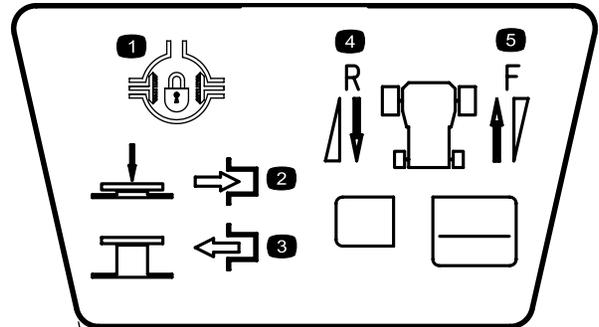
1. Avvertenza – superfici molto calde.



953829

decal953829

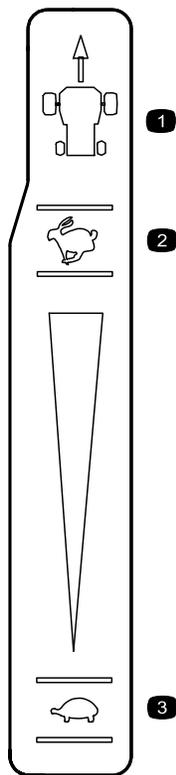
1. Pericolo di schiacciamento, apparato di taglio - Abbassate sempre gli apparati di taglio prima di avvicinarvi agli stessi.



953876

decal953876

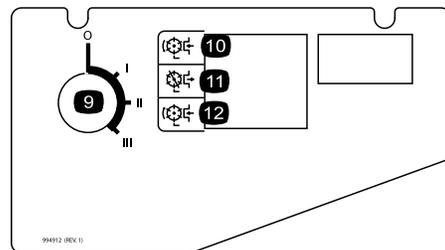
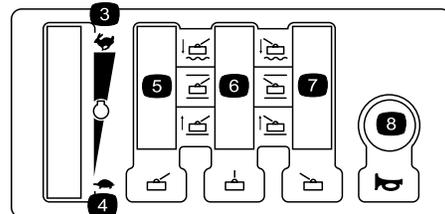
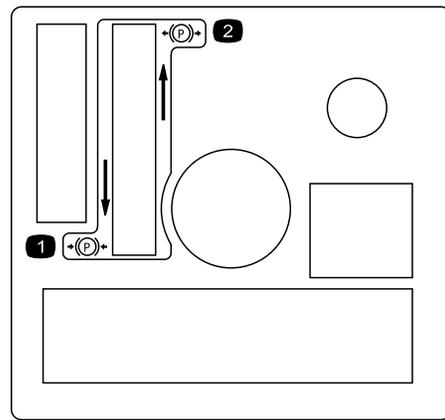
1. Blocco del differenziale
2. Premete per inserire il blocco del differenziale.
3. Sollevate per disinserire il blocco del differenziale.
4. Velocità retromarcia
5. Velocità marcia avanti



953877

decal953877

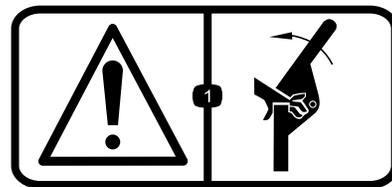
- |                           |           |
|---------------------------|-----------|
| 1. Velocità marcia avanti | 3. Minima |
| 2. Massima                |           |



994912

decal994912

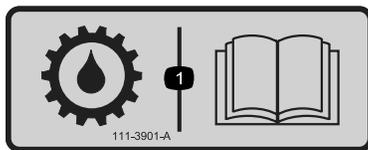
- |   |   |
|---|---|
| 1. Inserite il freno di stazionamento.                | 7. Sollevate/abbassate l'apparato di taglio destro. |
| 2. Disinserite il freno di stazionamento.             | 8. Avvisatore acustico                              |
| 3. Massima  | 9. Interruttore di accensione                       |
| 4. Minima   | 10. Innestate il cilindro.                          |
| 5. Sollevate/abbassate l'apparato di taglio sinistro. | 11. Disinnestate il cilindro.                       |
| 6. Sollevate/abbassate l'apparato di taglio centrale. | 12. Innestate il backlapping.                       |



111-0773

decal111-0773

1. Avvertenza – pericolo di schiacciamento delle dita, forza applicata lateralmente.



111-3901

decal111-3901

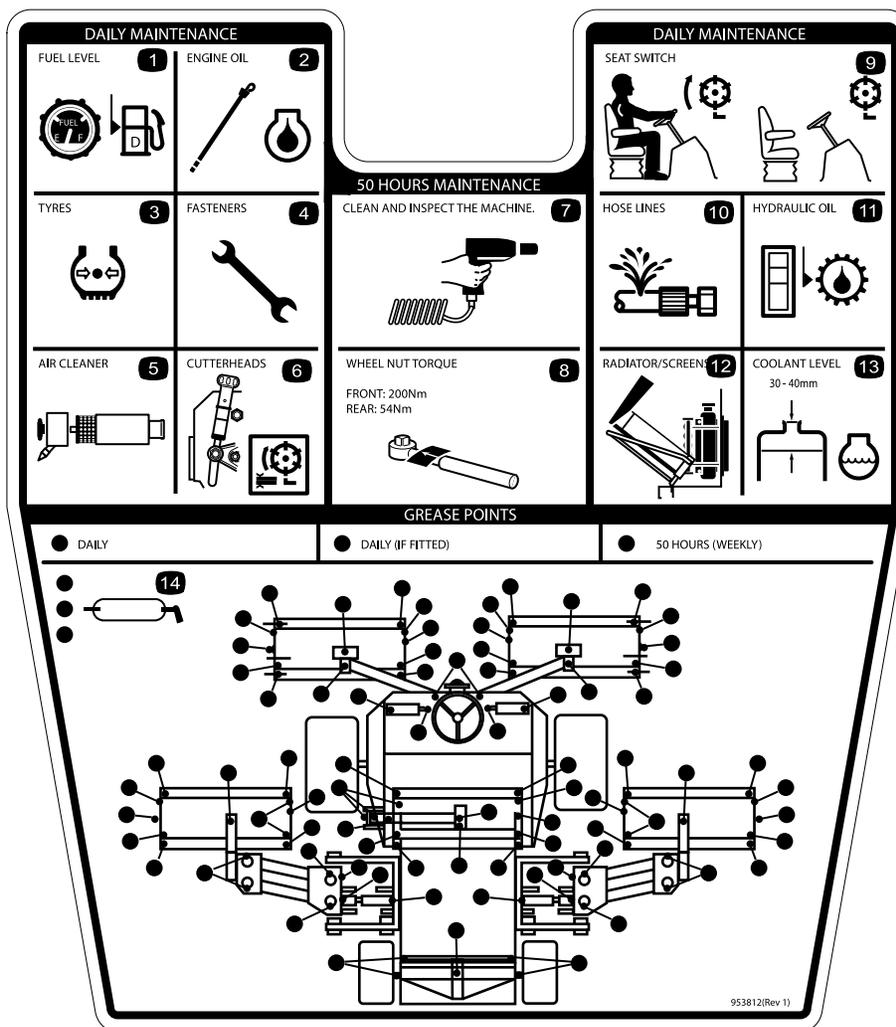
1. Fluido della trasmissione – leggete il *Manuale dell'operatore*.



111-3902

decal111-3902

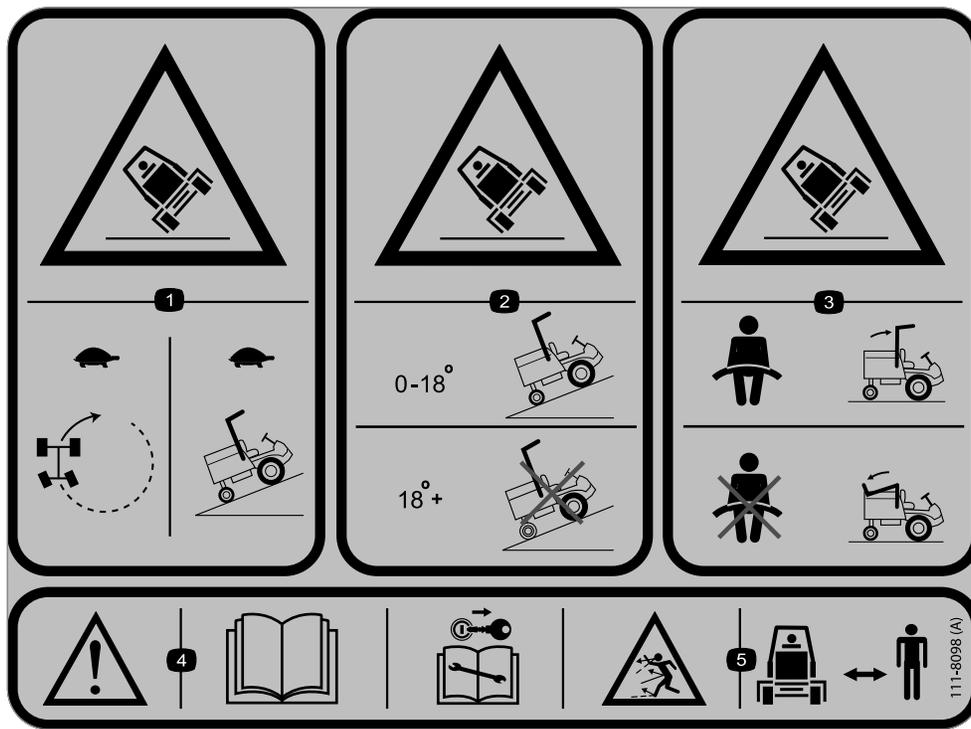
1. Possibili tagli alle mani causati dalla ventola; avvertenza
2. Superfici calde; leggete il *Manuale dell'operatore*.



953812

decal953812

- |                                |  |                                 |  |
|--------------------------------|--|---------------------------------|--|
| 1. Livello carburante, gasolio | 5. Filtro dell'aria  | 9. Microinterruttore del sedile | 13. Livello del refrigerante - da 30 a 40 mm |
| 2. Olio motore                 | 6. Porta-lame  | 10. Tubi flessibili             | 14. Punti di ingrassaggio                    |
| 3. Pressione pneumatici        | 7. Pulite e ispezionate la macchina.                                       | 11. Fluido idraulico            |  |
| 4. Dispositivi di fissaggio    | 8. Serraggio del dado delle ruote - Anteriore, 200 N·m; posteriore, 54 N·m | 12. Radiatore/griglie           |  |



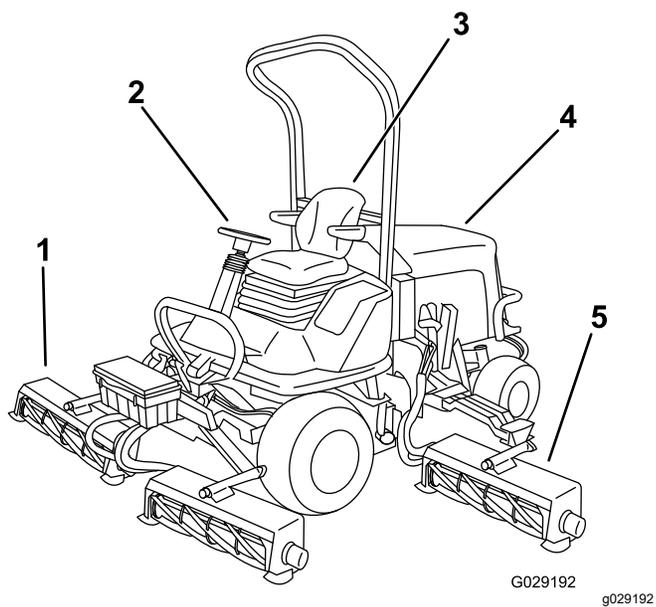
decal111-8098

111-8098

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

1. Pericolo di ribaltamento – guidate lentamente in curva o in salita.
2. Pericolo di ribaltamento – guidate in salita solo su pendenze comprese tra 0 e 18°; non guidate in salita su pendenze superiori a 18°.
3. Pericolo di ribaltamento – indossate la cintura di sicurezza quando il roll bar è sollevato; non indossate la cintura di sicurezza quando il roll bar è abbassato.
4. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*; rimuovete la chiave dall'accensione prima di eseguire interventi di riparazione o di manutenzione.
5. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza.

# Quadro generale del prodotto

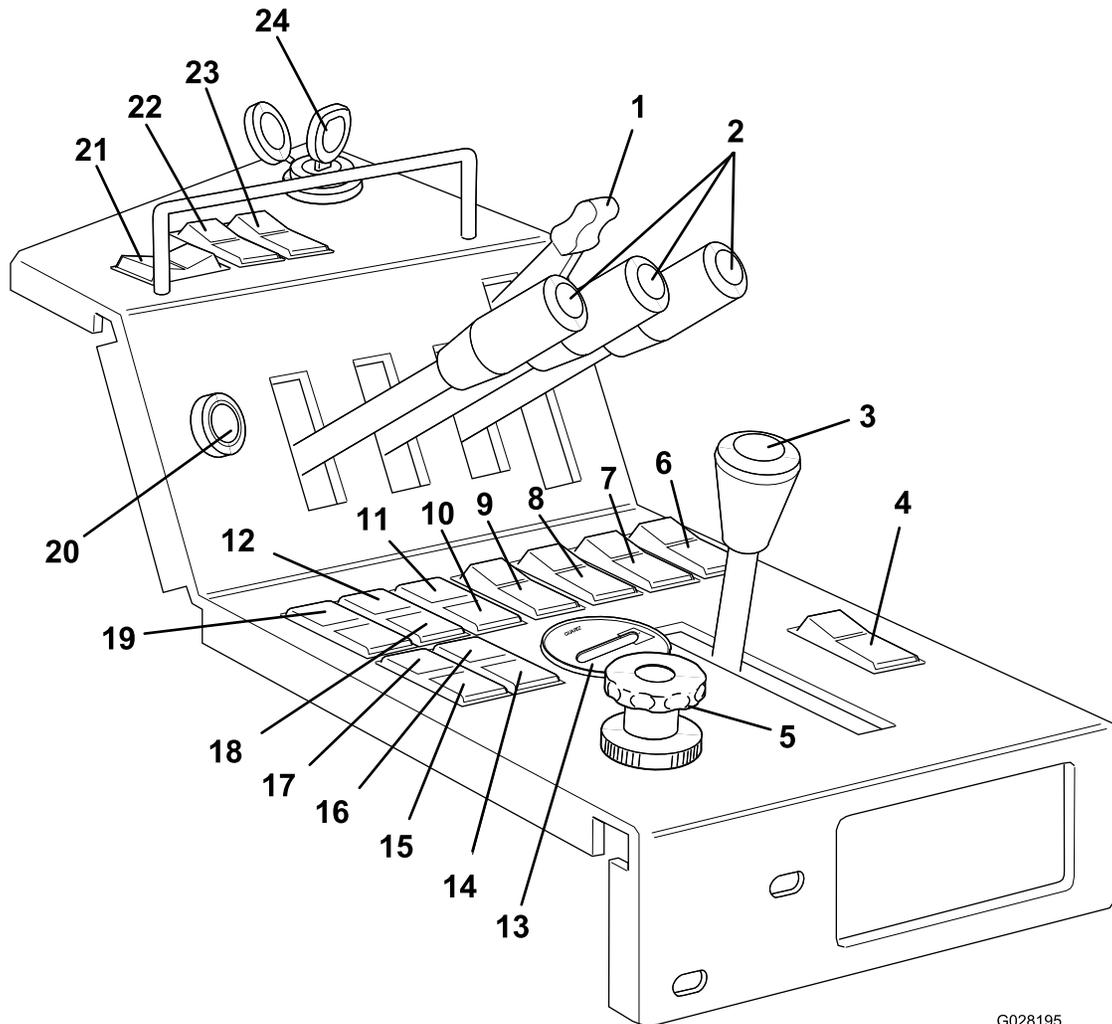


**Figura 2**

- |                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 1. Appareti di taglio anteriori | 4. Cofano del motore             |
| 2. Volante                      | 5. Apparato di taglio posteriore |
| 3. Postazione dell'operatore    |                                  |
-

# Comandi

## Componenti del pannello di controllo



G028195

g029346

**Figura 3**

- |  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| 1. Leva di comando dell'acceleratore                   | 7. Interruttore di illuminazione (fornito nel kit luci)                              | 13. Contaore   | 19. Indicatore del filtro dell'olio della trasmissione                                    |
| 2. Leva di posizione dell'apparato di taglio           | 8. Interruttore della luce di avvertimento (fornito con il kit luce di avvertimento) | 14. Spia di trasmissione in folle  | 20. Pulsante dell'avvisatore acustico   |
| 3. Leva del freno di stazionamento                     | 9. Interruttore segnalazione di pericolo (fornito nel kit luci)                      | 15. Spia del freno di stazionamento                                      | 21. Interruttore degli indicatori di direzione (fornito nel kit luci)                     |
| 4. Interruttore della modalità di lavoro/trasferimento | 10. Indicatore di avvertenza temperatura del motore                                  | 16. Indicatore di spegnimento della trasmissione dell'apparato di taglio | 22. Interruttore delle luci del faro principale/faro anabbagliante (fornito nel kit luci) |
| 5. Comando di trasferimento del peso                   | 11. Indicatore della temperatura di trasmissione                                     | 17. Spia della candela a incandescenza                                   | 23. Interruttore della trasmissione dell'apparato di taglio                               |
| 6. Interruttore di configurazione sollevamento doppio  | 12. Indicatore della pressione dell'olio   | 18. Spia della batteria  | 24. Chiave di accensione  |

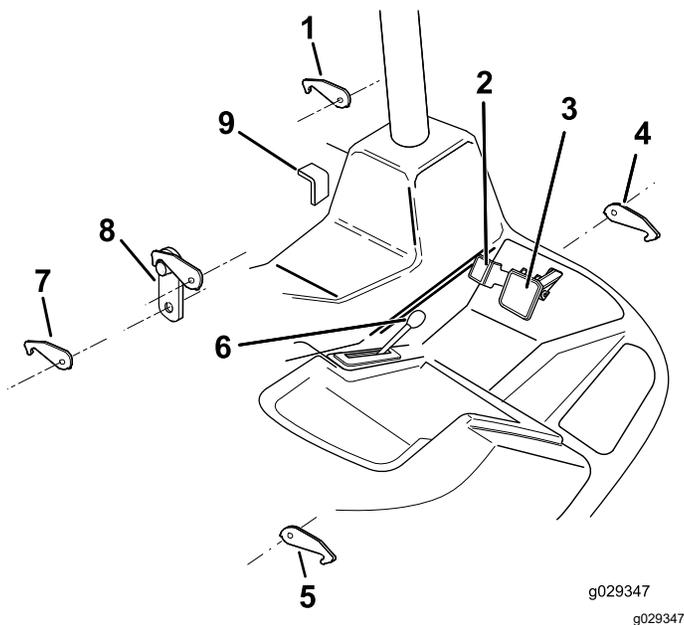


Figura 4

- |  |  |
|--|--|
| 1. Fermo di trasferimento dell'apparato di taglio anteriore sinistro | 6. Leva di blocco della velocità di avanzamento in marcia avanti |
| 2. Pedale di retromarcia   | 7. Fermo di trasferimento dell'apparato, ala sinistra            |
| 3. Pedale di marcia avanti   | 8. Fermo di trasferimento dell'apparato di taglio centrale       |
| 4. Fermo di trasferimento dell'apparato di taglio anteriore destro   | 9. Pedale del blocco del differenziale                           |
| 5. Fermo di trasferimento dell'apparato, ala destra                  |  |

## Sistema frenante

### Freno di stazionamento

Spostate l'interruttore del freno di stazionamento all'indietro premendo il piccolo pulsante di bloccaggio e inclinando l'interruttore in avanti per inserire il freno di stazionamento (Figura 3).

