



**Count on it.**

**Manuale dell'operatore**

## **Macchina polifunzionale Groundsmaster® 360 a 2 o 4 ruote motrici**

N° del modello 31223—N° di serie 40000000 e superiori

N° del modello 31230—N° di serie 40000000 e superiori

N° del modello 31236—N° di serie 40000000 e superiori



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

## ⚠ AVVERTENZA

### CALIFORNIA

#### Avvertenza norma "Proposition 65"

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

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

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

## Introduzione

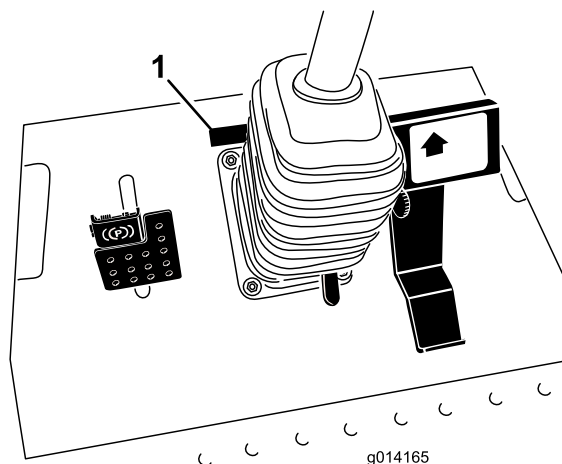
Questa è una macchina multiuso dotata di postazione per l'operatore, pensata per essere utilizzata da professionisti e operatori del verde in applicazioni commerciali. Il suo scopo è quello di mantenere l'erba di parchi, campi sportivi e aree verdi commerciali dopo un taglio accurato. Non è stato progettato per tagliare aree cespugliose, erba e altre piante ai bordi delle strade, né per impieghi in agricoltura.

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

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

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

autorizzato o ad un Centro Assistenza Toro ed abbiate sempre a portata di mano il numero del modello ed il numero di serie del prodotto. **Figura 1** indica la posizione del numero del modello e del numero di serie sul prodotto. Scrivete i numeri negli spazi previsti.



**Figura 1**

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

N° del modello \_\_\_\_\_

N° di serie \_\_\_\_\_

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



**Figura 2**

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	Sicurezza pre-manutenzione .....	38
Requisiti generali di sicurezza .....	4	Preparazione della macchina per la manutenzione .....	39
Adesivi di sicurezza e informativi .....	5	Utilizzo dell'asta di sostegno del cofano .....	39
Preparazione .....	13	Lubrificazione .....	40
1 Montaggio dell'albero di trasmissione della PDF su un piatto di taglio o un sistema di attacco rapido (QAS) opzionale .....	14	Ingrassaggio di cuscinetti e boccole .....	40
2 Utilizzo della bulloneria di montaggio del piatto di taglio opzionale .....	15	Manutenzione del motore .....	42
3 Controllo della pressione degli pneumatici .....	15	Sicurezza del motore .....	42
4 Controllo del livello dei liquidi .....	15	Revisione del filtro dell'aria .....	42
5 Regolazione del roll bar .....	15	Controllo del livello dell'olio motore .....	42
Quadro generale del prodotto .....	16	Cambio dell'olio motore e del filtro dell'olio motore.....	43
Comandi .....	16	Regolazione dell'acceleratore .....	44
Comandi in cabina .....	18	Manutenzione del sistema di alimenta- zione .....	44
Specifiche .....	20	Manutenzione del separatore di condensa .....	44
Attrezzi/accessori .....	21	Spurgo dell'impianto di alimentazione.....	45
Prima dell'uso .....	21	Spurgo dell'aria dagli iniettori di carburante.....	45
Sicurezza prima del funzionamento .....	21	Pulizia del serbatoio carburante.....	46
Riempimento del serbatoio del carburante.....	22	Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi.....	46
Posizionamento del sedile standard .....	22	Manutenzione dell'impianto elettrico .....	46
Sollevamento e abbassamento del sedile .....	23	Sicurezza dell'impianto elettrico.....	46
Durante l'uso .....	24	Revisione della batteria .....	46
Sicurezza durante il funzionamento.....	24	Immagazzinamento della batteria .....	47
La sicurezza prima di tutto .....	25	Verifica dei fusibili .....	47
Utilizzo del sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) – Solo modelli a 2 ruote motrici con ROPS e a 4 ruote motrici con ROPS.....	26	Manutenzione del sistema di trazione .....	48
Avviamento e spegnimento del motore .....	26	Controllo della pressione degli pneumatici .....	48
Guida della macchina .....	27	Correzione del disallineamento della sterzata .....	48
Arresto della macchina .....	28	Manutenzione dell'impianto di raffredda- mento .....	49
Sistema di sicurezza a interblocchi .....	28	Sicurezza dell'impianto di raffredda- mento.....	49
Interpretazione della spia diagnostica .....	28	Verifica dell'impianto di raffreddamento .....	49
Display Diagnostic Ace .....	29	Pulizia del radiatore .....	49
Verifica dei microinterruttori di sicurezza .....	29	Manutenzione dei freni .....	50
Utilizzo di un piatto di taglio o un accessorio.....	31	Regolazione dei freni a pedale.....	50
Regolazione dell'altezza di taglio .....	32	Regolazione del freno di stazionamento .....	50
Selezione della modalità di sterzata .....	32	Manutenzione della cinghia .....	51
Suggerimenti .....	33	Verifica della cinghia dell'alternatore .....	51
Dopo l'uso .....	34	Manutenzione del sistema di controlli .....	52
Sicurezza dopo il funzionamento .....	34	Regolazione della trazione per la folle.....	52
Spingere la macchina a mano.....	34	Regolazione della velocità massima di trasferimento.....	52
Trasporto della macchina.....	34	Manutenzione dell'impianto idraulico .....	53
Individuazione dei punti di ancoraggio .....	35	Sicurezza dell'impianto idraulico.....	53
Manutenzione .....	36	Verifica dell'impianto idraulico.....	53
Programma di manutenzione raccoman- dato .....	36	Cambio del fluido idraulico e del filtro .....	54
Lista di controllo della manutenzione quotidiana .....	37	Manutenzione della cabina.....	55
Procedure pre-manutenzione .....	38	Riempimento del serbatoio del detergente lavacrystallo.....	55

Pulizia dei filtri dell'aria della cabina .....	55
Pulizia della bobina dell'aria condizionata .....	56
Pulizia .....	57
Pulizia della cabina .....	57
Smaltimento dei rifiuti .....	57
Rimessaggio .....	57
Manutenzione del motore .....	57
Manutenzione della macchina .....	57