**Nota:** Non utilizzate la macchina con il freno di stazionamento inserito e non inserite il freno di stazionamento mentre la macchina è in movimento.

Questa spia si accende quando il freno di stazionamento è inserito e la chiave di accensione è girata sulla posizione I.

### ⚠ AVVERTENZA

**Il freno di stazionamento agisce unicamente sulle ruote anteriori. Non parcheggiate la macchina in pendenza.**

### Freno di servizio

La frenata di servizio è realizzata dalla trasmissione idraulica. Quando cessa la pressione sul pedale di avanzamento o di retromarcia, oppure quando il regime motore diminuisce, si realizza la frenata di servizio e la velocità di marcia diminuisce automaticamente. Per aumentare l'effetto frenante portate il pedale della trasmissione in posizione folle. La frenata di servizio agisce unicamente sulle ruote anteriori.

### ⚠ AVVERTENZA

**La frenata di servizio non mantiene il tosaerba fermo. Per immobilizzare il tosaerba accertatevi sempre che il freno di stazionamento sia inserito.**

### Freno di emergenza

Qualora il freno di servizio non funzioni, spegnete la macchina per immobilizzarla.

### ⚠ AVVERTENZA

**Utilizzate la frenata di emergenza con cautela. Rimanete seduti e afferrate il volante con le mani per evitare di cadere dal tosaerba a causa della frenata improvvisa delle ruote anteriori durante la marcia.**

## Comando dell'acceleratore

Spingete avanti il comando dell'acceleratore per aumentare il regime motore. Spostate indietro il comando dell'acceleratore per diminuire il regime motore (Figura 3).

**Nota:** Il regime motore determina la velocità delle altre funzioni, quali la marcia, la velocità di rotazione del cilindro di taglio e la velocità di sollevamento dell'apparato di taglio.

## Pedali di trazione

**Avanzamento:** Premete il pedale di avanzamento per aumentare la velocità di avanzamento. Lasciate andare il pedale per ridurre le velocità (Figura 4).

**Retromarcia:** Premete il pedale di retromarcia per aumentare la velocità di retromarcia. Lasciate andare il pedale per ridurre le velocità (Figura 4).

**Arresto (Folle):** Lasciate andare il pedale di avanzamento o di retromarcia.

## Modalità di lavoro/trasferimento

Selezionate la modalità di LAVORO quando utilizzate la macchina in condizioni di scarsa trazione, quando sono necessarie le massime prestazioni di trazione

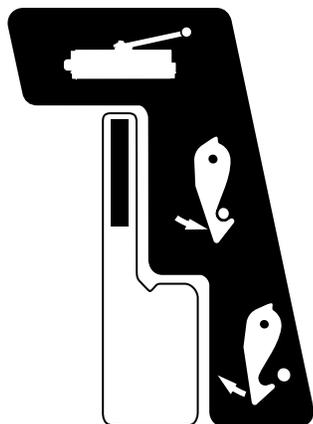
(Figura 3). La selezione della modalità di LAVORO consentirà l'uso del blocco del differenziale.

Selezionate la modalità di TRASFERIMENTO quando utilizzate la macchina in condizioni di buona trazione (es., quando vi spostate su strade pubbliche o nella tosatura di aree aperte, pianeggianti, di grandi dimensioni). La selezione della modalità di TRASFERIMENTO in queste condizioni ridurrà l'usura del sistema di trasmissione.

**Nota:** Il blocco del differenziale non è disponibile per l'uso quando è selezionata la modalità di TRASFERIMENTO.

## Fermi di trasferimento

Solleivate sempre gli apparati di taglio in posizione di trasferimento e fissateli con i fermi di trasferimento e i blocchi di sicurezza quando vi spostate tra le aree di lavoro (Figura 5).



G014548

g014548

Figura 5

## Blocco del differenziale

### ⚠ AVVERTENZA

**Non inserite il blocco del differenziale a velocità elevata. Il diametro di sterzata aumenterà con il blocco del differenziale inserito.**

Inserite il blocco del differenziale per aumentare lo sforzo di trazione. Inserite il blocco del differenziale solo a basse velocità (Figura 4). Funzionerà mentre la macchina si muove in marcia avanti e in retromarcia.

Per inserire il blocco del differenziale, premete il pedale del blocco del differenziale. Per disinserire il blocco del differenziale, rilasciate il pedale del blocco del differenziale.

**Nota:** Il blocco del differenziale agisce solo quando è selezionata la modalità di LAVORO..

## Leva di blocco della velocità di avanzamento in marcia avanti

Utilizzate la leva di blocco per limitare il movimento del pedale della marcia avanti per una velocità di avanzamento in marcia avanti accurata e per limitare il ritmo di taglio richiesto (Figura 4).

Spostate la leva in avanti per aumentare la velocità di avanzamento e all'indietro per diminuirla.

**Nota:** Non si tratta di un dispositivo Cruise Control. Il rilascio del pedale di avanzamento in marcia avanti consentirà il ritorno alla posizione di folle.

## Interruttore di azionamento dell'apparato di taglio

Quando vi spostate da un sito di lavoro a un altro, mettete sempre l'interruttore di azionamento dell'apparato di taglio in posizione OFF.

## Piantone regolabile

### ⚠ AVVERTENZA

**Non azionate mai la macchina senza aver prima controllato che il meccanismo di regolazione del piantone sia in buone condizioni operative e che, una volta regolato e bloccato, il volante rimanga fisso in posizione.**

Regolate il volante e il piantone dello sterzo solo quando la macchina è ferma con il freno di stazionamento inserito.

Per regolare l'**angolo** del volante, spostate la leva verso il basso, regolate l'angolo, e rilasciate la leva (Figura 6).

Per regolare l'**altezza** del piantone, spostate la leva verso l'alto, regolate l'altezza, e rilasciate la leva (Figura 6).

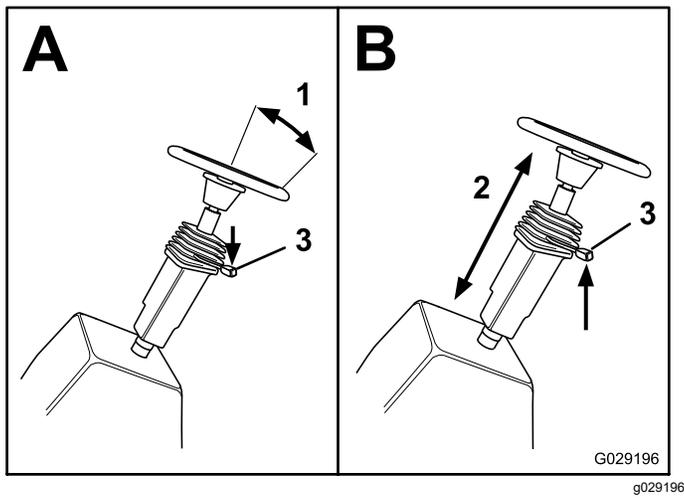


Figura 6

1. Regolate l'angolo del volante.
2. Regolate l'altezza del piantone.
3. Leva

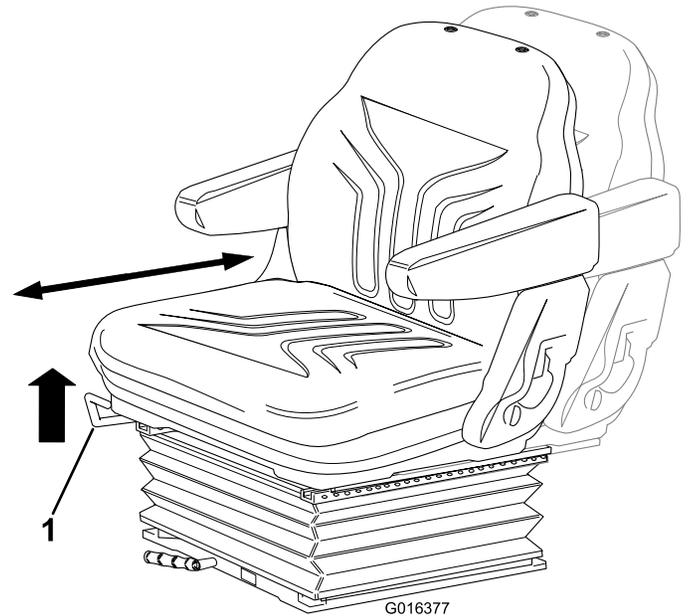


Figura 7

1. Leva

## Sedile dell'operatore

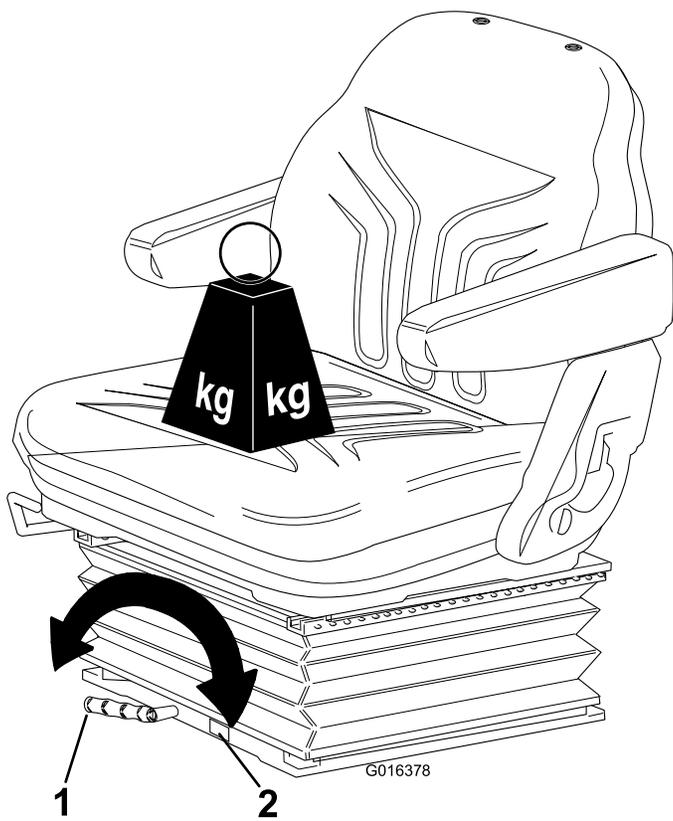
### ⚠ AVVERTENZA

Non utilizzate mai la macchina senza avere prima verificato che i meccanismi del sedile dell'operatore funzionino correttamente e che, una volta regolato e bloccato, il sedile rimanga fermo nella posizione che gli avete dato.

Regolate i meccanismi del sedile solo quando la macchina è ferma con il freno di stazionamento inserito.

- **Regolazione longitudinale:** Spostate la leva verso l'alto per regolare la posizione longitudinale del sedile. Lasciate andare la leva per bloccare il sedile in posizione (Figura 7).

- **Regolazione della sospensione:** Ruotate la maniglia in senso orario per aumentare la resistenza della sospensione e in senso antiorario per diminuirla. Il quadrante indica quando viene raggiunta la regolazione ottimale della sospensione in base al peso dell'operatore (Figura 8).

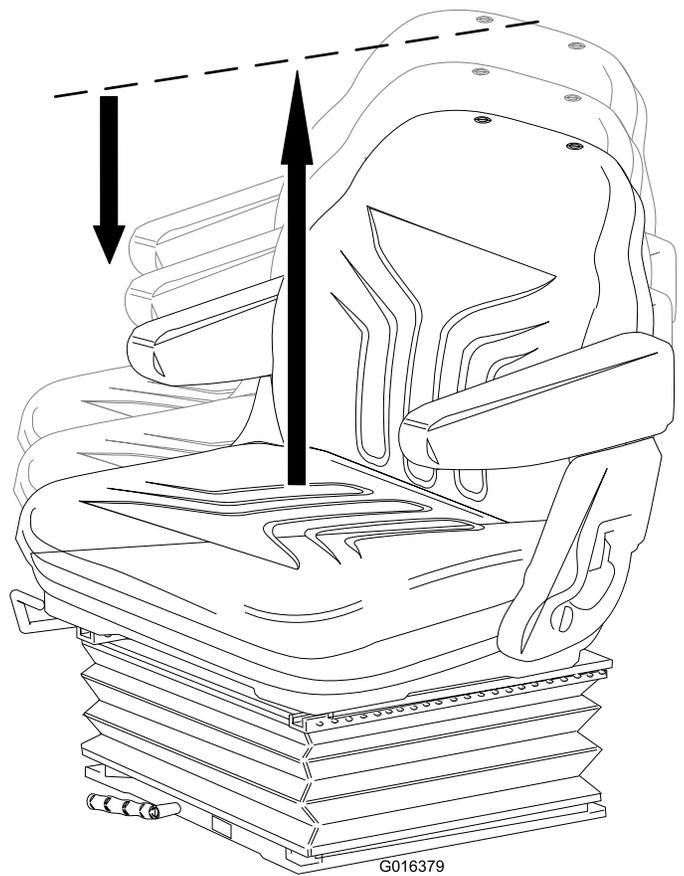


**Figura 8**

g016378

1. Leva

2. Quadrante



**Figura 9**

g016379

- **Regolazione dell'altezza:** Sollevate manualmente il sedile per regolare l'altezza secondo determinati incrementi. Per abbassarlo, sollevate il sedile fino oltre l'altezza massima, quindi lasciatelo scendere fino all'altezza minima (Figura 9).

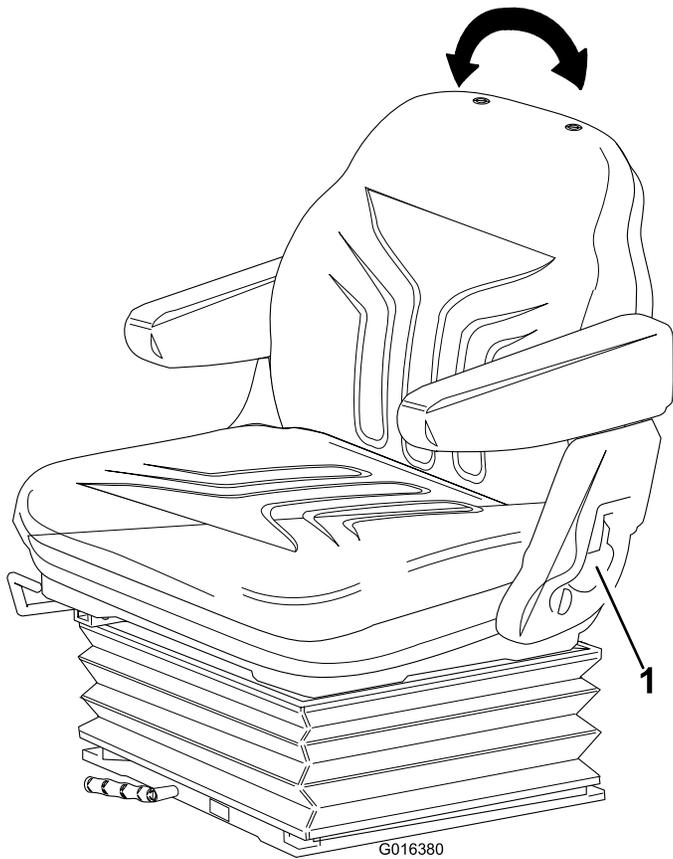
- **Regolazione dello schienale:** Tirate la maniglia verso l'esterno per regolare l'angolo dello schienale del sedile. Lasciate andare la leva per bloccare lo schienale del sedile in posizione.



g029220

Figura 12

g029220



G016380

g016380

Figura 10

1. Maniglia

## Sistemi di allarme

### Spia di surriscaldamento del refrigerante motore

La spia del refrigerante motore (Figura 11) si illumina e l'avvisatore acustico si attiva in caso di surriscaldamento del refrigerante motore.



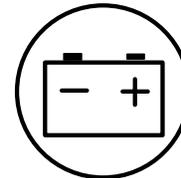
g029201

Figura 11

g029201

### Spia di surriscaldamento dell'olio idraulico

La spia dell'olio idraulico (Figura 12) si illumina e l'avvisatore acustico si attiva quando l'olio idraulico nel serbatoio supera la temperatura di 95°C (203°F).



g029207

Figura 13

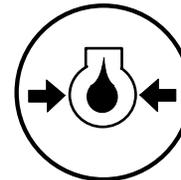
g029207

### Spia esaurimento batteria

La spia di esaurimento della batteria (Figura 13) si illumina quando la carica della batteria è bassa.

### Spia di pressione insufficiente dell'olio motore

La spia della pressione dell'olio motore (Figura 14) si illumina quando la pressione dell'olio è insufficiente.



g029208

Figura 14

g029208

### Avvisatore acustico

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Controllate l'avvisatore acustico.

Premete il pulsante dell'AVVISATORE ACUSTICO (Figura 15) per emettere un segnale di avvertimento.

**Importante:** L'avvisatore acustico si attiva automaticamente quando si verificano condizioni di surriscaldamento nel refrigerante motore o nel fluido idraulico. Spegnete immediatamente il motore e aggiustate la macchina prima di avviarla.



g029209

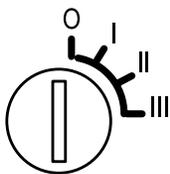
Figura 15

g029209

## Chiave di accensione

Le posizioni della chiave di accensione sono le seguenti:

0 = Motore spento
I = Motore avviato/Ausiliario attivo
II = Preriscaldamento motore
III = Avvio motore



g029198

Figura 16

g029198

### ⚠ AVVERTENZA

**Togliete sempre la chiave di accensione quando la macchina non è in uso.**

**Importante:** Quando la chiave non è inserita, montate sempre il tappo di protezione per evitare l'ingresso di sporco e umidità nell'interruttore e conseguenti danni al meccanismo.

## Indicatore di livello del carburante

L'indicatore di livello del carburante mostra la quantità di carburante nel serbatoio (Figura 17).



G014558

Figura 17

g014558

## Contaore

Il contaore indica il totale delle ore di funzionamento della macchina (Figura 3).