# Sicurezza

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

## Requisiti generali di sicurezza

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

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

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

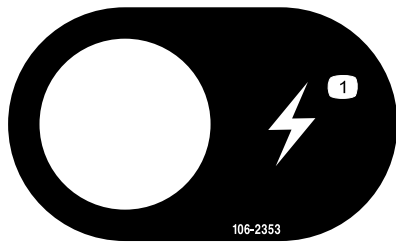
L'errato utilizzo o l'errata manutenzione di questa macchina può causare infortuni. Per ridurre il rischio di incidenti, rispettate le seguenti norme di sicurezza e fate sempre attenzione al simbolo di allarme che indica Attenzione, Avvertenza o Pericolo – norme di sicurezza personali. Il mancato rispetto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

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

# Adesivi di sicurezza e informativi



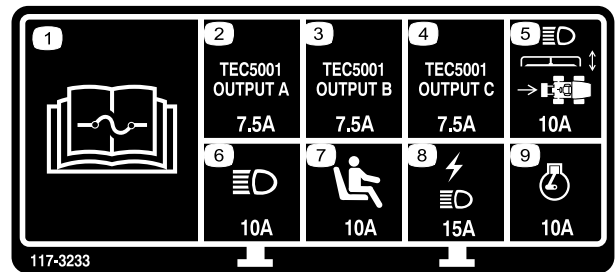
Gli adesivi di sicurezza e di istruzione sono chiaramente visibili e sono affissi accanto a zone particolarmente pericolose. Sostituite gli adesivi danneggiati o smarriti.



106-2353

decal106-2353

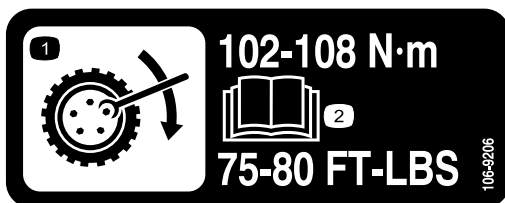
1. Elettricità (presa)



117-3233

decal117-3233

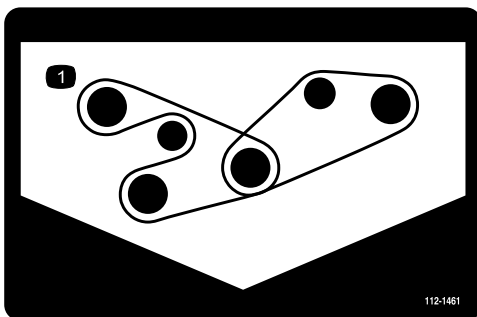
1. Per informazioni sui fusibili leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Solenoide della sterzata a 4 ruote – 7,5 A
3. Attivazione PDF, spia della sterzata a 4 ruote, sollevamento del piatto di taglio, flottazione del piatto di taglio – 7,5 A
4. Spia della candela a incandescenza, solenoide del consumo di carburante, spia diagnostica, avviamento – 7,5 A
5. Fari, attuatore del piatto di taglio, presa di forza – 10 A
6. Fari – 15 A
7. Interruttore di presenza dell'operatore – 10 A
8. Presa di corrente, luci – 15 A
9. Motore – 10 A



106-9206

decal106-9206

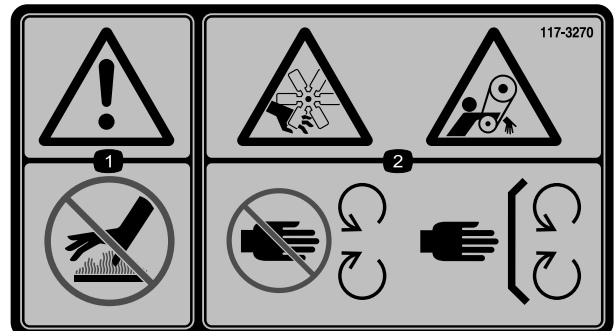
1. Specifiche di coppia delle ruote
2. Leggete il *Manuale dell'operatore*.



112-1461

decal112-1461

1. Percorso della cinghia



117-3270

decal117-3270

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

## CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

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

117-2718

117-2718

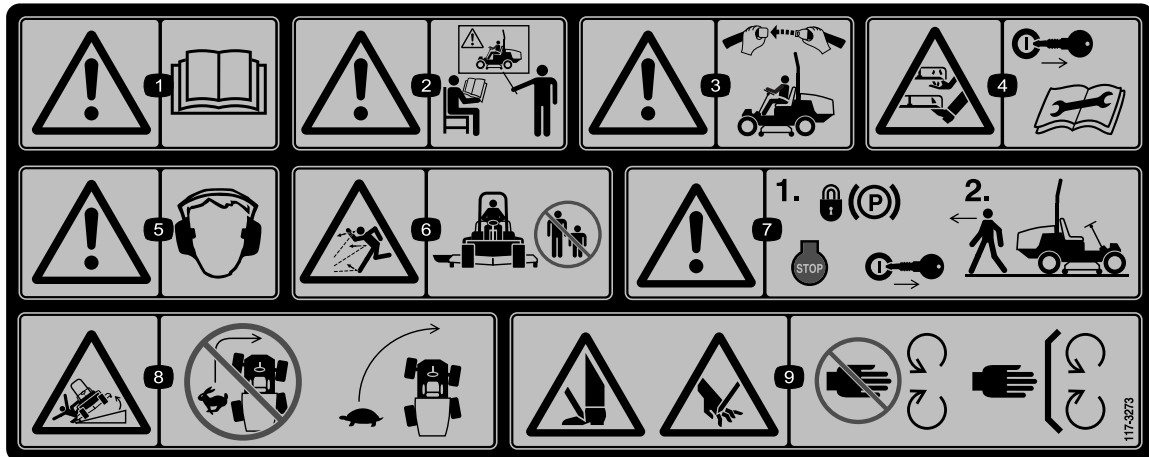
decal117-2718



117-3272

decal117-3272

1. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore*; il mancato utilizzo del sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) può comportare infortuni in caso di ribaltamento; indossate la cintura di sicurezza quando il roll bar è montato, non indossatela quando è abbassato.



117-3273

decal117-3273

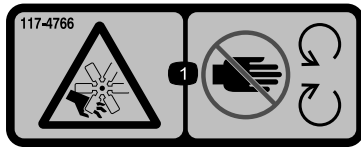
1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Attenzione – non utilizzate la macchina se non siete addestrati a farlo.
3. Avvertenza – allacciate la cintura di sicurezza quando siete seduti alla postazione di guida.
4. Pericolo di taglio/smembramento di mani o piedi – Rimuovete la chiave dal relativo interruttore e leggete le istruzioni prima di effettuare interventi di assistenza o manutenzione.
5. Avvertenza – usate la protezione per l'udito.
6. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
7. Avvertenza – Inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e rimuovete la chiave dal relativo interruttore prima di abbandonare la macchina.
8. Pericolo di ribaltamento – lungo le pendenze, abbassate gli elementi di taglio; rallentate prima di svoltare, non svoltate ad alta velocità.
9. Pericolo di ferite alla mano o al piede. Non avvicinatevi alle parti in movimento. Non rimuovete le protezioni.



**117-3276**

decal117-3276

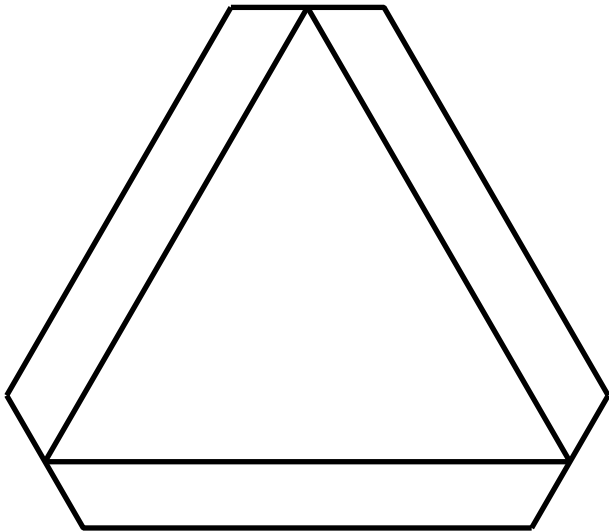
1. Refrigerante del motore sotto pressione
2. Pericolo di esplosione – leggete il *Manuale dell'operatore*.
3. Avvertenza – non toccate la superficie che scotta.
4. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*.



**117-4766**

decal117-4766

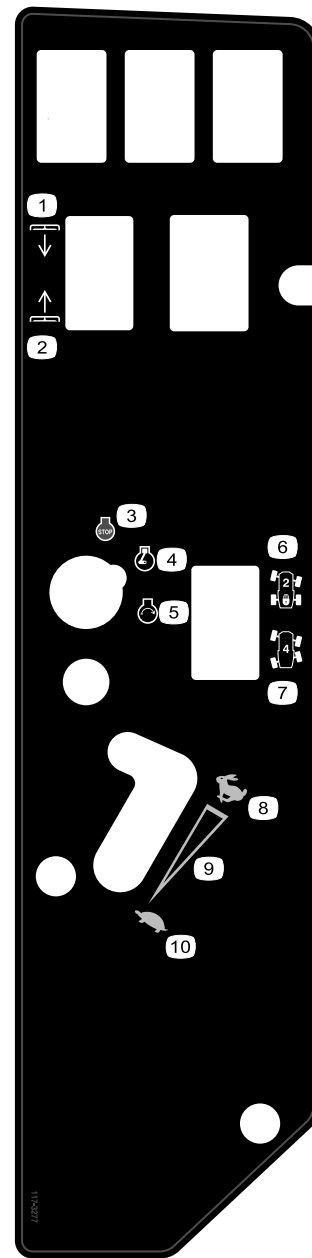
1. Pericolo di ferita o smembramento causati dalla ventola – tenetevi a distanza dalle parti in movimento. Non rimuovete i carter e le protezioni.



**120-0250**

decal120-0250

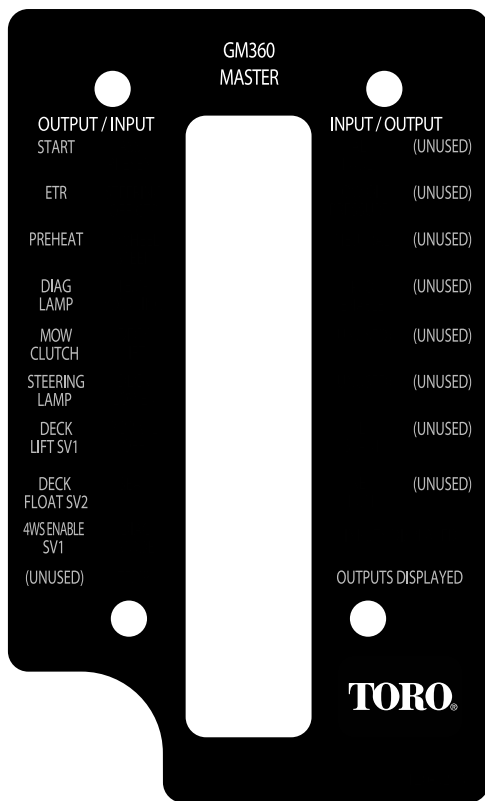
1. Veicolo lento



**117-3277**

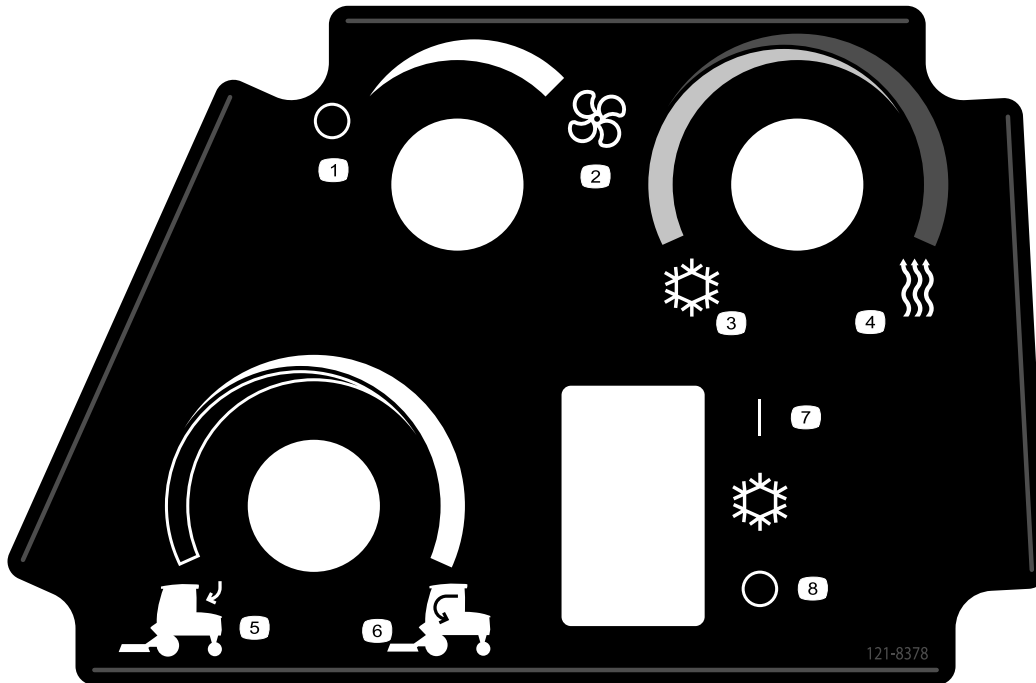
decal117-3277

- |                                  |                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Abbassamento piatti di taglio | 6. Sterzata a due ruote           |
| 2. Sollevamento piatti di taglio | 7. Sterzata a quattro ruote       |
| 3. Spegnimento del motore        | 8. Massima                        |
| 4. Funzionamento del motore      | 9. Regolazione continua variabile |
| 5. Avviamento del motore         | 10. Minima                        |