## Spie luminose

### Spia di preriscaldamento del motore

Girate la chiave di accensione in posizione II. La spia di preriscaldamento del motore si accende (Figura 18) e le candele a incandescenza si riscaldano.

**Importante:** L'avvio del motore a freddo, senza l'utilizzo del preriscaldamento, può causare un'inutile usura della batteria.



g029199

Figura 18

g029199

### Spia di indicazione della folle della trasmissione

La spia di indicazione della folle della trasmissione (Figura 19) si accende quando il pedale di comando della trazione è in FOLLE e la chiave di accensione è in posizione I.

**Nota:** Affinché la spia di trasmissione in folle si accenda, il freno di stazionamento deve essere inserito.



g029211

Figura 19

g029211

### Spia dell'interruttore di azionamento dell'apparato di taglio

La spia dell'interruttore di azionamento dell'apparato di taglio (Figura 20) si accende quando l'interruttore di azionamento dell'apparato di taglio è in posizione OFF e la chiave di accensione viene ruotata in posizione I.



g029212

Figura 20

g029212

### Spia del freno di stazionamento

La spia del freno di stazionamento (Figura 21) si accende quando il freno di stazionamento è inserito e la chiave di accensione viene ruotata in posizione I.



g029251

**Figura 21**

---

### Spia del filtro della trasmissione idraulica

La spia del filtro della trasmissione idraulica (Figura 22) si accende quando l'elemento filtrante della trasmissione è bloccato.

**Nota:** Il motore deve essere in funzione affinché la spia si accenda. La spia potrebbe accendersi per poco tempo quando l'olio idraulico è freddo.



g029370

**Figura 22**

---

# Specifiche

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

<b>Specifica</b>	<b>Modello 02750</b>
Larghezza di trasferimento	1890 mm
Larghezza di taglio	3460 mm
Lunghezza	2930 mm
Altezza	1775 mm con roll-bar di protezione (ROPS) ripiegato 2385 mm con roll-bar di protezione (ROPS) in posizione operativa verticale
Peso (con ROPS a 2 punti, apparati di taglio da 8 pollici a 6 lame, e fluidi)	1870 kg
Motore	Kubota 35,3 kw (47,3 cv) a 2800 giri/min., DIN 70020 V2203, diesel, 4 cilindri in linea
Capacità del serbatoio del carburante	70 litri (18,5 galloni USA)
Velocità di avanzamento	0-24 km/h
Velocità di tosatura massima raccomandata	11 km/h
Capacità del circuito idraulico	77 litri (20,3 galloni USA)

## Attrezzi/accessori

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

Per garantire prestazioni ottimali e mantenere sempre la macchina in conformità alle norme di sicurezza, utilizzate esclusivamente ricambi e accessori originali Toro. Ricambi e accessori di altri produttori potrebbero risultare pericolosi e il loro impiego potrebbe far decadere la garanzia del prodotto.

# Funzionamento

## Prima dell'uso

## Sicurezza prima del funzionamento

### Requisiti generali di sicurezza

- Non permettete a bambini, ragazzi o adulti non addestrati di utilizzare o mantenere la macchina. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore. Il proprietario è responsabile dell'addestramento di tutti gli operatori e i meccanici.
- Familiarizzate con il sicuro funzionamento dell'apparecchiatura, dei comandi dell'operatore e degli adesivi di sicurezza.
- Spegnete il motore, togliete la chiave (se in dotazione) e attendete che tutte le parti in movimento si arrestino prima di abbandonare la posizione dell'operatore. Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di riparazione, manutenzione, pulizia o di rimassarla.
- Imparate come arrestare la macchina e spegnere rapidamente il motore.
- Non utilizzate la macchina senza che tutti gli schermi e gli altri dispositivi di protezione siano montati e funzionanti.
- Prima della tosatura, ispezionate sempre la macchina per garantire che gli apparati di taglio siano in buone condizioni operative.
- Ispezionate l'area dove utilizzerete la macchina e rimuovete tutti gli oggetti che la macchina potrebbe eventualmente scagliare.

### Avvertimenti sull'utilizzo del carburante

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

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

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

## Manutenzione giornaliera

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

Ogni giorno, prima di avviare la macchina, effettuate le procedure Ogni utilizzo/Giornaliere elencate in [Manutenzione \(pagina 32\)](#).

## Riempimento del serbatoio del carburante

### Capacità del serbatoio del carburante

70 litri (18,5 galloni USA)

### Specifiche del carburante

La mancata osservanza delle seguenti precauzioni può danneggiare il motore.

- Non utilizzate mai cherosene o benzina al posto di carburante diesel.
- Non miscelate mai cherosene o olio motore già usato con il gasolio.
- Non conservate mai il carburante in contenitori con rivestimento interno in zinco.
- Non utilizzate additivi per il carburante.

### Diesel

Utilizzate solo gasolio pulito fresco o biodiesel con contenuto di zolfo basso (<500 ppm) o molto basso (<15 ppm). La taratura di cetano minima deve essere pari a 40. Acquistate il carburante in quantità tali che ne consentano il consumo entro 180 giorni in modo da garantirne la freschezza.

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

L'uso del carburante per uso estivo a temperature superiori a -7 °C contribuisce a una più lunga durata

della pompa del carburante e a una maggiore potenza rispetto al carburante per uso invernale.

## Rifornimento di carburante

1. Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante.
2. Utilizzando un panno pulito, pulite attorno al tappo del serbatoio del carburante.
3. Togliete il tappo dal serbatoio carburante.
4. Riempite di gasolio il serbatoio finché il livello non raggiunge la base del collo del bocchettone.
5. Dopo aver riempito il serbatoio, serrate a fondo il tappo.

**Nota:** Se possibile, riempite il serbatoio del carburante ogni volta che utilizzate la macchina. In tal modo ridurrete al minimo l'accumulo di condensa all'interno del serbatoio.

## 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 auricolari. Legate i capelli lunghi e non indossate indumenti larghi o gioielli pendenti.
- Non utilizzate la macchina se siete malati, stanchi o se siete sotto l'effetto di alcol o droga.
- Prestate la massima attenzione mentre utilizzate la macchina. Non svolgete nessuna attività che vi possa distrarre; in caso contrario potrebbero verificarsi infortuni o danni.
- Prima di avviare il motore, assicuratevi che tutte le trasmissioni siano in posizione di folle, che il freno di stazionamento sia inserito e che vi troviate nella posizione dell'operatore.
- Non trasportate passeggeri sulla macchina e tenete lontani gli astanti e i bambini dall'area operativa.
- Utilizzate la macchina solo in buone condizioni di visibilità per evitare buche o pericoli nascosti.
- Evitate di tosare sull'erba bagnata. Una trazione ridotta può causare lo slittamento della macchina.
- Tenete mani e piedi a distanza dagli apparati di taglio.

- Prima di fare marcia indietro, guardate indietro e in basso, assicurandovi che il percorso sia libero.
- Prestate attenzione quando vi avvicinate ad angoli ciechi, cespugli, alberi o altri oggetti che possano ostacolare la vostra visuale.
- Fermate gli apparati di taglio ogni volta che non state effettuando la tosatura.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve o attraversate strade e marciapiedi con la macchina. Date sempre la precedenza.
- Azionate il motore solo in aree ben ventilate. I gas di scarico possono contenere monossido di carbonio, che è letale se inalato.
- Non lasciate in funzione la macchina incustodita.
- Prima di abbandonare la posizione dell'operatore, effettuate quanto segue:
  - Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
  - Disinnestate l'apparato (o gli apparati) di taglio e abbassate gli attrezzi.
  - Inserite il freno di stazionamento.
  - Spegnete il motore e togliete la chiave (se in dotazione).
  - Attendete che tutte le parti in movimento si arrestino.
- Utilizzate la macchina solo in condizioni di buona visibilità e meteo idoneo. Non utilizzate la macchina se c'è rischio di fulmini.

## Sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) – Sicurezza

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

## Macchine con roll bar pieghevole

- Allacciate sempre la cintura di sicurezza quando il roll bar è alzato.
- Il ROPS è un dispositivo di sicurezza fondamentale. Mantenete un roll bar pieghevole in posizione sollevata e bloccata e utilizzate la

cintura di sicurezza quando utilizzate la macchina con il roll bar in posizione sollevata.

- Abbassate un roll bar pieghevole temporaneamente solo quando necessario. Non indossate la cintura di sicurezza quando il roll bar è piegato.
- Siate consapevoli che quando il roll bar piegato è in posizione abbassata, non disponete della protezione antiribaltamento.
- Controllate l'area di tosatura e non piegate mai un roll bar pieghevole in aree in cui siano presenti discese, scarpate o acqua.

## 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.
- Valutate le condizioni del sito per determinare se la pendenza è sicura per l'utilizzo della macchina, anche facendo un sopralluogo del sito. Basatevi sempre su buon senso e giudizio quando effettuate questa ricognizione.
- Consultate le istruzioni elencate di seguito per l'utilizzo della macchina in pendenza e verificate le condizioni in cui utilizzerete la macchina al fine di stabilire se è possibile utilizzarla quel particolare giorno e in quel particolare sito. I cambiamenti del terreno possono determinare un cambiamento del funzionamento in pendenza della macchina.
- Evitate di avviare, arrestare o sterzare con la macchina in pendenza. Evitate di effettuare improvvisi cambiamenti di velocità o direzione. Svolgate lentamente e in modo graduale.
- Non azionate la macchina in condizioni in cui trazione, sterzaggio o stabilità possono essere compromessi.
- Rimuovete o segnalate le ostruzioni, come fossati, buche, solchi, dossi, rocce o altri pericoli nascosti. L'erba alta può nascondere ostacoli. Il terreno accidentato può ribaltare la macchina.
- Siate consapevoli del fatto che l'utilizzo della macchina su erba bagnata, trasversalmente su pendenze o in discesa può causare una perdita di trazione della macchina. La perdita di trazione sulle ruote motrici potrebbe causare lo slittamento della macchina o l'impossibilità di frenare e sterzare.
- Prestate la massima attenzione quando utilizzate la macchina vicino a scarpate, fossi, terrapieni,

zone con presenza di acqua o altri pericoli. La macchina potrebbe ribaltarsi improvvisamente nel caso in cui una ruota ne superi il bordo o se il bordo dovesse cedere. Individuate un margine di sicurezza tra la macchina ed eventuali pericoli.

- Individuate eventuali pericoli alla base della pendenza. In presenza di pericoli, tostate il terreno in pendenza con una macchina a spinta.
- Se possibile, tenete l'apparato o gli apparati di taglio abbassati a terra durante l'utilizzo della macchina in pendenza. Il sollevamento del o degli apparati di taglio durante l'utilizzo in pendenza può causare l'instabilità della macchina.
- Prestate la massima attenzione quando usate cesti di raccolta o altri accessori che possono influire sulla stabilità della macchina e farvi perdere il controllo.

## Utilizzo del meccanismo di bloccaggio della piattaforma dell'operatore

### ⚠ AVVERTENZA

**Non utilizzate mai la macchina senza avere prima verificato che il meccanismo di fermo della pedana dell'operatore sia ben innestato e funzioni correttamente.**

## Sbloccaggio della piattaforma

1. Accertatevi che i 2 apparati di taglio anteriori siano abbassati al suolo.
2. Sbloccate e rimuovete il vassoio portaoggetti dal lato sinistro della piattaforma (Figura 23).
3. Sbloccate il lucchetto che fissa la leva del dispositivo di bloccaggio con la chiave fornita.
4. Spostate la leva del dispositivo di bloccaggio verso la parte anteriore della macchina fino a quando il dispositivo non si sgancia dalla barra di bloccaggio, e sollevate la piattaforma (Figura 23).

**Nota:** La molla a gas vi aiuterà nell'operazione.

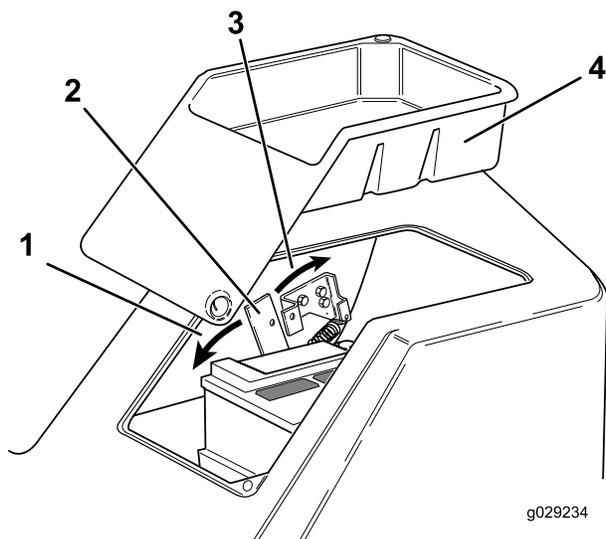


Figura 23

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| 1. Verso la parte anteriore della macchina | 3. Verso il retro della macchina |
| 2. Leva del dispositivo di bloccaggio      | 4. Vassoio portaoggetti          |

## Bloccaggio della piattaforma

- Abbassate la piattaforma con cautela.  
**Nota:** La molla a gas vi aiuterà nell'operazione.
- Spostate la leva del dispositivo di bloccaggio verso la parte anteriore della macchina quando la piattaforma è quasi del tutto abbassata (Figura 23).  
**Nota:** In questo modo il fermo si sgancia dalla barra di bloccaggio.
- Abbassate completamente la piattaforma e spostate la leva del dispositivo di bloccaggio verso la parte posteriore della macchina fino a quando il fermo non si innesta completamente sulla barra di bloccaggio (Figura 23).
- Montate il lucchetto per fissare la leva del dispositivo di bloccaggio in posizione.

## Descrizione dei Comandi di Presenza dell'Operatore

**Nota:** Il motore si spegne se l'operatore lascia il sedile senza avere inserito il freno di stazionamento.

**Blocco dell'avviamento del motore:** Il motore può essere avviato soltanto quando il pedale di avanzamento/retromarcia è in posizione di FOLLE, l'interruttore della trasmissione dell'apparato di

taglio è in posizione di SPEGNIMENTO e il freno di stazionamento è inserito. Quando queste condizioni sono soddisfatte, gli interruttori si attivano ed è possibile avviare il motore.

**Interblocco funzionamento motore:** dopo aver avviato il motore, perché il motore continui a girare, prima di rilasciare il freno di stazionamento dovrete aver preso posto sul sedile.

**Blocco dell'azionamento dei cilindri di taglio:** l'azionamento dei cilindri di taglio è possibile soltanto se siete seduti. Se vi alzate dal sedile per un periodo di tempo superiore a un secondo, si attiva un interruttore che disinserisce automaticamente la trasmissione ai cilindri di taglio. Per innestare la trasmissione ai cilindri di taglio, tornate a sedervi sul sedile e poi spostate l'interruttore di azionamento dell'apparato di taglio in posizione OFF prima di riportarlo in posizione ON. Se vi alzate dal sedile per un breve istante durante le normali attività di lavoro, la trasmissione ai cilindri di taglio non subisce modifiche.

È possibile avviare il motore quando l'interruttore di azionamento dell'apparato di taglio è in posizione OFF.

### ⚠ AVVERTENZA

**Non utilizzate la macchina per il manto erboso se i comandi di presenza dell'operatore manifestano un malfunzionamento qualsiasi. Sostituite sempre i componenti danneggiati o usurati e verificatene il corretto funzionamento prima di utilizzare la macchina.**

### ⚠ ATTENZIONE

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

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

## Avviamento del motore

**Importante:** L'impianto di alimentazione deve essere spurgato prima di avviare il motore se è la prima volta che lo avviate, se il motore si è spento per mancanza di carburante o dopo interventi di manutenzione dell'impianto di alimentazione; vedere [Spurgo dell'impianto di alimentazione \(pagina 39\)](#).

**Importante:** Questa macchina è dotata di un dispositivo di blocco dell'avviamento del motore;

**fate riferimento a [Descrizione dei Comandi di Presenza dell'Operatore \(pagina 22\)](#).**

1. Prendete posto sul sedile ma non mettete il piede sul pedale della trazione, in modo che si trovi in FOLLE; accertatevi che l'interruttore della trasmissione dell'apparato di taglio sia spento, inserite il freno di stazionamento e impostate l'acceleratore sul 70% rispetto alla posizione massima.
2. Girate la chiave sulla posizione di accensione I e verificate che le spie della pressione dell'olio motore e della batteria si accendano.
3. Se il motore è freddo, portate la chiave sulla posizione di preriscaldamento II in modo che si accenda la spia di preriscaldamento ([Figura 18](#)). Mantenete la posizione per 5 secondi per scaldare le candele a incandescenza.
4. Dopo il preriscaldamento delle candele a incandescenza oppure se il motore è già caldo, girate la chiave in posizione di avvio III e mantenetela in questa posizione per avviare il motore.  
  
Cercate di avviare il motore per un massimo di 15 secondi. Quando il motore si avvia, riportate la chiave sulla posizione I.
5. Fate girare il motore al minimo basso finché non si sarà riscaldato.

**Importante:** Quando il motore è acceso tutte le spie devono essere spente. Se una spia di avvertenza si illumina, spegnete immediatamente il motore e riparate il guasto prima di avviare la macchina.

## Spegnimento del motore

### ⚠ AVVERTENZA

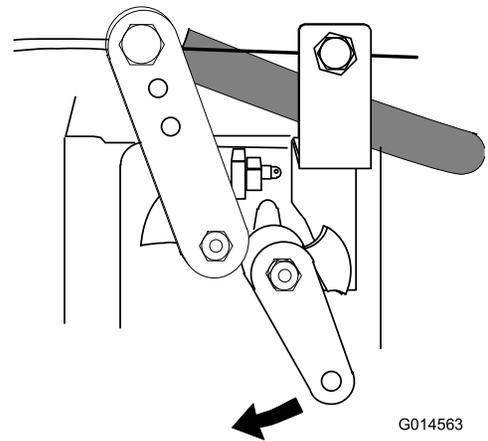
**Quando il motore gira, tenete le mani lontane da elementi in movimento e da componenti del motore caldi.**

1. Spostate tutti i comandi in FOLLE, inserite il freno di stazionamento, portate l'acceleratore sul minimo inferiore e lasciate che il motore lo raggiunga.

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

2. Lasciate girare il motore al minimo per 5 minuti.
3. Girate la chiave in posizione 0.

Se il motore non si spegne quando la chiave è su 0, spostate in avanti la leva di spegnimento del motore ([Figura 24](#)).



**Figura 24**

## Ripiegamento del roll bar

È possibile ripiegare il roll bar per riuscire ad accedere ad aree di altezza ridotta.

### ⚠ AVVERTENZA

**La macchina non è dotata di sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) quando il roll bar è ripiegato e non deve essere considerato come un ROPS.**

**Non indossate la cintura di sicurezza quando il roll bar è abbassato.**

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Sostenete il peso del telaio superiore del roll bar mentre rimuovete i perni a scatto e i perni con testa dalle staffe orientabili ([Figura 25](#)).