**120-0273**

decal120-0273



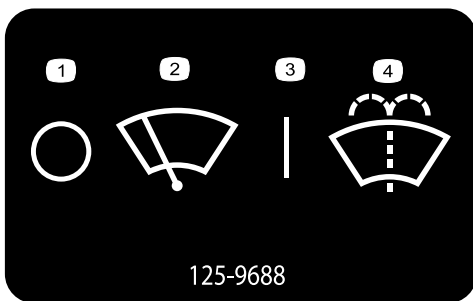
**121-8378**

Solo modello con cabina

decal121-8378

- |                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| 1. Ventola – spenta            | 5. Aria esterna            |
| 2. Ventola – accesa al massimo | 6. Aria interna            |
| 3. Aria fredda                 | 7. Aria condizionata – off |
| 4. Aria calda                  | 8. Aria condizionata – on  |





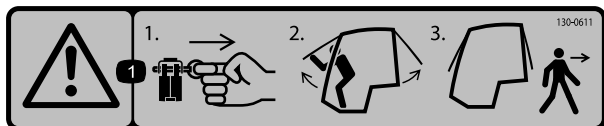
125-9688

decal125-9688

**125-9688**

Solo modello con cabina

1. Tergivetri del parabrezza – spegnimento
2. Tergivetri del parabrezza
3. Tergivetri del parabrezza – acceso
4. Spruzzo del detergente per parabrezza

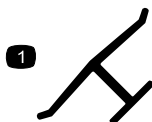


decal130-0611

**130-0611**

Solo modello con cabina

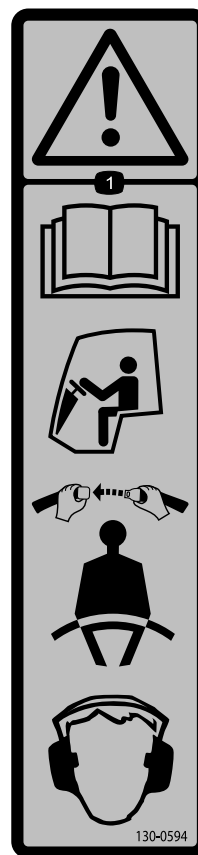
1. Avvertenza – 1) Rimuovete il perno; 2) Sollevate gli sportelli; 3) Uscite dalla cabina



decaloemark

**Marchio del produttore**

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



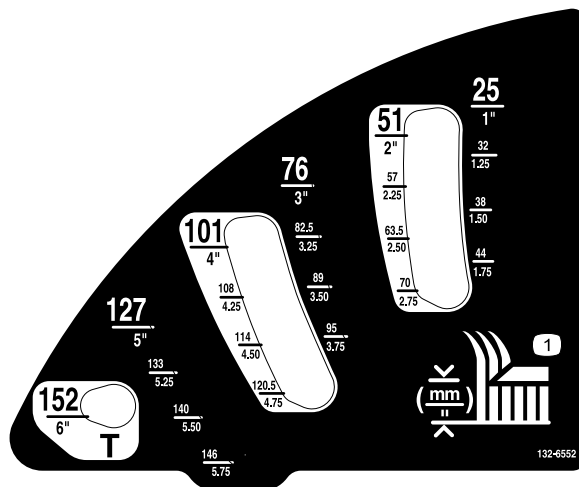
130-0594

decal130-0594

**130-0594**

Solo modello con cabina

1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*; quando vi trovate all'interno della cabina, indossate sempre la cintura di sicurezza; indossate protezioni per l'udito.



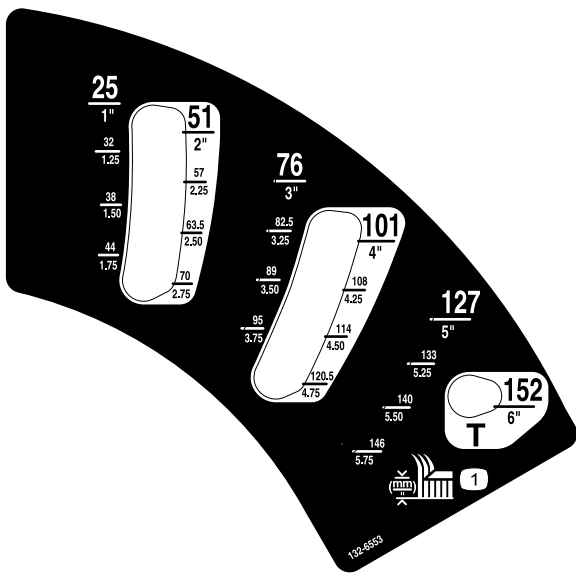
132-6552

decal132-6552

**132-6552**

Solo modelli a 2 ruote motrici con ROPS e a 4 ruote motrici con ROPS

1. Altezza di taglio

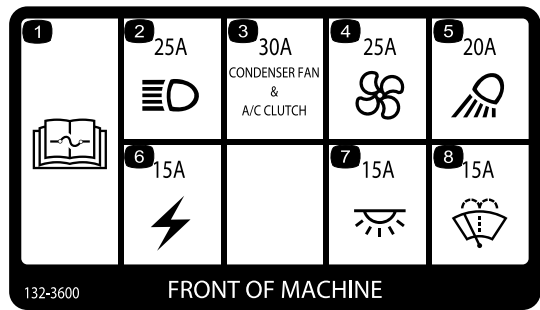


**132-6553**

Solo modello con cabina

decal132-6553

1. Altezza di taglio



132-3600

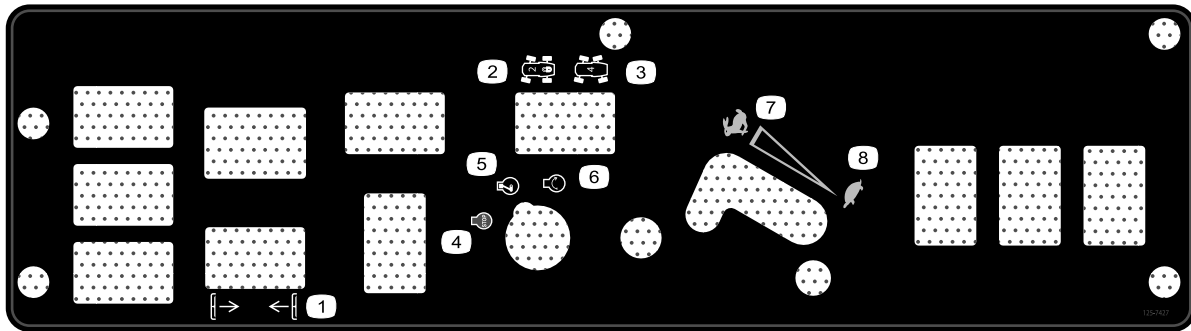
FRONT OF MACHINE

decal132-3600

**132-3600**

Solo modello con cabina

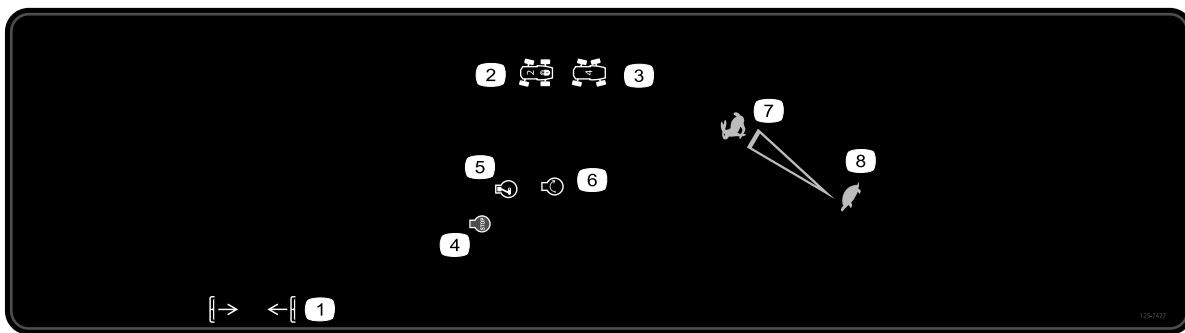
1. Per maggiori informazioni sui fusibili leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Faro anteriore (25 A)
3. Ventola del condensatore e frizione dell'aria condizionata (30 A)
4. Ventola (25 A)
5. Luce operativa (20 A)
6. Alimentazione ausiliaria (15 A)
7. Luce cabina (15 A)
8. Tergivetri del parabrezza (15 A)



**125-7427**

decal125-7427

1. Sollevamento/abbassamento apparati di taglio
2. Sterzata a 2 ruote
3. Sterzata a 4 ruote
4. Spegnimento del motore
5. Funzionamento del motore
6. Avviamento del motore
7. Rapido
8. Lento



decal132-3378

### 132-3378

Solo modello con cabina

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| 1. Sollevamento/abbassamento apparati di taglio | 5. Funzionamento del motore |
| 2. Sterzata a 2 ruote                           | 6. Avviamento del motore    |
| 3. Sterzata a 4 ruote                           | 7. Rapido                   |
| 4. Spegnimento del motore                       | 8. Lento                    |



#### Simboli della batteria

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

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

# GROUNDMASTER 360

# QUICK REFERENCE AID



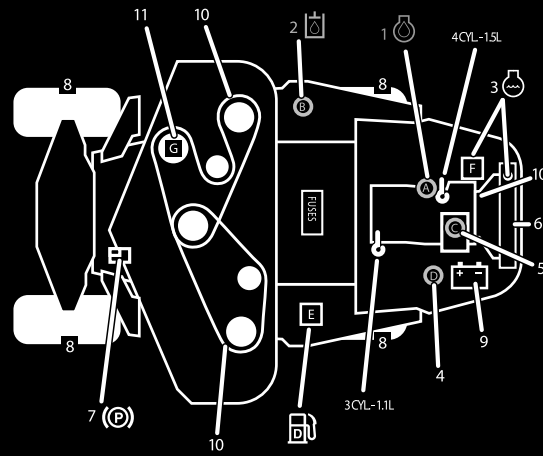
### CHECK/SERVICE (daily)

- |                              |                                   |
|------------------------------|-----------------------------------|
| 1. OIL LEVEL, ENGINE         | 6. RADIATOR SCREEN                |
| 2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK | 7. BRAKE FUNCTION                 |
| 3. COOLANT LEVEL, RADIATOR   | 8. TIRE PRESSURE                  |
| 4. FUEL /WATER SEPARATOR     | 9. BATTERY                        |
| 5. PRECLEANER - AIR CLEANER  | 10. BELTS - DECK, FAN, ALTERNATOR |
|                              | 11. GEARBOX                       |
- GREASING - SEE OPERATOR'S MANUAL

### FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL*		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	4 CYL - 1.5L	5.5 QTS. (5.2 LITERS)	150 HRS.	150 HRS.	108-3841
	3 CYL - 1.1L	3.9 QTS. (3.7 LITERS)			
B. HYDRAULIC CIRCUIT OIL	MOBIL 424	4.5 GALS. (17 LITERS)	800 HRS.	800 HRS.	108-5194
C. AIR CLEANER				SEE INDICATOR	108-3810
D. WATER SEPARATOR				400 HRS.	110-9049
E. FUEL TANK	NO. 2-Diesel	13.5 GALS. (51.1 LITERS)	Drain and flush, 2 yrs.		
F. COOLANT	50/50 Ethylene glycol/water	8 QTS. (7.5 LITERS)	Drain and flush, 2 yrs.		
G. GEARBOX	SAE EP90W	12 oz. (355 mL)	400 HRS.		

\*SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES / WINTER USE.



120-0259

120-0259

decal120-0259

# Preparazione

## Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
<b>1</b>	Albero di trasmissione PDF	1	Montaggio dell'albero di trasmissione della PDF su un piatto di taglio o un QAS opzionale.
	Bullone (5/16" x 1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ")	4	
	Dado di bloccaggio (5/16 poll.)	4	
	Perno a rullo (3/16 x 1-1/2 poll.)	2	
<b>2</b>	Perno di ancoraggio	2	Utilizzo della bulloneria per montare il piatto di taglio opzionale.
	Raccordo d'ingrassaggio	2	
	Vite della testa rondella (5/16 x 7/8 poll.)	2	
<b>3</b>	Non occorrono parti	–	Controllo della pressione degli pneumatici.
<b>4</b>	Non occorrono parti	–	Controllo del livello del fluido idraulico, dell'olio motore e del refrigerante.
<b>5</b>	Non occorrono parti	–	Regolazione del roll bar.

## Strumenti e parti aggiuntive

Descrizione	Qté	Uso
Manuale dell'operatore	1	Da leggere prima di utilizzare la macchina
Manuale del proprietario del motore	1	Da leggere prima di utilizzare la macchina
Catalogo ricambi	1	Da utilizzare per riferimento ai numeri di catalogo
Materiale di addestramento dell'operatore	1	Filmato da vedere prima di utilizzare la macchina.