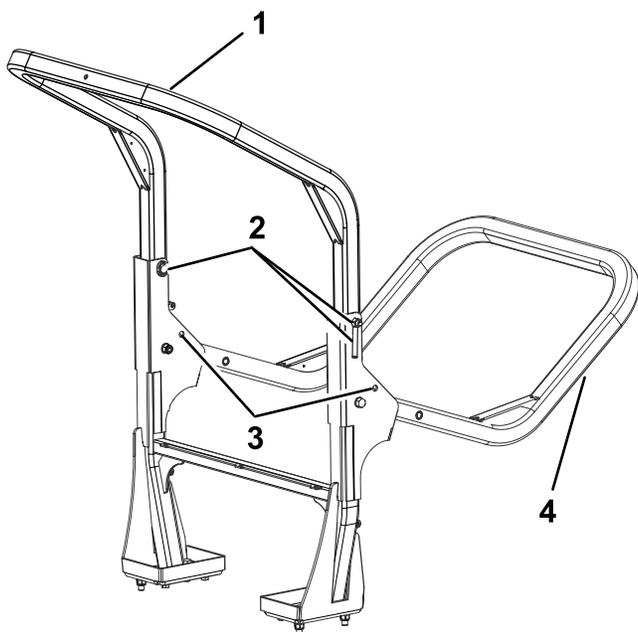


Figura 25

g280225

- |                                     |                               |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Telaio superiore sollevato       | 3. Fori inferiori             |
| 2. Perni con testa e perni a scatto | 4. Telaio superiore abbassato |

- Abbassate con cautela il telaio fino a quando non poggia sui fermi.
- Inserite i perni con testa nei fori inferiore e fissateli con i perni a scatto per sostenere il telaio superiore nella posizione abbassata.
- Per sollevare il telaio seguite le suddette istruzioni in ordine inverso.

## ⚠ AVVERTENZA

**Il sistema di protezione ROPS potrebbe non essere efficace se i gruppi dei bulloni di fissaggio del ROPS sono lenti, il che può comportare gravi lesioni o persino la morte in caso di ribaltamento.**

**Quando il telaio è in posizione sollevata entrambi i gruppi bullone di fissaggio devono essere montati e completamente serrati per garantire la totale protezione da parte del sistema ROPS.**

## ⚠ AVVERTENZA

**Durante l'abbassamento e il sollevamento del roll bar, le dita potrebbero rimanere schiacciate tra la macchina e il roll bar.**

**Prestate attenzione durante l'abbassamento e il sollevamento del roll bar per evitare che le dita rimangano intrappolate tra la parte fissa e la parte mobile della struttura.**

- Mantenete adeguatamente serrati tutti i dadi, i bulloni e le viti, per assicurarvi che le apparecchiature funzionino nelle migliori condizioni di sicurezza.
- Sostituite le parti usurate o danneggiate, per motivi di sicurezza.
- Accertatevi che la cintura di sicurezza e i supporti funzionino nelle migliori condizioni di sicurezza.
- Allacciate la cintura di sicurezza con il roll bar alzato e non allacciatela con il roll bar abbassato.

**Importante:** Il roll bar è un dispositivo di sicurezza fondamentale. Quando utilizzate il tosaerba tenete il roll bar in posizione sollevata. Abbassate temporaneamente il roll bar solo se assolutamente necessario.

## Verifica degli interruttori a interblocchi

### Controllo dell'azione dei pedali di avanzamento/retromarcia

A motore spento, azionate i pedali di avanzamento in marcia avanti e retromarcia spostandoli fino al finecorsa e verificate che il meccanismo torni liberamente in posizione FOLLE.

### Controllo dell'interruttore del sedile per la presenza dell'operatore

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

- Sedetevi sul sedile dell'operatore e avviate il motore.
- Abbassate al suolo gli apparati di taglio.
- Innestate la trasmissione dell'apparato di taglio in direzione di marcia avanti.
- Alzatevi dal sedile dell'operatore e verificate che gli apparati di taglio si fermino dopo un ritardo iniziale di 1-2 secondi.

5. Ripetete la procedura mentre gli apparati di taglio ruotano indietro.

## Controllo del microinterruttore di sicurezza della trasmissione delle lame

1. Spegnete il motore.
2. Spostate l'interruttore della trasmissione dell'apparato di taglio sulla posizione OFF e girate la chiave sulla posizione I. La spia dell'interruttore di azionamento dell'apparato di taglio non dovrebbe accendersi.
3. Spostate l'interruttore sulla posizione relativa alla rotazione in avanti.

**Nota:** La spia non dovrebbe accendersi e il motore non dovrebbe avviarsi quando la chiave di accensione viene girata. Ripetete l'operazione per la posizione relativa alla rotazione indietro.

## Controllo del microinterruttore di sicurezza del freno di stazionamento

1. Spegnete il motore.
2. Inserite il freno di stazionamento.
3. Girate la chiave in posizione I. La spia del freno di stazionamento dovrebbe accendersi.
4. Disinnestate il freno di stazionamento. La spia dovrebbe spegnersi e il motore non dovrebbe avviarsi quando la chiave viene girata.
5. Inserite il freno di stazionamento, sedetevi sul sedile dell'operatore e avviate il motore.
6. Disinnestate il freno di stazionamento.
7. Alzatevi dal sedile dell'operatore e verificate che il motore si spenga.

## Controllo del microinterruttore di sicurezza della folle della trasmissione

1. Spegnete il motore.
2. Togliete il piede dai pedali di trazione avanti/indietro.
3. Girate la chiave in posizione I; la spia di folle della trasmissione dovrebbe accendersi.
4. Applicate una lieve pressione sui pedali di trazione in direzione avanti e indietro per verificare che la spia si spenga.

**Nota:** Accertatevi con estrema attenzione che l'area attorno alla macchina sia sgombra prima di controllare che il motore non si avvii in queste condizioni.

## Controllo delle valvole del deviatore

1. Sedetevi sul sedile dell'operatore e avviate il motore.
2. Innestate l'interruttore della trasmissione dell'apparato di taglio in direzione di marcia avanti.
3. Abbassate al suolo gli apparati di taglio.

**Nota:** La trasmissione dei cilindri si innesta quando gli apparati di taglio si trovano a circa 300 mm da terra.

4. Sollevate gli apparati di taglio.

**Nota:** La trasmissione dei cilindri si disinnesta quando gli apparati di taglio si trovano a circa 300 mm da terra.

Se il funzionamento delle valvole del deviatore non è regolare, contattate il vostro distributore Toro autorizzato.

## Regolazione dell'altezza di taglio

Fate riferimento al *Manuale dell'operatore* dell'apparato di taglio per informazioni sulla regolazione dell'altezza di taglio.

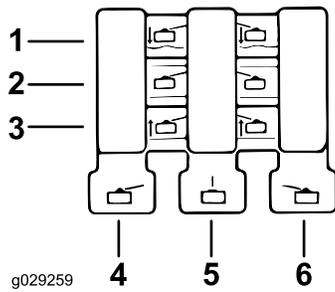
## Controllo della posizione di un singolo apparato di taglio

È possibile sollevare o abbassare indipendentemente gli apparati di taglio per mezzo di una serie di 3 leve di comando del sollevamento.

1. Per abbassare gli apparati di taglio, spostate le leve di comando del sollevamento verso il basso e rilasciatele ([Figura 26](#)).

**Nota:** La trasmissione dei cilindri si innesta quando gli apparati di taglio si trovano a circa 300 mm da terra. A questo punto gli apparati di taglio sono in modalità flottante e seguono il profilo del terreno.

**Importante:** Le leve di comando del sollevamento devono essere bloccate in posizione 1 durante la tosatura. Non tostate con le leve di comando del sollevamento in posizione 2.



**Figura 26**

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1. Posizione 1 - Abbassamento/Flottazione | 4. Leva di sollevamento sinistra |
| 2. Posizione 2 - Folle                    | 5. Leva di sollevamento centrale |
| 3. Posizione 3 - Sollevamento             | 6. Leva di sollevamento destra   |

**Nota:** Le leve di sollevamento controlleranno vari apparati di taglio a seconda della modalità di configurazione del sollevamento; fate riferimento a [Controllo della configurazione sollevamento doppio \(pagina 26\)](#).

- Per sollevare gli apparati di taglio, spostate le leve di comando del sollevamento verso l'alto e mantenetele ferme sulla posizione 3.

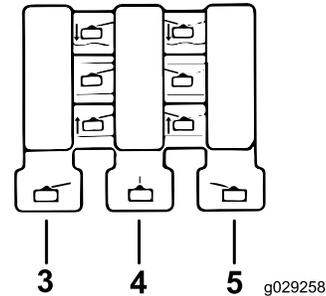
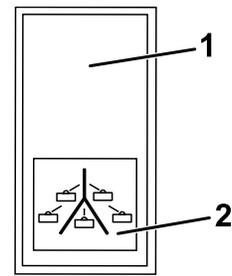
**Nota:** Se l'interruttore della trasmissione dell'apparato di taglio è in posizione ON, la trasmissione dei cilindri si disinnesta quando gli apparati di taglio sono a circa 300 mm da terra.

- Quando gli apparati di taglio si trovano all'altezza desiderata, rilasciate gli interruttori di comando del sollevamento.

**Nota:** Gli interruttori di comando tornano automaticamente in posizione 2 e i bracci si bloccano grazie all'arresto idraulico.

## Controllo della configurazione sollevamento doppio

La funzione di controllo della configurazione sollevamento doppio consente l'utilizzo dei comandi di sollevamento nei seguenti modi ([Figura 27](#)):



**Figura 27**

- |                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1. modalità a 5 vie              | 4. Leva di sollevamento centrale |
| 2. modalità a 3/5 vie            | 5. Leva di sollevamento destra   |
| 3. Leva di sollevamento sinistra |                                  |

### Modalità a 5 vie:

- La leva di sollevamento sinistra controlla l'apparato di taglio dell'ala sinistra.
- La leva di sollevamento centrale controlla gli apparati di taglio anteriore destro, centrale e anteriore sinistro.
- La leva di sollevamento destra controlla l'apparato di taglio dell'ala destra.

### Modalità a 3/5 vie:

- La leva di sollevamento sinistra controlla gli apparati di taglio anteriore sinistro e dell'ala sinistra.
- La leva di sollevamento centrale controlla l'apparato di taglio centrale.
- La leva di sollevamento destra controlla gli apparati di taglio anteriore destro e dell'ala destra.

### Modalità a 3/5 vie con apparati di taglio dell'ala destra e sinistra bloccati in posizione di trasferimento:

- La leva di sollevamento sinistra controlla l'apparato di taglio anteriore sinistro.
- La leva di sollevamento centrale controlla l'apparato di taglio centrale.
- La leva di sollevamento destra controlla l'apparato di taglio anteriore destro.

## Innesto della trasmissione dell'apparato di taglio

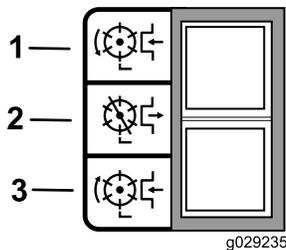


Figura 28

1. Marcia avanti
2. Spento
3. Retromarcia

Potete innestare la trasmissione dell'apparato di taglio solo quando siete seduti in modo corretto; fate riferimento a [Descrizione dei Comandi di Presenza dell'Operatore \(pagina 22\)](#).

**Innesto della trasmissione degli apparati di taglio con rotazione in avanti:** premete la parte superiore dell'interruttore della trasmissione degli apparati di taglio in posizione AVANTI.

### ⚠ AVVERTENZA

**Azionate la rotazione dell'apparato di taglio in avanti solo una volta che i cilindri si saranno completamente arrestati; in caso contrario, potrebbero verificarsi danni alla macchina.**

**Innesto della trasmissione degli apparati di taglio con rotazione indietro:** premete la parte inferiore dell'interruttore della trasmissione degli apparati di taglio in posizione INDIETRO.

### ⚠ AVVERTENZA

**Azionate la rotazione dell'apparato di taglio indietro solo una volta che i cilindri si saranno completamente arrestati; in caso contrario, potrebbero verificarsi danni alla macchina.**

**Disinnesto di tutte le trasmissioni degli apparati di taglio:** impostate l'interruttore in posizione centrale.

**Per abbassare gli apparati di taglio:** azionate la leva di comando del sollevamento verso il basso. La trasmissione dei cilindri si attiverà quando gli apparati di taglio si trovano a circa 300 mm da terra.

## Utilizzo del sistema di trasferimento dei pesi/trazione assistita

È presente un sistema idraulico variabile di trasferimento dei pesi che migliora la tenuta degli pneumatici sulla superficie erbosa e fornisce un ausilio alla trazione.

La pressione idraulica nel sistema di sollevamento degli apparati di taglio fornisce una forza di sollevamento che riduce il peso degli apparati di taglio sul suolo e lo trasferisce sotto forma di forza verso il basso sugli pneumatici della macchina. Questa azione è nota come trasferimento del peso.

**Per inserire il trasferimento del peso:** La portata del trasferimento del peso può essere variata a seconda delle condizioni in cui si opera, ruotando la rotella di trasferimento del peso nel modo seguente:

1. Rilasciate il dado di bloccaggio della valvola di 1/2 giro in senso antiorario e mantenete la posizione.
2. Ruotate la rotella della valvola.
  - In senso antiorario per ridurre il peso trasferito.
  - In senso orario per aumentare il peso trasferito.
3. Serrate il dado.

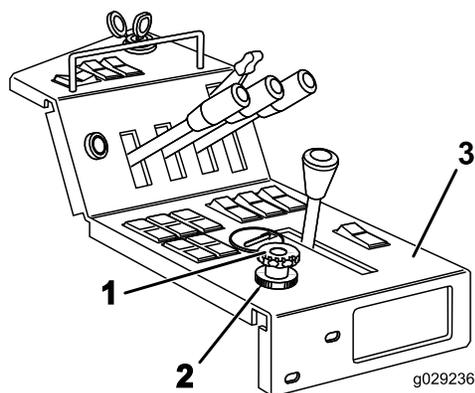


Figura 29

1. Rotella di trasferimento del peso
2. Rotella di bloccaggio
3. Pannello di controllo

# Rimozione dei detriti dagli apparati di taglio

## **⚠ AVVERTENZA**

Non tentare mai di ruotare i cilindri di taglio a mano.

- **L'eventuale pressione residua nel circuito idraulico potrebbe causare lesioni dovute all'improvviso movimento del cilindro (o dei cilindri) quando gli intasamenti vengono eliminati.**
  - **Indossate sempre guanti di protezione e utilizzate attrezzi di legno idonei e robusti.**
  - **Accertatevi che l'attrezzo di legno riesca a inserirsi tra le lame e attraverso il cilindro, e che sia abbastanza lungo da poter fungere da leva per eliminare l'intasamento.**
1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeeggiante, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
  2. Disinnestate tutte le trasmissioni.
  3. Verificate che tutte le fonti di alimentazione siano disattivate.
  4. Scaricate la pressione dai dispositivi che hanno accumulato energia.
  5. Verificate che tutte le parti soggette a movimento siano ferme.
  6. Eliminate l'intasamento servendovi di un attrezzo in legno idoneo e robusto. Accertatevi che l'attrezzo di legno sia correttamente inserito nel cilindro ed evitate di maneggiarlo con eccessiva forza per prevenire danni.
  7. Prima di attivare la fonte di alimentazione, accertatevi di avere rimosso l'attrezzo di legno dal cilindro di taglio.
  8. Riparate o regolate l'apparato di taglio se necessario.

## Suggerimenti

### Familiarizzazione con la macchina

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

## Descrizione del sistema di allarme

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

## Tosatura Erba

La velocità di rotazione dei cilindri di taglio dovrebbe essere mantenuta il più alta possibile per garantire una qualità di taglio massima. Questo richiede che il regime motore sia a sua volta tenuto il più alto possibile.

La resa del taglio è migliore quando si falcia in direzione opposta all'inclinazione dell'erba. Per sfruttare questo fatto, l'operatore dovrebbe cercare di alternare la direzione della tosatura tra un taglio e il successivo.

Fate attenzione a non lasciare strisce di erba non tagliate nei punti di sovrapposizione tra due apparati di taglio vicini, evitando di eseguire svolte strette.

## Ottimizzazione della qualità del taglio

La qualità del taglio peggiora se la velocità di avanzamento è eccessiva. Valutate sempre la qualità del taglio in base al ritmo di lavoro richiesto e impostate la velocità di avanzamento di conseguenza.

## Ottimizzazione dell'efficienza del motore

Non lasciate affaticare il motore. Qualora notaste che il motore inizia ad affaticarsi, riducete la velocità di avanzamento o aumentate l'altezza di taglio. Verificate che il contatto tra i cilindri di taglio e le lame inferiori non sia troppo stretto.

## Guida della macchina in modalità trasferimento

Disinnestate sempre la trasmissione dell'apparato di taglio quando procedete su aree prive di erba. Durante la tosatura l'erba lubrifica il tagliente delle lame. Se cilindri di taglio girano senza tosare l'erba si surriscaldano; questo causa la rapida usura dei cilindri stessi. Per questa ragione è saggio ridurre la velocità di taglio quando si tosano aree con una scarsa quantità di erba o quando l'erba è secca. Prestate la massima attenzione quando guidate fra corpi estranei, al fine di non danneggiare accidentalmente la macchina o gli elementi di taglio.

## ▲ AVVERTENZA

Prestate attenzione quando guidate su ostacoli, come cordoli stradali. Scavalcate gli ostacoli sempre a bassa velocità per evitare danni agli pneumatici, alle ruote e allo sterzo della macchina. Accertatevi che gli pneumatici siano gonfiati ai valori di pressione raccomandati.

## Utilizzo della macchina su pendii.

Prestate la massima attenzione quando utilizzate la macchina su pendii. Guidate lentamente ed evitate curve brusche su pendii, per non ribaltare la macchina. Per mantenere il controllo dello sterzo, gli elementi di taglio devono essere abbassati quando scendete dai pendii.

## Utilizzo dei raschiarulli posteriori

È in genere saggio staccare i raschiarulli posteriori quando le condizioni lo permettono, poiché lo scarico ottimale dell'erba si ottiene in loro assenza. Montate i raschiarulli in presenza di condizioni tali per cui fango ed erba iniziano ad accumularsi sui rulli. Quando si rimontano i fili dei raschiarulli verificate che siano tesi correttamente.

## Dopo l'uso

## Sicurezza dopo l'utilizzo

### Requisiti generali di sicurezza

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

## Individuazione dei punti di ancoraggio

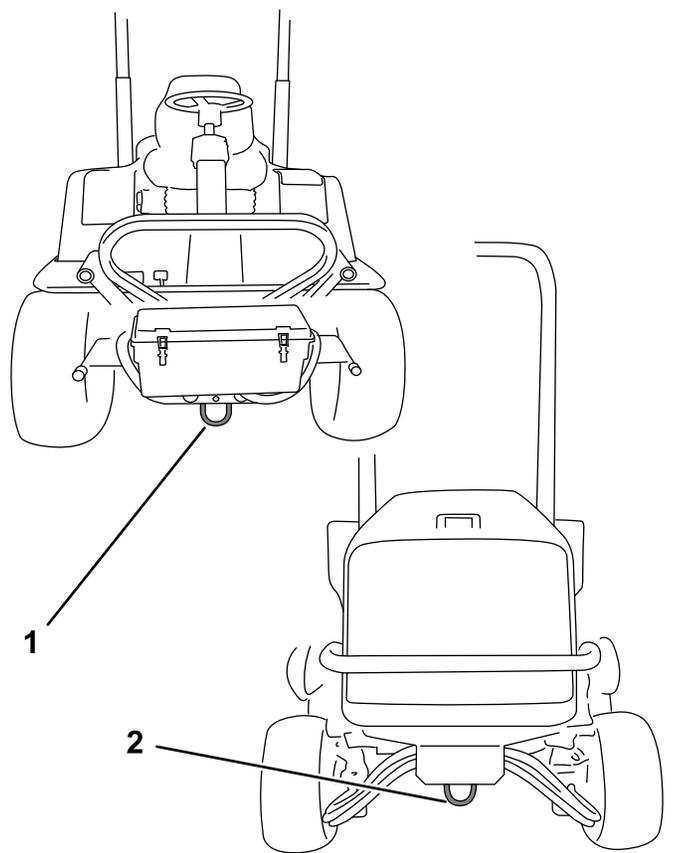


Figura 30

1. Punto di ancoraggio anteriore

2. Punto di ancoraggio posteriore

## Trasporto della macchina

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

## Punti di sollevamento

**Nota:** Supportate la macchina con cavalletti metallici ogniqualvolta vi lavorate al di sotto.

- Anteriore - sotto il sostegno del braccio anteriore.
- Posteriore - gancio posteriore.

## Traino della macchina

1. Inserite il freno di stazionamento della macchina di traino.
2. Posizionate delle zeppe sotto le ruote anteriori della macchina per evitare che si sposti.

3. Collegate una barra di traino rigida al gancio di traino sulla macchina e a un veicolo di traino idoneo.

**Nota:** Accertatevi che il veicolo di traino sia idoneo a frenare il peso combinato e sia in grado di mantenerne il controllo completo in qualsiasi momento.

4. Rimuovete il tappo esagonale dal gruppo freno a disco del motore della ruota anteriore destra (Figura 31).

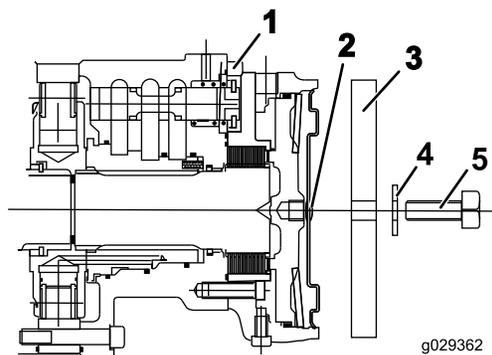
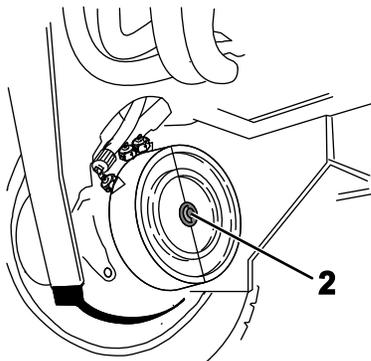


Figura 31

- |                                   |                                |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1. Motorino della ruota anteriore | 4. Rondella (M12)              |
| 2. Tappo esagonale                | 5. Vite di fermo (M12 x 40 mm) |
| 3. Barra di rilascio del freno    |                                |
5. Inserite una vite di fermo (M12 x 40 mm) e una rondella (M12) attraverso la barra di rilascio del freno e all'interno del foro al centro della placca terminale del motore (Figura 31).
  6. Serrate la vite di fermo nel foro filettato del pistone del freno fino a sbloccare il freno.
  7. Ripetete i passaggi da 4 a 6 per il gruppo freno a disco del motore della ruota anteriore sinistra.
  8. Per disattivare il sistema di frenata di servizio idraulico, aprite la valvola di bypass della trasmissione nella parte superiore della pompa di trasmissione come mostrato nella Figura 32.

**Importante:** La valvola è totalmente aperta a 3 giri in senso antiorario. Non aprite la valvola oltre 3 giri.

**Nota:** Quando la macchina è trainata lo sterzo va azionato manualmente. Lo sterzo sarà pesante, dal momento che non c'è assistenza idraulica quando il motore è spento.

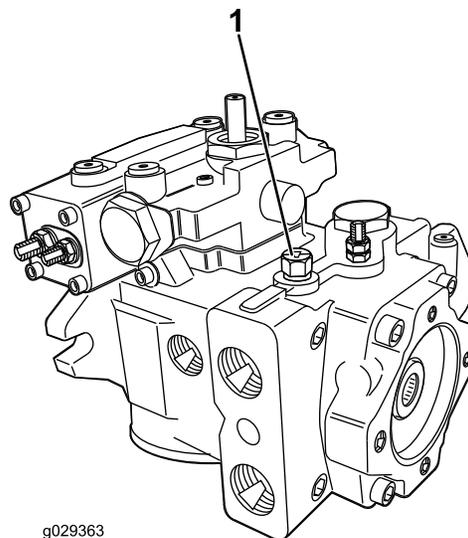


Figura 32

1. Valvola di bypass

9. Prima di trainare la macchina rimuovete le zeppe da sotto le ruote.

**Nota:** Ora le ruote della macchina possono girare liberamente e la macchina può essere trainata per un breve tratto a bassa velocità.

## Rimessa in servizio della macchina dopo il traino

1. Immobilizzate le ruote anteriori per mezzo di zeppe.
2. Chiudete la valvola di bypass della trasmissione (Figura 32).

**Nota:** Ruotate la valvola in senso orario e serratela a un valore compreso tra 48 N·m e 52 N·m.

3. Rimuovete la vite di fermo, la rondella e la barra di rilascio del freno dai gruppi freno a disco del motore della ruota anteriore destra e sinistra (Figura 31).
4. Montate il tappo esagonale nella placca terminale del motore dei gruppi disco del motore.
5. Conservate le barre di rilascio del freno, le rondelle e le viti di fermo per un utilizzo futuro.
6. Rimuovete le zeppe da sotto le ruote anteriori.
7. Scollegate la barra di traino.

**Nota:** Il sistema frenante ora funzionerà normalmente.

## **⚠ AVVERTENZA**

**Prima di utilizzare la macchina, accertatevi che il sistema frenante funzioni correttamente. Eseguite i controlli iniziali con la macchina che si sposta lentamente.**

**Non utilizzate la macchina se il sistema frenante non funziona correttamente, o se i freni sono fuori servizio.**

# Manutenzione

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

## Sicurezza in fase di manutenzione

- Prima di effettuare interventi di regolazione, pulizia, manutenzione o prima di abbandonare la macchina, effettuate quanto segue:
  - Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
  - Portate l'interruttore dell'acceleratore in posizione di minimo basso.
  - Disinnestate gli apparati di taglio.
  - Abbassate gli apparati di taglio.
  - Assicuratevi che la trazione sia in folle.
  - Inserite il freno di stazionamento.
  - Spegnete il motore e togliete la chiave.
  - Attendete finché tutte le parti mobili si siano fermate.
- Lasciate che i componenti della macchina si raffreddino prima di effettuare la manutenzione.
- Se possibile, non effettuate la manutenzione mentre il motore è in funzione. Tenetevi a distanza dalle parti in movimento.
- Utilizzate cavalletti metallici per sostenere la macchina o i componenti quando necessario.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.
- Mantenete tutte le parti della macchina in buone condizioni operative e la bulloneria ben serrata.
- Sostituite tutti gli adesivi consumati o danneggiati.
- Per garantire prestazioni sicure e ottimali della macchina, utilizzate solo ricambi Toro originali. Ricambi fabbricati da altri costruttori possono essere pericolosi e tale utilizzo potrebbe rendere nulla la garanzia del prodotto.

## Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo le prime 50 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambiate l'olio motore e il filtro.</li><li>• Cambiate il filtro dell'olio della trasmissione.</li><li>• Sostituite il filtro di ritorno idraulico.</li><li>• Controllate il regime del motore (minima e massima).</li></ul>
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllate l'avvisatore acustico.</li><li>• Ispezionate la/e cintura/e di sicurezza per escludere usura, tagli e altri danni. Sostituite la/e cintura/e di sicurezza se qualsiasi componente non funziona correttamente.</li><li>• Controllate il sistema di sicurezza a interblocchi.</li><li>• Controllate la pressione degli pneumatici.</li><li>• Lubrificate con grasso i cuscinetti, le boccole e le articolazioni (lubrificate questi componenti immediatamente dopo ogni lavaggio, indipendentemente dall'intervallo indicato).</li><li>• Controllate l'indicatore di ostruzione del filtro dell'aria.</li><li>• Controllo del livello dell'olio motore.</li><li>• Controllo della pressione degli pneumatici.</li><li>• Serrate i dadi a staffa delle ruote.</li><li>• Controllate il livello del refrigerante nell'impianto di raffreddamento.</li><li>• Eliminate i detriti dalla griglia, dai radiatori dell'olio e dal radiatore (più spesso in ambienti poco puliti).</li><li>• Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici.</li><li>• Controllate il livello del fluido idraulico.</li><li>• Controllate gli elementi di fissaggio della macchina.</li><li>• Controllate gli apparati di taglio.</li><li>• Controllate il funzionamento del pedale di marcia in avanti e di retromarcia.</li></ul>
Ogni 50 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lubrificate con grasso i cuscinetti, le boccole e le articolazioni (lubrificate questi componenti immediatamente dopo ogni lavaggio, indipendentemente dall'intervallo indicato).</li><li>• Controllate le condizioni della batteria e pulitela.</li><li>• Controllate le connessioni dei cavi della batteria.</li></ul>

<b>Cadenza di manutenzione</b>	<b>Procedura di manutenzione</b>
Ogni 100 ore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllate i flessibili dell'impianto di raffreddamento.</li> <li>• Controllate lo stato e la tensione della cinghia dell'alternatore.</li> </ul>
Ogni 150 ore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambiate l'olio motore e il filtro.</li> </ul>
Ogni 200 ore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisionate il filtro dell'aria. (Con maggiore frequenza in ambienti particolarmente sporchi o polverosi)</li> </ul>
Ogni 400 ore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllo dei tubi di alimentazione e dei raccordi.</li> <li>• Sostituite la scatola del filtro carburante.</li> <li>• Controllate il regime del motore (minima e massima).</li> </ul>
Ogni 500 ore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllate il sistema di allarme surriscaldamento del motore</li> <li>• Cambiate il filtro dell'olio della trasmissione.</li> <li>• Controllate l'allineamento delle ruote posteriori.</li> <li>• Revisione dell'impianto idraulico</li> <li>• Sostituite il filtro di ritorno idraulico.</li> <li>• Controllate il sistema di allarme surriscaldamento dell'olio idraulico</li> </ul>
Ogni 800 ore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spurgate e pulite il serbatoio del carburante.</li> <li>• Svuotate e sostituite il fluido dell'impianto di raffreddamento.</li> <li>• Regolate le valvole del motore (vedere il Manuale dell'operatore del motore).</li> </ul>
Prima del rimessaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spurgate e pulite il serbatoio del carburante.</li> </ul>
Ogni 2 anni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostituite tutti i tubi flessibili mobili.</li> <li>• Sostituite il cavo della trasmissione.</li> </ul>

# Lista di controllo della manutenzione quotidiana

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

Punto di verifica per la manutenzione	Per la settimana di:						
	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Verificate il funzionamento del sistema di sicurezza a interblocchi.							
Verificate il funzionamento dei freni.							
Controllate il livello dell'olio motore e del carburante.							
Controllate l'indicatore di limitazione del filtro dell'aria.							
Verificate che non vi siano detriti nel radiatore o nella griglia.							
Controllate i rumori insoliti del motore. <sup>1</sup>							
Controllate eventuali rumori insoliti di funzionamento.							
Controllate il livello dell'olio idraulico.							
Verificate che i tubi idraulici flessibili non siano danneggiati.							
Verificate che non ci siano perdite di liquido.							
Controllate la pressione degli pneumatici.							
Verificate il funzionamento degli strumenti.							
Controllate la lubrificazione di tutti i raccordi di ingrassaggio. <sup>2</sup>							
Ritoccate la vernice danneggiata.							
Lavate la macchina.							

1. Controllate la candela a incandescenza e gli ugelli dell'iniettore in caso di avviamento difficile, fumo eccessivo o funzionamento non fluido del motore.  
2. Immediatamente dopo ogni lavaggio, a prescindere dalla cadenza indicata

## Nota sulle aree problematiche

Ispezione eseguita da:		
Art.	Data	Informazioni
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

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

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

# Lubrificazione

## Lubrificazione dei cuscinetti, delle boccole e delle articolazioni

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

Ogni 50 ore

Lubrificate tutti i raccordi per ingrassaggio di cuscinetti e boccole con grasso universale a base di litio n. 2.

Lubrificate cuscinetti e boccole **immediatamente** dopo ogni lavaggio, a prescindere dalla cadenza indicata.

Sostituite i raccordi per ingrassaggio danneggiati.

Lubrificate tutti i punti di ingrassaggio dell'apparato di taglio e iniettate grasso in quantità sufficiente da consentirvi di vedere fuoriuscire grasso pulito dai tappi dell'estremità del rullo. Questa fuoriuscita costituisce una prova visibile che le guarnizioni dei rulli sono state liberate da detriti ed erba e sarà una garanzia di vita operativa massima.

Posizione e numero di raccordi per ingrassaggio:

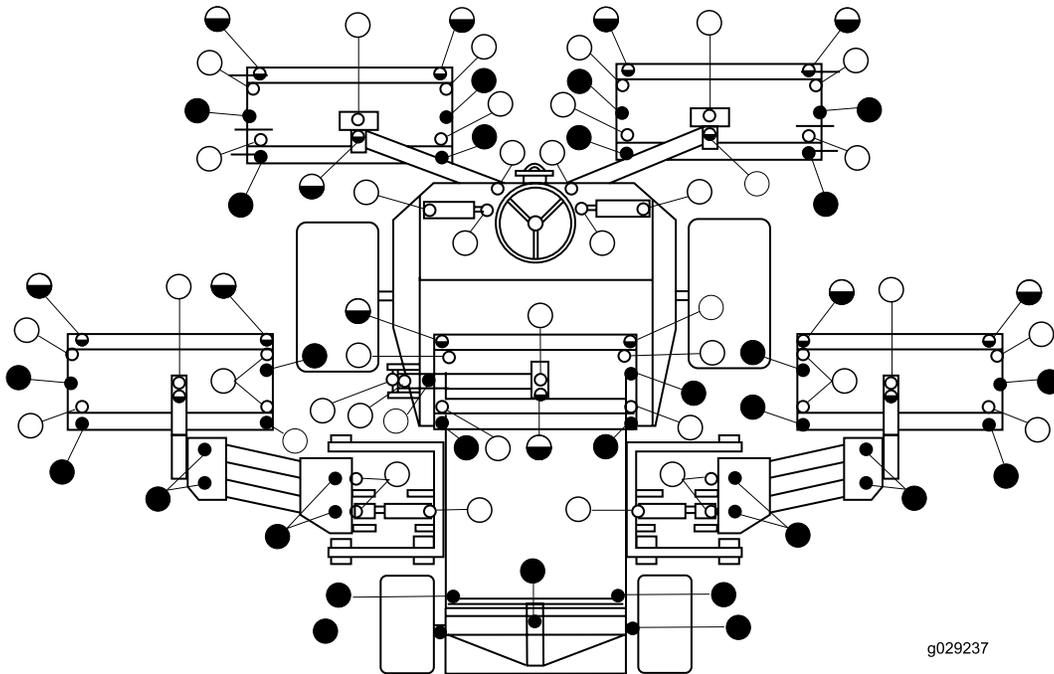


Figura 33

g029237

1. ● – Lubrificate ogni giorno
2. ◐ – Lubrificate ogni giorno (se montato)
3. ○ – Lubrificate ogni 50 ore (settimanalmente)

# Manutenzione del motore

## Sicurezza del motore

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

## Controllo del sistema di allarme surriscaldamento del motore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 500 ore

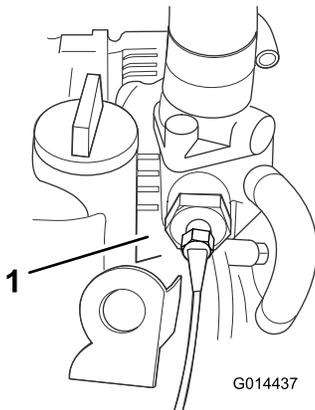


Figura 34

1. Microinterruttore della temperatura

1. Girate la chiave di accensione in posizione I.
2. Scollegate il terminale del filo nero/viola dal microinterruttore della temperatura del motore.
3. Toccate con il terminale metallico del filo una massa idonea, accertandovi che il contatto delle superfici metalliche sia buono.

A conferma del corretto funzionamento dell'interruttore, l'avvisatore acustico suona e la spia della temperatura del refrigerante motore si accende. Se il sistema è guasto, riparatelo prima di utilizzare la macchina.

## Revisione del filtro dell'aria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 200 ore (Con maggiore frequenza in ambienti particolarmente sporchi o polverosi)

Prima di ogni utilizzo o quotidianamente

Verificate che il corpo del filtro dell'aria sia privo di danni che possano causare una fuoriuscita d'aria.

Se è danneggiato, sostituitelo. Verificate che l'intero sistema di presa d'aria non sia danneggiato, non accusi perdite e che le fascette stringitubo non siano allentate.

Sostituendo il filtro dell'aria prima del necessario si aumenta il rischio che la morchia penetri nel motore quando si toglie il filtro.

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

1. Aprite il coperchio del motore.
2. Rilasciate i fermi che fissano il coperchio del filtro dell'aria al relativo corpo (Figura 35).