# 1

## Montaggio dell'albero di trasmissione della PDF su un piatto di taglio o un sistema di attacco rapido (QAS) opzionale

### Parti necessarie per questa operazione:

1	Albero di trasmissione PDF
4	Bullone (5/16" x 1 3/4")
4	Dado di bloccaggio (5/16 poll.)
2	Perno a rullo (3/16 x 1-1/2 poll.)

### Procedura

**Nota:** Il montaggio dell'albero di trasmissione della PDF è più facile se posizionate la macchina su un paranco.

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

### ⚠ AVVERTENZA

**Non avviate il motore e non azionate l'interruttore PDF quando l'albero di trasmissione della presa di forza è scollegato dal piatto di taglio. L'avvio del motore quando l'albero della presa di forza è libero di ruotare potrebbe causare gravi lesioni personali e danni alla macchina. Prima di scollegare l'albero di trasmissione PDF dal piatto di taglio, scollegate il connettore della bobina della valvola del solenoide PDF dal cablaggio preassemblato, per prevenire l'innesto indesiderato della frizione PDF.**

2. Scollegate il connettore del cablaggio preassemblato dal connettore della bobina della valvola del solenoide PDF (Figura 3).

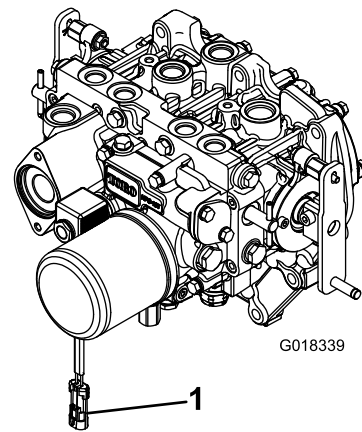


Figura 3

1. Connettore del cablaggio preassemblato

3. Posizionate l'albero di trasmissione della PDF sotto la parte anteriore della macchina. Verificate che la forcella finale di scorrimento dell'albero di trasmissione sia posizionata verso l'albero di trasmissione della trasmissione (Figura 4).

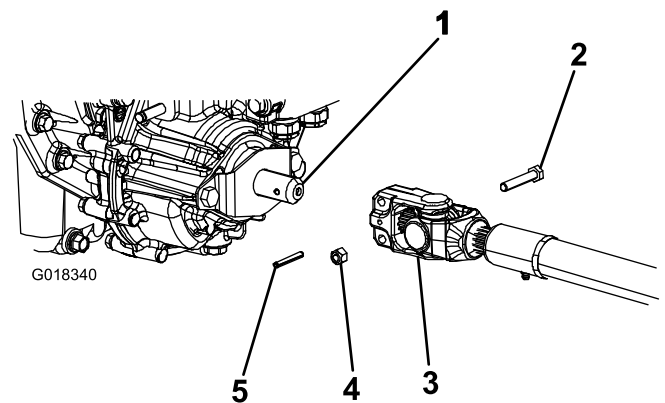


Figura 4

1. Albero di trasmissione della trasmissione
2. Bullone
3. Albero di trasmissione PDF
4. Dado di bloccaggio
5. Perno a rullo

4. Allineate la scanalatura e il foro del perno a rullo della forcella finale dell'albero di trasmissione con l'albero di trasmissione della trasmissione.
5. Accostate la forcella finale dell'albero di trasmissione della PDF all'albero di trasmissione della trasmissione.
6. Fissate la forcella finale dell'albero di trasmissione PDF nel modo seguente:
  - A. Montate il perno a rullo sulla forcella finale e sull'albero.
  - B. Montate i bulloni attraverso la forcella finale dell'albero di trasmissione.

- C. Montate e serrate i dadi di bloccaggio per fissare la forcella finale all'albero PDF.

**Nota:** Conservate i bulloni, i dadi di bloccaggio e il perno a rullo rimanenti per fissare l'altra estremità dell'albero di trasmissione all'albero della scatola degli ingranaggi dell'accessorio.

- D. Serrate i dadi di bloccaggio tra 20 e 25 N·m.
7. Lubrificate i raccordi di ingrassaggio sull'albero di trasmissione PDF.
8. Una volta collegata l'altra estremità dell'albero di trasmissione all'albero della scatola degli ingranaggi dell'accessorio, collegate il connettore del cablaggio preassemblato al connettore della bobina della valvola del solenoide PDF (Figura 3).

## 2

### Utilizzo della bulloneria di montaggio del piatto di taglio opzionale

Parti necessarie per questa operazione:

2	Perno di ancoraggio
2	Raccordo d'ingrassaggio
2	Vite della testa rondella (5/16 x 7/8 poll.)

#### Procedura

**Nota:** Questi componenti e la procedura sono richiesti solo se viene montato sul trattore un piatto di taglio che necessita di perni di ancoraggio. Fate riferimento al *Manuale dell'operatore* del piatto di taglio per le istruzioni sul montaggio.

**Nota:** Se sul trattore non è montato un piatto di taglio, rimuovete o legate le 4 catene di sollevamento del piatto dalla sospensione di sollevamento.

## 3

### Controllo della pressione degli pneumatici

Non occorrono parti

#### Procedura

Gli pneumatici vengono sovrangonfiati per la spedizione. Pertanto, rilasciate parte dell'aria per ridurre la pressione; fate riferimento a [Controllo della pressione degli pneumatici \(pagina 48\)](#).

## 4

### Controllo del livello dei liquidi

Non occorrono parti

#### Procedura

1. Controllate il livello del fluido idraulico prima dell'avviamento del motore, vedere [Verifica dell'impianto idraulico \(pagina 53\)](#).
2. Controllate il livello dell'olio motore prima dell'avviamento del motore, vedere [Controllo del livello dell'olio motore \(pagina 42\)](#).
3. Controllate l'impianto di raffreddamento prima di avviare il motore; vedere [Verifica dell'impianto di raffreddamento \(pagina 49\)](#).

## 5

### Regolazione del roll bar

#### Solo modelli con roll bar

Non occorrono parti

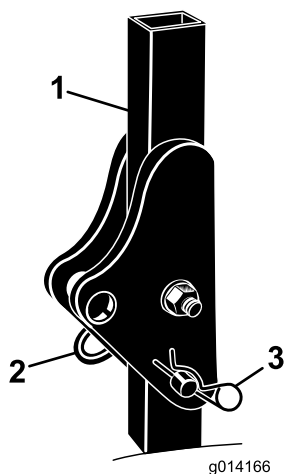
#### Procedura

**Importante:** Tenete sempre la cintura di sicurezza allacciata quando il roll bar è alzato e bloccato.

**Non allacciate la cintura di sicurezza se il roll bar è abbassato.**

1. Rimuovete le coppiglie e le spine dal roll bar (Figura 5).
2. Alzate completamente il roll bar e montate le 2 spine, quindi fissatele con le coppiglie (Figura 5).