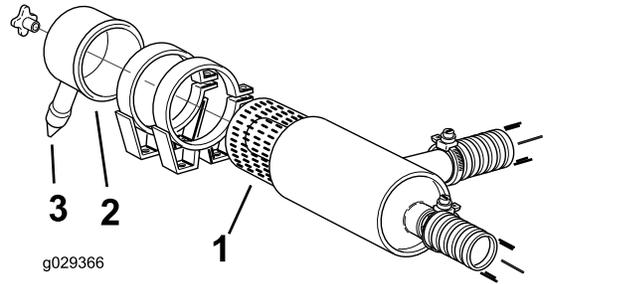


Figura 35

1. Corpo del filtro dell'aria
2. Coperchio del filtro dell'aria
3. Valvola di uscita in gomma

3. Togliete il coperchio dal corpo del filtro dell'aria. Prima di rimuovere il filtro utilizzate aria compressa a bassa pressione (276 kPa, pulita e asciutta) per agevolare la rimozione di grossi detriti depositati tra il filtro esterno e la scatola. **Evitate di usare aria ad alta pressione, che potrebbe forzare la morchia attraverso il filtro e nella zona di aspirazione.**

Questa operazione di pulizia impedisce che la rimozione del filtro primario causi lo spostamento dei detriti nella zona di aspirazione.

4. Togliete il filtro primario e sostituitelo.

Si sconsiglia la pulizia dell'elemento usato, per evitare il rischio di danneggiare l'elemento filtrante. Controllate il filtro nuovo e accertatevi che non sia stato danneggiato durante la spedizione, in particolare l'estremità di tenuta del filtro ed il corpo. **Non usate l'elemento se è avariato.** Montate il filtro nuovo premendo sul bordo esterno dell'elemento per inserirlo nella scatola. **Non premete sulla parte centrale flessibile del filtro.**

5. Pulite il foro di espulsione della morchia, previsto nel coperchio rimovibile. Togliete la valvola di uscita in gomma dal coperchio, pulite la cavità e rimontate la valvola di uscita.

- Montate il coperchio con la valvola di uscita in gomma disposta in giù, in una posizione tra le ore 5 e le ore 7 vista dall'estremità.

## Controllo del livello dell'olio motore

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

La coppa ha una capacità di circa 7,6 litri con il filtro.

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

- Grado di classifica API: CH-4, CI-4, o superiore
- Olio di preferenza: SAE 15W-40 (sopra 32°C)
- Olio alternativo: SAE 10W-30 o 5W-30 (tutte le temperature)

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

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Sbloccate i fermi del coperchio del motore e aprite il cofano.
3. Togliete l'asta di livello, asciugatela e reinsertetela (Figura 36).

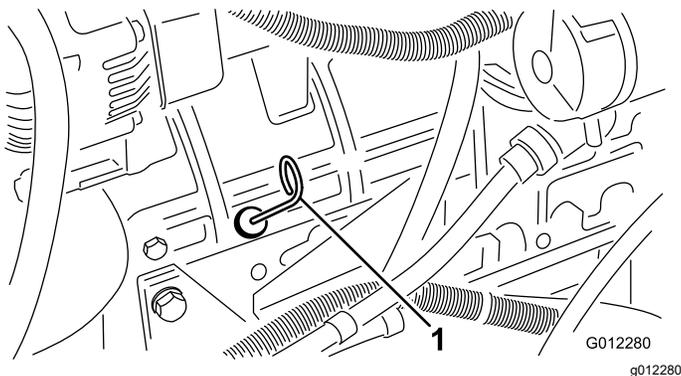


Figura 36

1. Asta di livello

4. Estraiete l'asta di livello e controllate il livello dell'olio.  
Il livello dell'olio deve raggiungere la tacca FULL (pieno).
5. Se l'olio non raggiunge la tacca FULL (pieno), togliete il tappo di riempimento (Figura 37) e aggiungete olio finché il livello non raggiunge la tacca FULL (pieno).

**Importante:** Non riempite troppo.

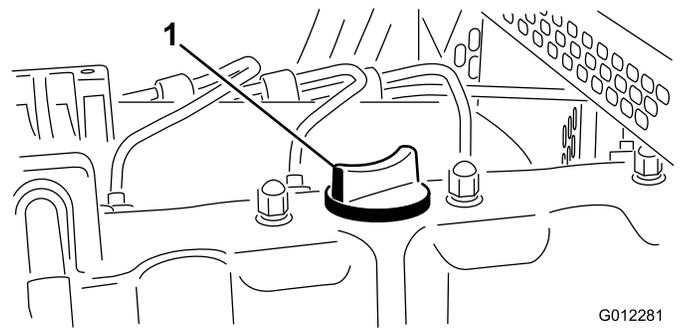


Figura 37

1. Tappo dell'olio

**Importante:** Il livello dell'olio motore deve essere mantenuto tra i limiti superiore e inferiore sulla spia di livello dell'olio. Il riempimento eccessivo o insufficiente con olio motore può causare l'avaria del motore.

6. Montate il tappo dell'olio.
7. Chiudete il coperchio del motore e fissatelo con i fermi.

## Cambio dell'olio motore ed il filtro

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

Ogni 150 ore

1. Togliete il tappo di spurgo (Figura 38) e lasciate defluire l'olio in una bacinella.

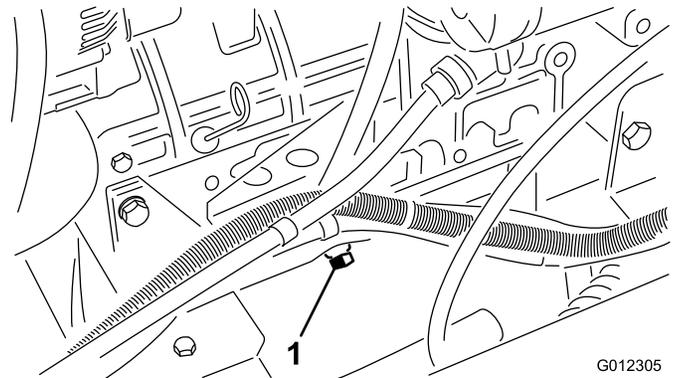


Figura 38

1. Tappo di spurgo dell'olio
2. Quando l'olio cessa di defluire, rimontate il tappo.
3. Togliete il filtro dell'olio (Figura 39).

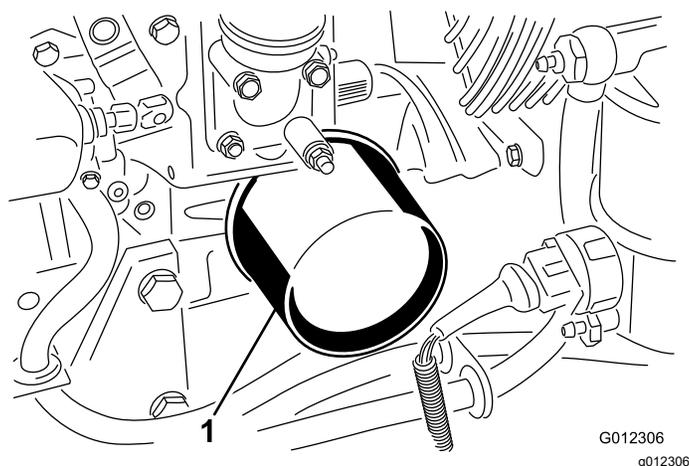


Figura 39

1. Filtro dell'olio

4. Spalmate un velo di olio pulito sulla tenuta del nuovo filtro.
5. Montate il nuovo filtro dell'olio sull'adattatore. Girate il filtro in senso orario finché la guarnizione di gomma non tocca l'adattatore, quindi serrate il filtro di un altro mezzo giro.

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

6. Rabboccate la coppa con olio adatto; vedere [Controllo del livello dell'olio motore \(pagina 37\)](#).

## Manutenzione del sistema di alimentazione

### ⚠ PERICOLO

In determinate condizioni, la benzina e i relativi vapori sono estremamente infiammabili ed esplosivi. Un incendio o un'esplosione causati dal carburante possono ustionare voi o altre persone e causare danni.

- Fate il pieno di carburante all'aria aperta, a motore spento e freddo e tergete il carburante versato.
- Non riempite completamente il serbatoio. Rabboccate il serbatoio del carburante fino a portare il livello del carburante a 25 mm dall'estremità superiore del serbatoio, non dalla base del collo del bocchettone. Questo spazio consentirà l'espansione del carburante.
- Non fumate mai quando maneggiate il carburante, e state lontani da fiamme libere o dove i fumi di carburante possano essere accesi da una scintilla.
- Conservate il carburante in una tanica pulita ed omologata ai fini di sicurezza, con il tappo chiuso.

## Spurgo del serbatoio del carburante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 800 ore

Prima del rimessaggio

Se l'impianto di alimentazione è contaminato, e prima del rimessaggio per lunghi periodi, spurgate il serbatoio carburante e pulitelo. Utilizzate del carburante pulito per lavare il serbatoio.

## Controllo dei tubi di alimentazione e dei raccordi

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

Controllo dei tubi di alimentazione e dei raccordi. Verificate l'assenza di deterioramenti, danni o allentamento dei raccordi.

# Sostituzione della scatola del filtro carburante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

1. Pulite la superficie circostante la scatola del filtro.
2. Togliete la scatola del filtro e pulite la superficie di appoggio.
3. Lubrificate la guarnizione della scatola del filtro con olio pulito.
4. Montate a mano la nuova scatola del filtro finché la guarnizione non tocca la superficie di appoggio, quindi ruotatela di un altro mezzo giro.

# Spurgo dell'impianto di alimentazione

L'impianto di alimentazione deve essere spurgato prima di avviare il motore nei seguenti casi:

- avviamento iniziale di una macchina nuova;
- se il motore ha cessato di funzionare a causa di mancanza di carburante,
- dopo la manutenzione di componenti dell'impianto di alimentazione (es., sostituzione filtri, revisione del separatore, ecc.)

## ⚠ PERICOLO

In determinate condizioni il gasolio e i vapori del carburante sono estremamente infiammabili ed esplosivi. Un incendio o un'esplosione causati dal carburante possono ustionare voi o altre persone e causare danni.

- Utilizzate un imbuto e rabboccate il serbatoio del carburante all'aperto, in una zona spaziosa e a motore spento e freddo, e tergete il carburante versato.
- Non riempite completamente il serbatoio. Versate del carburante nel serbatoio fino a portarne il livello da 6 a 13 mm sotto la base del collo del bocchettone di riempimento. Questo spazio consentirà l'espansione del carburante.
- Non fumate mai quando maneggiate il carburante, e state lontani da fiamme libere o dove i fumi di carburante possano essere accesi da una scintilla.
- Conservate il carburante in una tanica pulita ed omologata ai fini di sicurezza, con il tappo chiuso.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante e verificate che il serbatoio del carburante sia pieno almeno a metà.
2. Aprite il cofano.
3. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione ON e avviate il motore.

**Nota:** La pompa meccanica aspira il carburante dal serbatoio, riempie il filtro e il flessibile del carburante e spinge aria all'interno del motore. Potrebbe essere necessario un certo tempo per eliminare tutta l'aria dal circuito, e potrebbero verificarsi avvii difettosi del motore prima della completa eliminazione dell'aria. Quando tutta l'aria è stata eliminata e il motore gira senza strappi, lasciarlo girare per alcuni minuti per garantirne il completo svuotamento dall'aria.

# Spurgo dell'aria dagli iniettori di carburante

**Nota:** Utilizzate questa procedura soltanto se l'aria dell'impianto di alimentazione è stata spurgata mediante le normali procedure iniziali di iniezione del carburante e il motore non si avvia; fate riferimento a [Spurgo dell'impianto di alimentazione \(pagina 39\)](#).

1. Allentate il raccordo dell'ugello n. 1 ed il gruppo portaugelli ([Figura 40](#)).

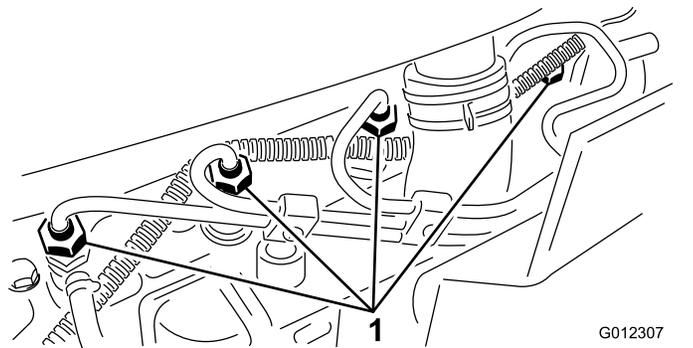


Figura 40

1. Iniettori di carburante
  2. Mettete l'acceleratore in posizione FAST.
  3. Ruotate la chiave nell'interruttore a chiave in posizione di AVVIAMENTO e osservate il flusso di carburante attorno al connettore.
- Nota:** Il motore si avvia.
4. Quando fuoriesce un flusso continuo di carburante, girate la chiave in posizione di SPEGNIMENTO.
  5. Serrate saldamente il raccordo del tubo.
  6. Ripetete da 1 a 5 sugli altri ugelli.

# Manutenzione dell'impianto elettrico

## Sicurezza dell'impianto elettrico

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

## Revisione della batteria

### AVVERTENZA

#### CALIFORNIA

Avvertenza norma "Proposition 65"

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

### ⚠ PERICOLO

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

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

### ⚠ AVVERTENZA

Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

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

### ⚠ AVVERTENZA

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

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

### ⚠ AVVERTENZA

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

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

Controllate lo stato della batteria ogni settimana, oppure ogni 50 ore di servizio. Mantenete puliti i morsetti e la scatola della batteria, poiché le batterie sporche si scaricano lentamente. Per pulire la batteria, lavate la scatola completa con una soluzione di bicarbonato di sodio e acqua. Risciacquate con acqua pulita. Per impedire la corrosione, ricoprite i morsetti della batteria e i connettori dei cavi con grasso Grafo 112X (rivestimento) (n. di parte Toro 505-47) o vaselina.

# Manutenzione del sistema di trazione

## Controllo della pressione degli pneumatici

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

Controllate la pressione pneumatica delle ruote anteriori e posteriori. Fate riferimento alla tabella più sotto per conoscere la pressione corretta.

**Importante:** Per garantire un contatto corretto con il tappeto erboso, mantenete una pressione corretta in tutti gli pneumatici.

Pneumatici	Tipo pneumatico	Pressioni consigliate		
		Su tappeto erboso	Su strada	Pressione massima
Assale anteriore	26 x 12 - 12, 4 tele	0,7 bar	1,38 bar	1,72 bar
Assale posteriore	20 x 10 - 8, 4 tele	0,7 bar	1,38 bar	1,72 bar

## Verifica della coppia di serraggio dei dadi delle ruote

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

Serrate i dadi delle ruote a 200 N·m per l'assale anteriore e a 54 N·m per l'assale posteriore.

### ⚠ AVVERTENZA

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

Assicuratevi che i dadi ad alette delle ruote siano adeguatamente serrati.

## Cambio del filtro dell'olio della trasmissione

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

Ogni 500 ore

1. Svitare e staccare la parte inferiore dell'alloggiamento del filtro dell'olio della trasmissione.

2. Estraete l'elemento filtrante e scartatelo.
3. Rimontate un nuovo elemento filtrante
4. Montate l'alloggiamento.

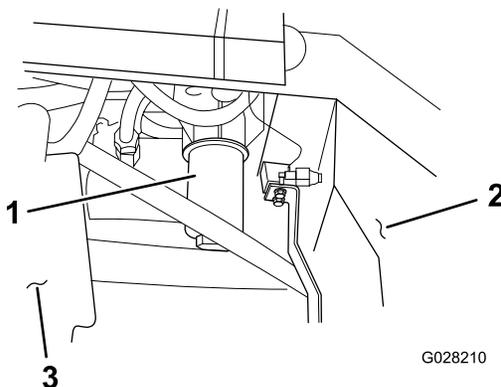


Figura 41

1. Filtro dell'olio della trasmissione
2. Apparato di taglio centrale
3. Serbatoio dell'olio idraulico

## Controllo dell'allineamento delle ruote posteriori

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

Per prevenire l'eccessiva usura degli pneumatici e garantire il funzionamento sicuro della macchina, le ruote posteriori devono essere correttamente allineate, con una divergenza da 3 a 8 mm.

1. Posizionate le ruote posteriori in modo che puntino in avanti.
2. Misurate e confrontate la distanza tra le superfici laterali anteriori e le superfici laterali posteriori all'altezza del punto centrale della ruota (Figura 42).

**Nota:** La distanza tra le superfici laterali anteriori deve essere da 3 a 8 mm inferiore alla distanza tra le superfici laterali posteriori.

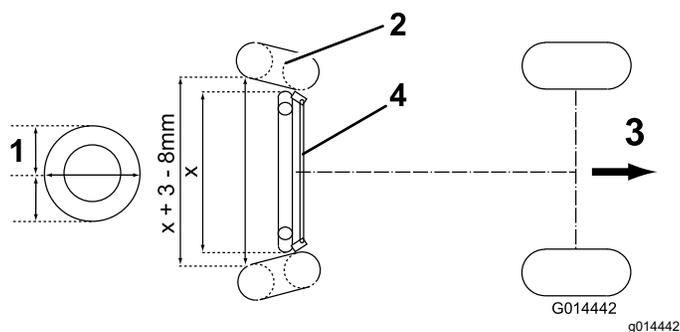


Figura 42

- |  |   |
|--|---|
| 1. Punto centrale dell'altezza della ruota | 3. Direzione di avanzamento della ruota |
| 2. Pneumatico                              | 4. Gruppo tirante longitudinale         |

- 
3. Per regolare l'allineamento delle ruote posteriori, fate arretrare i dadi di bloccaggio sinistro e destro sul gruppo tirante longitudinale.

**Nota:** Il dado di bloccaggio sinistro ha la filettatura verso sinistra.

4. Ruotate il tirante longitudinale per ottenere la distanza corretta indicata più sopra, quindi serrate accuratamente i dadi di bloccaggio.

## Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

### Sicurezza dell'impianto di raffreddamento

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

### Verifica dell'impianto di raffreddamento

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

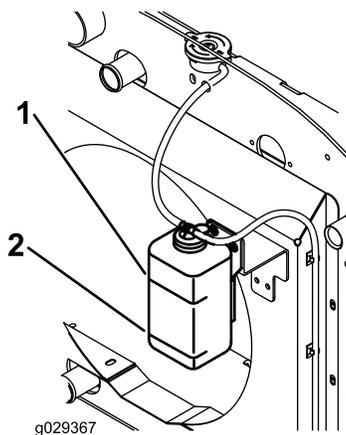
L'impianto ha una capacità di 14 litri.