**Nota:** Se dovete abbassare il roll bar, spingete la barra in avanti per scaricare la pressione sulle spine, togliete le spine, abbassate lentamente la barra e fissatela con le spine in modo da non danneggiare il cofano.



**Figura 5**

- |             |              |
|-------------|--------------|
| 1. Roll bar | 3. Coppiglia |
| 2. Spina    |              |

# Quadro generale del prodotto

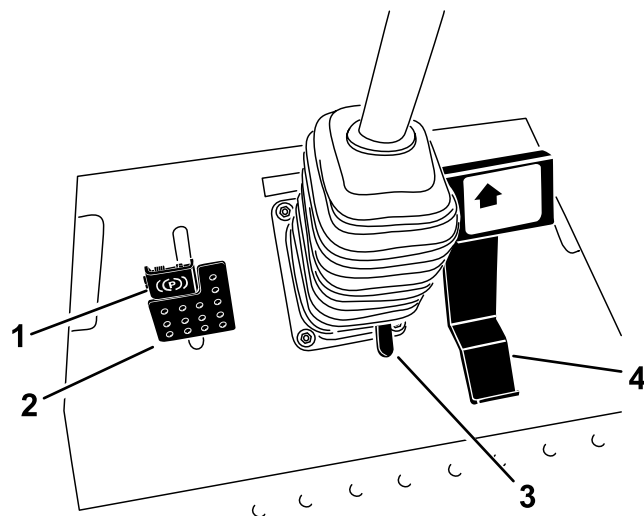
## Comandi

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

### Pedale di comando della trazione

Il pedale di comando della trazione (Figura 6) controlla il funzionamento in marcia avanti e retromarcia. Per fare marcia avanti premete la parte superiore del pedale, e per la retromarcia premete la parte inferiore del pedale. La velocità di trasferimento dipende dal grado di pressione sul pedale. La velocità massima di trasferimento senza carico si ottiene premendo a fondo il pedale con l'acceleratore in posizione di MASSIMA.

Per fermare la macchina, riducete la pressione sul pedale della trazione e lasciate che ritorni al centro.



**Figura 6**

- |                           |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|
| 1. Freno di stazionamento | 3. Pedale di inclinazione volante   |
| 2. Pedale del freno       | 4. Pedale di comando della trazione |

### Pedale del freno

Utilizzate il pedale del freno con il relativo fermo per inserire e disinserire il freno di stazionamento (Figura 6). Per fermare la macchina, rilasciate il pedale della trazione e lasciate che ritorni al centro. Potete utilizzare il freno come ausilio durante l'arresto della macchina in una situazione di emergenza.



## Freno di stazionamento

Per inserire il freno di stazionamento, premete il pedale del freno e bloccatelo premendo in avanti la parte superiore (Figura 6). Per rilasciare il freno di stazionamento, premete il pedale del freno finché il fermo non si ritira, senza toccare il meccanismo di blocco.

## Pedale di inclinazione volante

Per inclinare il volante verso di voi premete il pedale, tirate il volante verso di voi nella posizione più comoda e rilasciate il pedale (Figura 6). Per allontanare da voi il volante premete il pedale e rilasciatelo quando il volante raggiunge la posizione di guida desiderata.

## Interruttore di accensione

L'interruttore di accensione ha 3 posizioni: SPEGNIMENTO, ACCENSIONE/PRERISCALDAMENTO e AVVIAMENTO (Figura 7).

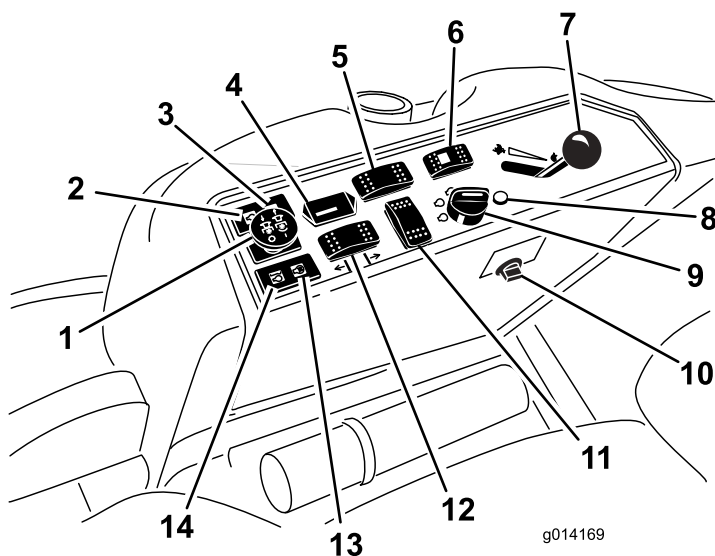


Figura 7

- |  |   |
|--|---|
| 1. Interruttore della presa di forza (PDF)                         | 8. Spia di diagnostica (solo 4 ruote motrici)         |
| 2. Spia luminosa della pressione dell'olio                         | 9. Interruttore di accensione                         |
| 3. Spia di ricarica  | 10. Presa elettrica                                   |
| 4. Contaore  | 11. Posizione dell'interruttore opzionale             |
| 5. Interruttore di blocco del differenziale (solo 2 ruote motrici) | 12. Interruttore di sollevamento del piatto di taglio |
| 6. Interruttore di selezione della sterzata (solo 4 ruote motrici) | 13. Spia delle candele a incandescenza                |
| 7. Leva dell'acceleratore  | 14. Spia di avvertimento temperatura del refrigerante |

## Spia diagnostica

Solo macchine a 4 ruote motrici

La spia diagnostica si accende in caso di rilevamento di un'avaria da parte del sistema (Figura 7).

## Leva dell'acceleratore

La leva dell'acceleratore (Figura 7) controlla la velocità del motore. Spostate in avanti la leva dell'acceleratore verso la posizione di MASSIMA per aumentare il regime del motore. Spostatelo indietro verso la posizione di MINIMA per ridurre il regime del motore. L'acceleratore controlla la velocità della PDF e, con il pedale della trazione, controlla la velocità di trasferimento della macchina. Durante l'utilizzo degli accessori, tenete sempre l'acceleratore in posizione di MASSIMA.

## Interruttore della presa di forza (PDF)

L'interruttore della presa di forza avvia ed arresta l'accessorio (Figura 7).

## Interruttore di selezione della sterzata

Solo macchine a 4 ruote motrici

Spingete l'interruttore di selezione della sterzata indietro per innestare la modalità di sterzata a 4 ruote, in avanti per tornare alla modalità di sterzata a 2 ruote (Figura 7).