1. Togliete con cautela il tappo del radiatore e il tappo del serbatoio di espansione (Figura 43).

#### **⚠ ATTENZIONE**

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

- **Non aprite il tappo del radiatore quando il motore gira.**
  - **Aprite il tappo del radiatore con un cencio, agendo lentamente per lasciare fuoriuscire il vapore.**
2. Controllate il livello del refrigerante nel radiatore quando il refrigerante è freddo. Il radiatore deve essere riempito fino alla parte superiore del bocchettone di riempimento, e il serbatoio di espansione deve essere riempito a un livello compreso tra i riferimenti presenti sul suo fianco (Figura 43).



g029367

**Figura 43**

Serbatoio di espansione

1. Tubo di alimentazione
2. Linea di basso

3. Se il livello del refrigerante è basso, aggiungete una miscela 50/50 di acqua e anticongelante glicol etilenico. **Non riempite troppo.**

**Importante:** Non usate solo acqua o liquidi frigoriferi a base di alcol o metanolo.

4. Montate il radiatore e i tappi del serbatoio di espansione.

## Rimozione di detriti dall'impianto di raffreddamento

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Eliminate i detriti dalla griglia, dai radiatori dell'olio e dal radiatore (più spesso in ambienti poco puliti).

1. Spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Sbloccate i fermi del coperchio anteriore del motore e sollevate il coperchio.
3. Pulite accuratamente tutti i detriti attorno al motore.
4. Pulite accuratamente entrambi i lati del refrigeratore dell'olio, il radiatore e l'area posteriore del motore con aria compressa.
5. Abbassate il coperchio del motore e bloccate i fermi.

## Manutenzione della cinghia

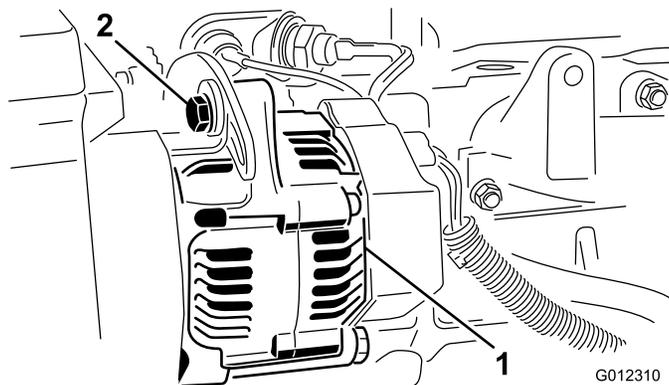
Controllate le condizioni e la tensione della cinghia dell'alternatore dopo il primo giorno di servizio, ed in seguito ogni 100 ore di servizio.

## Controllate lo stato e la tensione della cinghia dell'alternatore

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

- La tensione è corretta quando applicando una forza di 4,5 kg sulla cinghia, al centro tra le pulegge, si ha una flessione di 10 mm.
- Se la flessione non è di 10 mm, allentate i bulloni di fissaggio dell'alternatore (Figura 44). Aumentate o riducete la tensione della cinghia dell'alternatore e serrate i bulloni.

**Nota:** Controllate di nuovo la flessione della cinghia per accertarvi che sia corretta.



G012310

g012310

**Figura 44**

1. Alternatore
2. Bullone di fissaggio

# Manutenzione dell'impianto idraulico

## Sicurezza dell'impianto idraulico

- Se il fluido viene iniettato nella pelle, rivolgetevi immediatamente ad un medico. Il fluido idraulico penetrato sotto la pelle deve essere asportato da un medico entro poche ore.
- Verificate che tutti i tubi e i flessibili dell'olio idraulico siano in buone condizioni e che tutte le connessioni e i raccordi idraulici siano saldamente serrati, prima di mettere l'impianto sotto pressione.
- Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato.
- Usate cartone o carta per cercare perdite di fluido idraulico.
- Eliminate con sicurezza la pressione dall'intero impianto idraulico prima di eseguire qualsiasi intervento sull'impianto.

## Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici

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

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

## Revisione dell'impianto idraulico

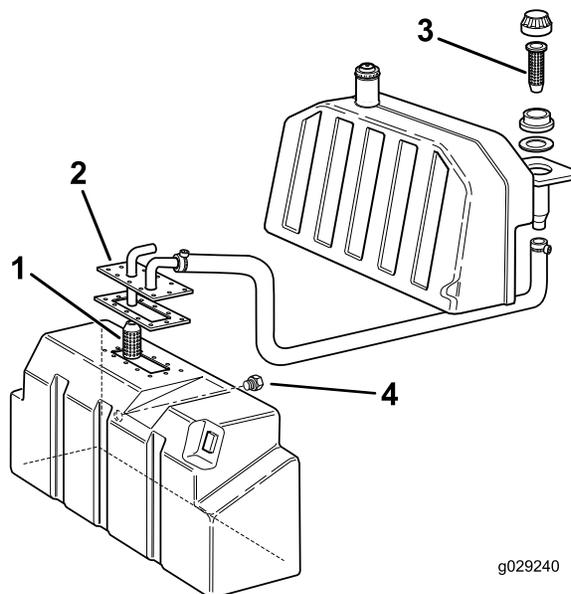
**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 500 ore

**Nota:** Tenete l'acqua lontano dai componenti elettrici. Per pulire queste aree utilizzate un panno asciutto o una spazzola.

Questa procedura si esegue meglio quando l'olio idraulico è caldo (ma non eccessivamente). Abbassate gli apparati di taglio a terra e vuotate l'impianto idraulico.

1. Rimuovete la flangia del foro di riempimento del serbatoio dell'olio per poter raggiungere la succhieruola.
2. Svitare la succhieruola, rimuovetela e pulitela con paraffina o benzina prima di montarla.

3. Montate l'elemento filtrante dell'olio sulla linea di ritorno.
4. Montate l'elemento filtrante dell'olio della trasmissione.
5. Riempite il serbatoio idraulico con olio idraulico nuovo pulito della qualità raccomandata.
6. Mettete in funzione la macchina e azionate tutti i circuiti idraulici fino a quando l'olio idraulico non è caldo.
7. Controllate il livello dell'olio e rabboccatelo, all'occorrenza, per portarlo al segno superiore sull'indicatore di livello.



g029240

g029240

**Figura 45**

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 1. Succhieruola                               | 3. Filtro di riempimento |
| 2. Flangia di suzione del serbatoio dell'olio | 4. Tappo di spurgo       |

## Capacità fluido idraulico

77 litri (20,3 galloni USA)

## Controllo del fluido idraulico

Il serbatoio viene rifornito in fabbrica con liquido idraulico di qualità elevata. Controllate il livello del fluido idraulico prima di avviare il motore per la prima volta, e in seguito ogni giorno.

Il fluido di ricambio consigliato è **Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (fluido idraulico per tutte le stagioni), reperibile in fustini da 19 litri o in barili da 208 litri.

Fluidi alternativi: qualora il fluido Toro non sia disponibile, si potranno utilizzare altri fluidi

convenzionali a base di petrolio purché abbiano tutte le proprietà materiali e caratteristiche industriali indicate a seguire. Controllate con il vostro fornitore di fluido idraulico per verificare se il fluido soddisfa tali specifiche.

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

**Fluido idraulico antiusura, alto indice di viscosità e basso punto di scorrimento, ISO VG 46 Multigrade**

Proprietà materiali:

Viscosità, ASTM D445	cSt a 40 °C da 44 a 50 cSt a 100 °C da 7,9 a 9,1
Indice di viscosità, ASTM D2270	140 o superiore (l'alto indice di viscosità indica un fluido a peso multiplo)
Punto di scorrimento, ASTM D97	da -37 °C a -45 °C
FZG, stadio di fallimento	11 o migliore
Contenuto d'acqua (nuovo fluido)	500 ppm (massimo)

Caratteristiche industriali:

Vickers I-286-S, Vickers M-2950-S, Denison HF-0, Vickers 35 VQ 25 (Eaton ATS373-C)

I fluidi idraulici idonei devono essere specificati per macchinario mobile (in contrasto con l'utilizzo di impianto industriale), tipo peso multiplo, con pacchetto additivo antiusura ZnDTP o ZDDP (fluido non di tipo senza cenere).

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

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

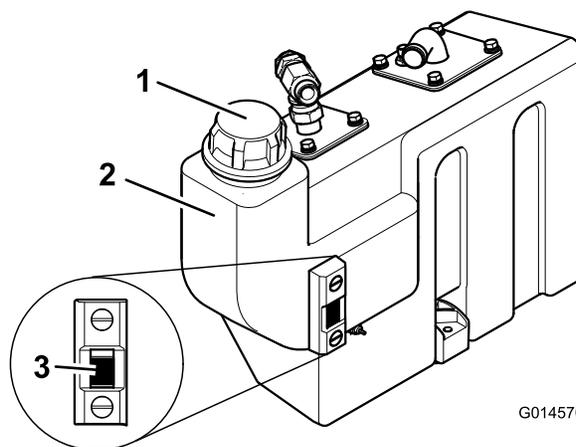
**Importante:** Mobil EAL EnviroSyn 46H è l'unico fluido biodegradabile sintetico approvato da Toro. Questo fluido è compatibile con gli elastomeri utilizzati negli impianti idraulici Toro ed è adatto ad una vasta gamma di temperature. Questo fluido è compatibile con i fluidi tradizionali; tuttavia, per ottenere la massima biodegradabilità e le prestazioni migliori, l'impianto idraulico deve essere lavato accuratamente per eliminare il fluido tradizionale. Il fluido è disponibile in fustini da 19 litri o in barili da 208 litri dal distributore Mobil di zona.

**Importante:** Molti fluidi idraulici sono praticamente incolori, e rendono difficile il rilevamento di fuoriuscite. Per il fluido idraulico è disponibile un additivo con colorante rosso in confezioni da 20 ml. Una confezione è sufficiente per 15–22 litri di fluido idraulico. Per ottenerlo,

**ordinate il n. cat. 44-2500 presso il Distributore Toro autorizzato di zona.**

**Fluidi alternativi:**

- Mobil EAL EnviroSyn H 46 (USA)
  - Mobil EAL Hydraulic Oil 46 (Internazionale)
1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
  2. Controllate l'indicatore di livello sul lato del serbatoio. Il livello deve essere pari al segno superiore.
  3. Qualora sia necessario altro olio idraulico, pulite l'area attorno al tappo del serbatoio idraulico (Figura 46). Togliete il tappo dal serbatoio.



G014570

g014570

**Figura 46**

1. Tappo del serbatoio idraulico
2. Serbatoio dell'olio
3. Indicatore di livello

4. Togliete il tappo e riempite il serbatoio fino a portare il livello dell'olio al segno superiore sull'indicatore di livello.

**Nota:** Non riempite troppo l'impianto idraulico.

5. Montate il tappo sul serbatoio.

# Cambio del filtro di ritorno dell'olio idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 50 ore

Ogni 500 ore

1. Rimuovete il filtro di ritorno.
2. Cospargete di olio la guarnizione del nuovo filtro di ritorno.
3. Montate il filtro di ritorno nuovo sulla macchina.

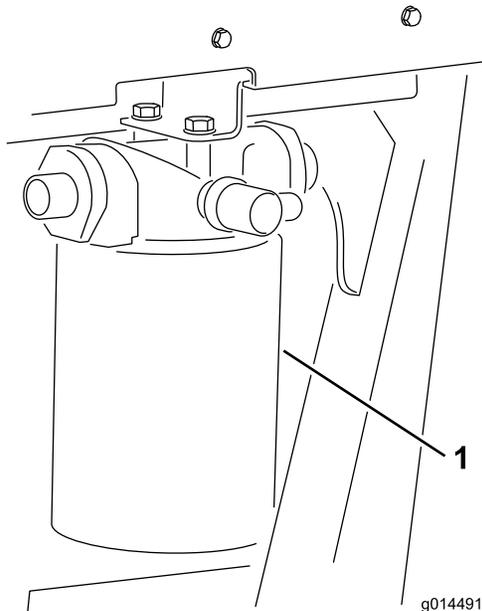


Figura 47

1. Filtro di ritorno dell'olio idraulico

# Controllo del sistema di allarme surriscaldamento dell'olio idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 500 ore

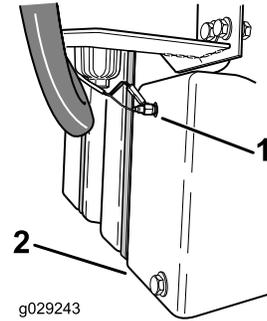


Figura 48

1. Microinterruttore della temperatura
2. Serbatoio dell'olio idraulico temperatura

1. Girate la chiave di accensione in posizione I.
2. Scollegate il terminale del filo rosso/blu dal microinterruttore della temperatura del serbatoio idraulico.
3. Toccate con il terminale metallico del filo una massa idonea, accertandovi che il contatto delle superfici metalliche sia buono.

**Nota:** A conferma del corretto funzionamento dell'interruttore, l'avvisatore acustico suona e la spia della temperatura dell'olio idraulico si accende. Eseguite eventuali riparazioni necessarie prima di utilizzare la macchina.

# **Manutenzione degli elementi di taglio**

Fate riferimento al *Manuale dell'operatore* dell'apparato di taglio per le procedure di manutenzione.

## **Sicurezza delle lame**

- Una lama o controlama usurata o danneggiata può rompersi e un pezzo può essere scagliato verso di voi o gli astanti, determinando gravi lesioni personali o la morte.
- Ispezionate periodicamente gli apparati di taglio per escludere usura eccessiva o danni.
- Prestate la massima attenzione quando controllate gli apparati di taglio. Avvolgete le lame o indossate guanti e prestate attenzione durante la manutenzione di cilindri e controlame. Effettuate solo operazioni di sostituzione o affilatura di cilindri e controlame; non raddrizzateli né saldateli.
- Sulle macchine con più unità di taglio, prestate attenzione alla rotazione di un cilindro: può causare la rotazione dei cilindri nelle altre unità di taglio.

# **Pulizia**

## **Lavaggio della macchina**

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

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

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

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

# Rimessaggio

## Sicurezza in fase di rimessaggio

- Spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si arrestino prima di abbandonare la posizione dell'operatore. Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di riparazione, manutenzione o pulizia o di rimassarla.
- 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.

## Preparazione del trattorino

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Pulite accuratamente il trattore, gli apparati di taglio e il motore.
3. Controllate la pressione degli pneumatici; vedere [Controllo della pressione degli pneumatici \(pagina 41\)](#).
4. Controllate tutti gli elementi di fissaggio per verificare che non siano allentati; all'occorrenza serrateli.
5. Lubrificate con grasso od olio tutti i raccordi di ingrassaggio e i punti di articolazione. Tergete il lubrificante superfluo.
6. Carteggiate leggermente e ritoccate le aree verniciate graffiate, scheggiate o arrugginite. Riparate ogni intaccatura nel metallo.
7. Revisionate la batteria e i cavi come segue; fate riferimento a [Sicurezza dell'impianto elettrico \(pagina 40\)](#):
  - A. Togliete i morsetti della batteria dai poli.
  - B. Pulite la batteria, i morsetti e i poli con una spazzola metallica e una soluzione di bicarbonato di sodio.
  - C. Per impedire la corrosione, ricoprite i morsetti e i poli della batteria con grasso di rivestimento Grafo 112X (n. cat. Toro 505-47) o vaselina.
  - D. Per impedire la solfatazione di piombo della batteria, caricatela lentamente ogni 60 giorni per 24 ore.

## Preparazione del motore

1. Spurgate l'olio del motore dalla coppa e montate il tappo di spurgo.
2. Togliete il filtro dell'olio e scartatelo. Montate un nuovo filtro dell'olio.
3. Riempite il motore con l'olio indicato.
4. Avviate il motore e lasciatelo funzionare alla velocità minima per circa 2 minuti.
5. Spegnete il motore e togliete la chiave.
6. Lavate il serbatoio con carburante nuovo e pulito.
7. Fissate tutti i raccordi dell'impianto.
8. Pulite accuratamente il gruppo filtro dell'aria e revisionatelo.
9. Sigillate l'entrata del filtro dell'aria e l'uscita di scarico con un nastro resistente agli agenti atmosferici.
10. Controllate la protezione antigelo ed aggiungete una soluzione di 50% anticongelante glicol etilico e 50% acqua, come opportuno, in base alle temperature minime previste nella vostra zona.

# Localizzazione guasti

Problema	Possibile causa	Rimedio
Sono presenti zone di erba non tagliata nei punti di sovrapposizione tra i cilindri di taglio.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eseguite svolte troppo strette.</li> <li>2. La macchina scivola lateralmente quando si procede trasversalmente su una pendenza.</li> <li>3. Viene meno il contatto con il terreno a una delle estremità dell'elemento di taglio a causa di flessibili disposti in modo scorretto o di adattatori idraulici fuori posto.</li> <li>4. Viene meno il contatto con il terreno a una delle estremità dell'elemento di taglio a causa del grippaggio di un perno di articolazione.</li> <li>5. Viene meno il contatto con il terreno su un'estremità dell'elemento di taglio a causa dell'accumulo di erba sotto l'apparato di taglio.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aumentate il raggio di sterzata.</li> <li>2. Tosatura in salita/discesa di una pendenza.</li> <li>3. Correggete la disposizione dei flessibili o la posizione degli adattatori idraulici.</li> <li>4. Allentate e lubrificate con grasso i punti di articolazione.</li> <li>5. Eliminate l'accumulo di erba.</li> </ol>
Sono presenti creste su tutta l'ampiezza del taglio lungo la direzione di avanzamento.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La velocità di avanzamento è eccessiva.</li> <li>2. La velocità di rotazione del cilindro è troppo bassa.</li> <li>3. L'altezza di taglio è troppo bassa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riducete la velocità di avanzamento.</li> <li>2. Aumentate il regime del motore della macchina.</li> <li>3. Aumentate l'altezza di taglio.</li> </ol>
Presenza di creste lungo la direzione di avanzamento, sull'ampiezza del taglio di un singolo cilindro.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Un cilindro ruota lentamente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllate la velocità di rotazione del cilindro (rivolgetevi al distributore autorizzato di zona).</li> </ol>
È presente una differenza dell'altezza dell'erba tagliata nel punto di sovrapposizione tra cilindri di taglio.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. È presente una impostazione scorretta dell'altezza di taglio su uno dei cilindri.</li> <li>2. Il comando di posizione sollevata/abbassata non è in posizione flottante.</li> <li>3. Viene meno il contatto con il terreno a una delle estremità dell'elemento di taglio a causa di flessibili disposti in modo scorretto o di adattatori idraulici fuori posto.</li> <li>4. Viene meno il contatto con il terreno a una delle estremità dell'elemento di taglio a causa del grippaggio dei perni di articolazione.</li> <li>5. Viene meno il contatto con il terreno su un'estremità dell'elemento di taglio a causa dell'accumulo di erba sotto l'apparato di taglio.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllate e regolate le impostazioni dell'altezza di taglio.</li> <li>2. Impostate il comando di posizione in posizione flottante.</li> <li>3. Correggete la disposizione dei flessibili e la posizione degli adattatori idraulici.</li> <li>4. Allentate e lubrificate con grasso i punti di articolazione.</li> <li>5. Eliminate l'accumulo di erba.</li> </ol>
Sono presenti ciuffi d'erba non tagliati o tagliati male.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Un cilindro di taglio non è del tutto a contatto con la lama inferiore.</li> <li>2. Un cilindro di taglio è in contatto troppo stretto con la lama inferiore.</li> <li>3. L'altezza di taglio è eccessiva.</li> <li>4. I taglienti dei cilindri di taglio e delle lame inferiori sono smussati.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regolate il contatto tra cilindro di taglio e lama inferiore.</li> <li>2. Regolate il contatto tra cilindro di taglio e lama inferiore.</li> <li>3. Abbassate l'altezza di taglio.</li> <li>4. Affilate i taglienti.</li> </ol>

Problema	Possibile causa	Rimedio
Sono presenti strisce di erba non tagliata o tagliata male lungo la direzione di avanzamento.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. È presente una solcatura dei taglienti a causa del contatto troppo ravvicinato tra cilindro di taglio e lama inferiore, dovuto alla loro errata regolazione.</li> <li>2. La lama inferiore taglio è in contatto con il terreno.</li> <li>3. La lama inferiore tende a rivolgersi verso il basso.</li> <li>4. Gli apparati di taglio rimbalzano.</li> <li>5. Sono presenti cuscinetti dei cilindri/articolazioni degli alloggiamenti dei cuscinetti consumati.</li> <li>6. Sono presenti componenti allentati sull'apparato di taglio.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Affilate i taglienti.</li> <li>2. Aumentate l'altezza di taglio.</li> <li>3. Regolate l'apparato di taglio sino a posizionare la lama inferiore parallela al terreno.</li> <li>4. Riducete la velocità di avanzamento e il trasferimento del peso.</li> <li>5. Sostituite le parti usurate.</li> <li>6. Verificate e serrate i componenti allentati se necessario.</li> </ol>
Il blocco del differenziale non è funzionante.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'interruttore è danneggiato.</li> <li>2. La valvola del solenoide è danneggiata.</li> <li>3. Il cablaggio è danneggiato/usurato.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllate l'interruttore e all'occorrenza sostituitelo.</li> <li>2. Riparate o sostituite la valvola del solenoide.</li> <li>3. Controllate il cablaggio/i collegamenti se necessario.</li> </ol>
Il tappeto erboso presenta strappi.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sono presenti ondulazioni eccessive in rapporto alle impostazioni dell'altezza di taglio.</li> <li>2. L'altezza di taglio è troppo bassa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizzate apparati di taglio flottanti.</li> <li>2. Aumentate l'altezza di taglio.</li> </ol>
La lama inferiore è eccessivamente usurata.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La lama inferiore taglio è in contatto troppo stretto con il terreno.</li> <li>2. I taglienti dei cilindri di taglio e/o delle lame inferiori sono smussati.</li> <li>3. Il cilindro è in contatto troppo stretto con la lama inferiore.</li> <li>4. Uno dei cilindri di taglio o delle lame inferiori è danneggiato.</li> <li>5. Il terreno presenta caratteristiche di abrasività eccessive.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aumentate l'altezza di taglio.</li> <li>2. Affilate i taglienti.</li> <li>3. Regolate il contatto tra cilindro di taglio e lama inferiore.</li> <li>4. All'occorrenza affilate o sostituite gli elementi.</li> <li>5. Aumentate l'altezza di taglio.</li> </ol>
Il motore non si avvia con la chiave di accensione.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il microinterruttore di sicurezza della folle della trasmissione non è eccitato.</li> <li>2. Il microinterruttore di sicurezza del freno di stazionamento non è eccitato.</li> <li>3. Il microinterruttore di sicurezza della trasmissione degli apparati di taglio non è eccitato.</li> <li>4. La connessione elettrica non funziona correttamente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Togliete il piede dai pedali di avanzamento/retromarcia o verificate l'impostazione del microinterruttore di sicurezza della folle della trasmissione.</li> <li>2. Spostate l'interruttore del freno di stazionamento in posizione On.</li> <li>3. Spostate l'interruttore principale dei porta-lame in posizione Off.</li> <li>4. Individuate e correggete il guasto nell'impianto elettrico.</li> </ol>
La batteria non viene alimentata.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il collegamento di un terminale è lento o è corroso.</li> <li>2. La cinghia dell'alternatore è allentata o consumata.</li> <li>3. La batteria è scarica.</li> <li>4. Si è verificato un corto circuito.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pulite e serrate i collegamenti dei terminali. Caricate la batteria.</li> <li>2. Tendete o sostituite la cinghia; fate riferimento al manuale dell'operatore del motore.</li> <li>3. Caricate o sostituite la batteria.</li> <li>4. Individuate e riparate il cortocircuito.</li> </ol>

<b>Problema</b>	<b>Possibile causa</b>	<b>Rimedio</b>
L'impianto idraulico si sta surriscaldando.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Una griglia è ostruita.</li> <li>2. Le alette del radiatore dell'olio sono sporche/ostruite.</li> <li>3. Il radiatore del motore è sporco/ostruito.</li> <li>4. Le impostazioni della valvola di sfogo sono insufficienti.</li> <li>5. Il livello dell'olio è basso.</li> <li>6. I freni sono innestati.</li> <li>7. I cilindri di taglio sono troppo vicini alle lame inferiori.</li> <li>8. La ventola o la trasmissione della ventola non funzionano correttamente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pulite la griglia.</li> <li>2. Pulite le alette.</li> <li>3. Pulite il radiatore.</li> <li>4. Controllate la pressione della valvola di sfogo. Rivolgetevi al vostro distributore autorizzato.</li> <li>5. Riempite il serbatoio fino al giusto livello.</li> <li>6. Disinnestate i freni.</li> <li>7. Regolate le impostazioni.</li> <li>8. Verificate il funzionamento della ventola e all'occorrenza riparatela.</li> </ol>
L'impianto frenante non funziona correttamente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il gruppo freno della ruota non funziona correttamente.</li> <li>2. I dischi dei freni sono usurati.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rivolgetevi al vostro distributore autorizzato.</li> <li>2. Sostituite i dischi dei freni; rivolgetevi al vostro distributore autorizzato.</li> </ol>
La sterzata risulta scarsa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La valvola dello sterzo non funziona correttamente.</li> <li>2. Uno dei cilindri idraulici non funziona correttamente.</li> <li>3. Un flessibile dello sterzo è danneggiato.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riparate o sostituite la valvola dello sterzo.</li> <li>2. Riparate o sostituite il cilindro idraulico.</li> <li>3. Sostituite il flessibile.</li> </ol>
La macchina non si muove né in avanti né indietro.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il freno di stazionamento sia inserito;</li> <li>2. Il livello dell'olio è basso.</li> <li>3. L'olio nel serbatoio è del tipo non idoneo.</li> <li>4. Il tirante dei pedali di marcia è danneggiato.</li> <li>5. La pompa della trasmissione è danneggiata.</li> <li>6. La valvola di bypass della trasmissione è aperta.</li> <li>7. L'accoppiamento della trasmissione è rotto.</li> <li>8. Il filtro della trasmissione è bloccato.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disinnestate il freno di stazionamento.</li> <li>2. Riempite il serbatoio fino al giusto livello.</li> <li>3. Vuotate il serbatoio e riempitelo con olio idoneo.</li> <li>4. Sostituite il tirante e ogni elemento difettoso o usurato.</li> <li>5. Fate revisionare la pompa della trasmissione al vostro distributore autorizzato.</li> <li>6. Chiudete la valvola di bypass.</li> <li>7. Sostituite l'accoppiamento della trasmissione.</li> <li>8. Sostituite il filtro della trasmissione.</li> </ol>
La macchina si sposta in avanti o indietro in folle.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La regolazione della folle della trasmissione è errata.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Correggete l'impostazione del tirante della folle della trasmissione.</li> </ol>
Le modalità di lavoro/trasferimento non sono funzionanti.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'interruttore di controllo è danneggiato.</li> <li>2. La valvola del solenoide è danneggiata.</li> <li>3. Il cablaggio è danneggiato/usurato.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllate l'interruttore e all'occorrenza sostituitelo.</li> <li>2. Riparate o sostituite la valvola del solenoide.</li> <li>3. Controllate il cablaggio/i collegamenti.</li> </ol>

Problema	Possibile causa	Rimedio
Il sistema idraulico è eccessivamente rumoroso.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Una delle pompe non funziona correttamente.</li> <li>2. Uno dei motori non funziona correttamente.</li> <li>3. È presente una perdita di aria nel sistema;</li> <li>4. Una succhieruola è ostruita o danneggiata.</li> <li>5. La viscosità dell'olio è eccessiva a causa di temperature basse.</li> <li>6. Le impostazioni della valvola di sfogo sono insufficienti.</li> <li>7. Il livello dell'olio idraulico è basso.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificate la pompa rumorosa e riparatela o sostituitemela.</li> <li>2. Identificate il motore rumoroso e riparatelo o sostituitemelo.</li> <li>3. Serrate o sostituite i raccordi idraulici, specie sui tubi di aspirazione.</li> <li>4. Pulite e sostituite la succhieruola o all'occorrenza rinnovatela.</li> <li>5. Lasciate scaldare il circuito.</li> <li>6. Controllate la pressione della valvola di sfogo. Rivolgetevi al vostro distributore autorizzato.</li> <li>7. Riempite il serbatoio dell'olio idraulico fino al giusto livello.</li> </ol>
Dopo un periodo iniziale di funzionamento soddisfacente, la macchina perde potenza.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Una pompa o un motore sono usurati.</li> <li>2. Il livello dell'olio idraulico è basso.</li> <li>3. La viscosità dell'olio nel sistema idraulico non è corretta.</li> <li>4. L'elemento filtrante dell'olio è ostruito.</li> <li>5. La valvola di sfogo della pressione non funziona correttamente.</li> <li>6. Il sistema si sta surriscaldando.</li> <li>7. Sono presenti perdite nei flessibili di aspirazione.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. All'occorrenza sostituite gli elementi.</li> <li>2. Riempite il serbatoio dell'olio idraulico fino a raggiungere il livello corretto</li> <li>3. Sostituite l'olio nel serbatoio idraulico con olio della viscosità corretta; fate riferimento al capitolo delle Specifiche.</li> <li>4. Sostituite l'elemento filtrante.</li> <li>5. Pulite la valvola di sfogo e verificate la pressione. Rivolgetevi al vostro distributore autorizzato.</li> <li>6. Controllate la regolazione del cilindro rispetto alla lama inferiore. Riducete il ritmo di lavoro (aumentate l'altezza di taglio o riducete la velocità di avanzamento).</li> <li>7. Controllate e serrate i raccordi. All'occorrenza sostituite il flessibile.</li> </ol>
Un cilindro batte durante la rotazione.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. È presente un punto in rilievo sul cilindro o sulla lama inferiore dovuto al contatto con un corpo estraneo.</li> <li>2. I cuscinetti del cilindro sono usurati.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rimuovete il punto in rilievo con una pietra o eseguite un intervento di affilatura per ripristinare i taglienti. Un danno grave richiederà un intervento di affilatura.</li> <li>2. All'occorrenza sostituiteli.</li> </ol>
Un cilindro ruota lentamente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il cuscinetto di un cilindro di taglio è bloccato.</li> <li>2. È stato installato un motorino con la rotazione errata.</li> <li>3. La valvola di non-ritorno del motorino è bloccata aperta.</li> <li>4. Il cilindro di taglio è troppo vicino alla lama inferiore.</li> <li>5. Il motorino è usurato.</li> <li>6. La valvola del deviatore è solo parzialmente aperta.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. All'occorrenza sostituiteli.</li> <li>2. Controllate il motorino e all'occorrenza sostituitelo.</li> <li>3. Fate pulire e controllare la valvola di non-ritorno.</li> <li>4. Regolate le impostazioni.</li> <li>5. Sostituite il motorino.</li> <li>6. Rimuovete e lubrificate o sostituite la valvola del deviatore se necessario.</li> </ol>
Un apparato di taglio non si solleva.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. È presente un guasto della guarnizione del cilindro di sollevamento.</li> <li>2. La valvola di sfogo della pressione è bloccata aperta o regolata male.</li> <li>3. La valvola di controllo non funziona correttamente.</li> <li>4. È presente un blocco meccanico.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sostituite le guarnizioni.</li> <li>2. Controllate la pressione della valvola di sfogo. Rivolgetevi al vostro distributore autorizzato.</li> <li>3. Revisionate la valvola di controllo.</li> <li>4. Rimuovete il blocco.</li> </ol>

Problema	Possibile causa	Rimedio
Gli apparati di taglio non seguono il profilo del suolo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La disposizione dei flessibili o la direzione dei raccordi idraulici non è corretta.</li> <li>2. I punti di articolazione sono eccessivamente serrati.</li> <li>3. La macchina viene utilizzata in posizione di "attesa".</li> <li>4. Il trasferimento del peso è eccessivo.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muovete gli apparati di taglio al massimo della loro capacità di movimento e rilevate l'eventuale rigidità dei flessibili. All'occorrenza disponete i flessibili e orientate i raccordi in modo corretto.</li> <li>2. All'occorrenza, allentate e lubrificate con grasso i punti di articolazione.</li> <li>3. Spostate l'interruttore di comando della posizione in posizione "abbassamento/flottazione".</li> <li>4. Riducete il trasferimento del peso.</li> </ol>
Gli apparati di taglio non si avviano quando abbassati per il funzionamento.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il microinterruttore del sensore del sedile non funziona correttamente.</li> <li>2. Il livello dell'olio idraulico è basso.</li> <li>3. Uno degli alberi di trasmissione è tranciato.</li> <li>4. La valvola di sfogo della pressione è bloccata aperta o regolata male.</li> <li>5. Un cilindro di taglio è bloccato.</li> <li>6. Un cilindro di taglio è troppo vicino alla lama inferiore.</li> <li>7. Una valvola di controllo dell'apparato di taglio è in posizione di SPEGNIMENTO a causa del malfunzionamento della valvola di controllo.</li> <li>8. Una valvola di controllo dell'apparato di taglio è in posizione di SPEGNIMENTO a causa di un guasto elettrico.</li> <li>9. La valvola del deviatore è bloccata.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificate il funzionamento meccanico ed elettrico del microinterruttore.</li> <li>2. Riempite il serbatoio dell'olio idraulico fino al giusto livello.</li> <li>3. Controllate gli alberi della trasmissione di motorino e cilindro e all'occorrenza sostituiteli.</li> <li>4. Controllate la pressione della valvola di sfogo. Rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato.</li> <li>5. All'occorrenza, eliminate ogni ostruzione.</li> <li>6. Regolate le impostazioni.</li> <li>7. Revisionate la valvola di controllo.</li> <li>8. Controllate il sistema elettrico per individuare l'eventuale guasto elettrico.</li> <li>9. Rimuovete e lubrificate o sostituite la valvola del deviatore se necessario.</li> </ol>
I cilindri ruotano in senso errato.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. I flessibili sono collegati in maniera errata</li> <li>2. L'interruttore di azionamento degli apparati di taglio è collegato in modo errato.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllate il circuito idraulico e collegate correttamente i flessibili.</li> <li>2. Verificate i collegamenti elettrici del microinterruttore.</li> </ol>

**Note:**

## Informativa sulla privacy SEE/Regno Unito

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

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

### Conservazione delle vostre informazioni personali

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

### L'impegno di Toro per la sicurezza

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

### Accesso e correzione

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



## La garanzia Toro

Garanzia limitata di due anni o 1500 ore

### Condizioni e prodotti coperti

The Toro Company e la sua affiliata, Toro Warranty Company, ai sensi di un accordo tra le medesime, garantiscono che il vostro Prodotto Commerciale Toro (il "Prodotto") è esente da difetti di materiale o lavorazione per 2 anni o 1.500 ore di servizio\*, al primo dei due termini raggiunto. Questa garanzia si applica a tutti i prodotti ad eccezione degli arieggiatori (per questi prodotti vedere le dichiarazioni di garanzia a parte). Nei casi coperti dalla garanzia, provvederemo alla riparazione gratuita del Prodotto, ad inclusione di diagnosi, manodopera, parti e trasferimento. La presente garanzia è valida con decorrenza dalla data di consegna del Prodotto all'acquirente iniziale. \*Prodotto provvisto di contaore.

### Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

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

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

### Responsabilità del Proprietario

Quale proprietario del prodotto siete responsabile della manutenzione e delle regolazioni necessarie citate nel *Manuale dell'operatore*. Le riparazioni per problemi determinati dalla mancata esecuzione della manutenzione e delle regolazioni richieste non sono coperte dalla presente garanzia.

### Articoli e condizioni non coperti da garanzia

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

- Avarie del prodotto risultanti dall'utilizzo di ricambi non originali Toro, o dal montaggio e utilizzo di parti aggiuntive, o dall'impiego di accessori e prodotti modificati non a marchio Toro.
- Avarie del prodotto risultanti dalla mancata esecuzione della manutenzione e/o delle regolazioni consigliate.
- Avarie risultanti dall'utilizzo del prodotto in maniera errata, negligente o incauta.
- Componenti consumati tramite l'uso che non siano difettosi. I seguenti sono solo alcuni esempi di parti che si consumano o usurano durante il normale utilizzo del prodotto: pastiglie e segmenti dei freni, ferodi della frizione, lame, cilindri, rulli e cuscinetti (sigillati o che possono essere ingrassati), controlame, candele, ruote orientabili e cuscinetti, pneumatici, filtri, cinghie e alcuni componenti di irrigatori, come membrane, ugelli e valvole di ritegno.
- Avarie causate da influssi esterni, compresi, senza limitazione, condizioni atmosferiche, pratiche di rimessaggio, contaminazione, uso di carburante, refrigeranti, lubrificanti, additivi, fertilizzanti, acqua o sostanze chimiche non approvati.
- Avarie o problemi prestazionali dovuti all'utilizzo di carburanti (per es. benzina, diesel o biodiesel) non conformi ai rispettivi standard industriali.
- Rumore, vibrazione, usura e deterioramento normali. L'usura normale dovuta all'uso comprende, senza limitazione alcuna, danni a sedili causati da usura o abrasione, superfici verniciate usurate, adesivi o finestrini graffiati.

### Paesi diversi dagli Stati Uniti e dal Canada

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

### Parti

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

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

Le batterie agli ioni di litio e deep cycle hanno uno specifico numero totale di kilowattora erogabili durante la loro vita. Le modalità di utilizzo, ricarica e manutenzione possono allungare o abbreviare la vita totale della batteria. Man mano che le batterie di questo prodotto si consumano, la quantità di lavoro utile tra gli intervalli di carica si ridurrà lentamente, fino a che la batteria sarà del tutto esaurita. La sostituzione di batterie che, a seguito del normale processo di usura, risultano inutilizzabili, è responsabilità del proprietario del prodotto. Nota: (solo batteria agli ioni di litio): pro-rata dopo 2 anni. Fate riferimento alla garanzia della batteria per maggiori informazioni.

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

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

### La manutenzione è a spese del proprietario.

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

### Condizioni generali

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

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

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

### Nota relativa alla garanzia sulle emissioni

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