## Contaore

Il contaore (Figura 7) registra il numero di ore di funzionamento del motore e funziona quando l'interruttore a chiave è in posizione di FUNZIONAMENTO. Utilizzate questi tempi per la programmazione della manutenzione ordinaria.

## Spia della candela a incandescenza (arancione)

La spia della candela a incandescenza (Figura 7) si accende quando ruotate l'interruttore di accensione in posizione di ACCENSIONE e rimane accesa per 6 secondi. Quando la spia si spegne, potete avviare il motore.

## Spia di avvertimento temperatura del refrigerante del motore

Questa spia si accende e l'accessorio si ferma se la temperatura del refrigerante del motore è alta (Figura 7). Se non fermate la macchina e la temperatura del refrigerante si eleva di altri 7°, il motore si spegne.

**Importante:** Se l'accessorio non funziona e la spia luminosa della temperatura è accesa, abbassate la manopola della PDF, guidate la macchina verso una zona pianeggiante e sicura, portate la leva dell'acceleratore in posizione di MINIMA, mettete in FOLLE il pedale della trazione e inserite il freno di stazionamento. Lasciate girare alla minima il motore per alcuni minuti per lasciarlo raffreddare ad un livello di sicurezza. Spegnete il motore e controllate l'impianto di raffreddamento; vedere [Verifica dell'impianto di raffreddamento \(pagina 49\)](#).

## Spia di ricarica

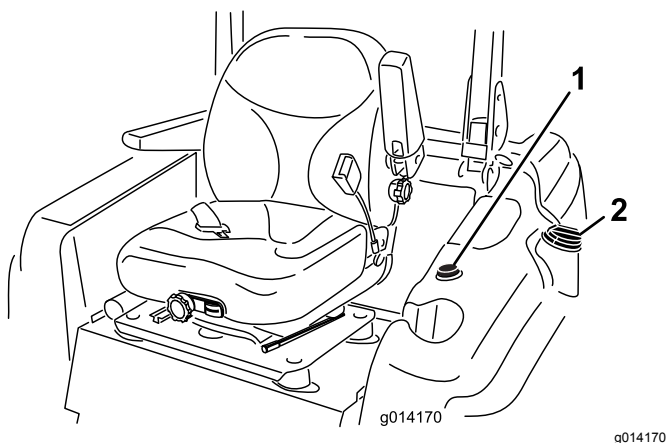
La spia di ricarica si accende in caso di avaria del circuito del sistema di ricarica ([Figura 7](#)).

## Spia luminosa della pressione dell'olio

La spia luminosa della pressione dell'olio ([Figura 7](#)) si accende quando la pressione dell'olio motore scende sotto il livello di sicurezza. In caso di bassa pressione dell'olio, spegnete il motore e risalite alla causa del problema. Riparate il danno prima di riavviare il motore.

## Indicatore di livello del carburante

L'indicatore del livello del carburante ([Figura 8](#)) indica la quantità di carburante rimasta nel serbatoio del carburante.

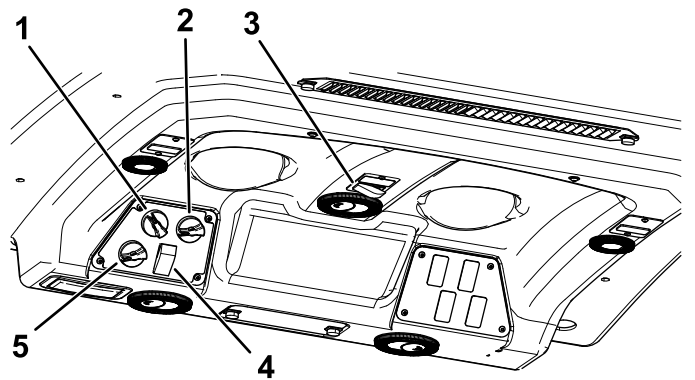


**Figura 8**

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

## Comandi in cabina

Solo modello con cabina



**Figura 9**

- |                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Comando della ventilazione   | 4. Comando dell'aria condizionata |
| 2. Regolatore della temperatura | 5. Comando di ricircolo dell'aria |
| 3. Interruttore dei tergivetri  |                                   |

### Comando di ricircolo dell'aria

Imposta il ricircolo dell'aria nella cabina o il prelievo dell'aria nella cabina dall'esterno ([Figura 9](#)).

- Impostate il ricircolo dell'aria quando è in uso l'aria condizionata.
- Impostate il prelievo dell'aria dall'esterno quando è in uso il riscaldamento o la ventola.

### Manopola di comando della ventilazione

Ruotate la manopola di comando della ventilazione per regolare la velocità della ventola ([Figura 9](#)).

### Manopola di comando della temperatura

Ruotate la manopola di comando della temperatura per regolare la temperatura dell'aria all'interno della cabina ([Figura 9](#)).

### Interruttore dei tergivetri

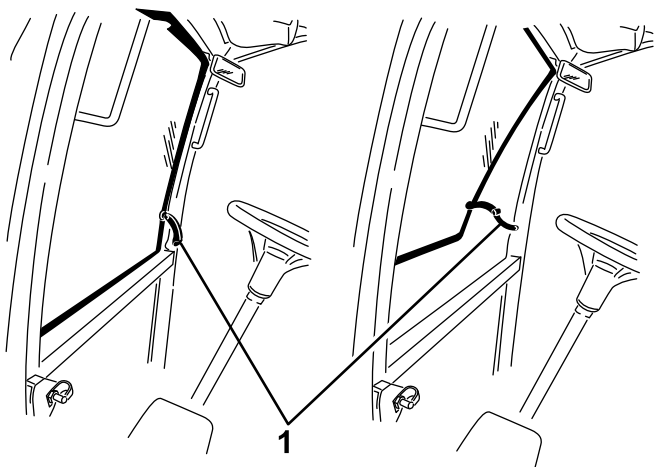
Utilizzate questo interruttore per azionare o spegnere i tergivetri del parabrezza ([Figura 9](#)).

### Comando dell'aria condizionata

Utilizzate questo interruttore per azionare o spegnere l'aria condizionata ([Figura 9](#)).

### Leva del parabrezza

Solleivate il fermo per aprire il parabrezza ([Figura 10](#)). Premete sulla leva per bloccare il parabrezza in posizione aperta. Tirate verso l'esterno e il basso la leva per chiudere e bloccare il parabrezza.



g196911

**Figura 10**

1. Leva del parabrezza

---

### **Leva di chiusura del finestrino posteriore**

Sollevate il fermo per aprire il finestrino posteriore. Premete sulla leva per bloccare il finestrino in posizione aperta. Tirate verso l'esterno e il basso la leva per chiudere e bloccare il finestrino (Figura 10).

**Importante:** Prima di aprire il cofano, chiudete il finestrino posteriore, altrimenti potrebbero verificarsi danni.

# Specifiche

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

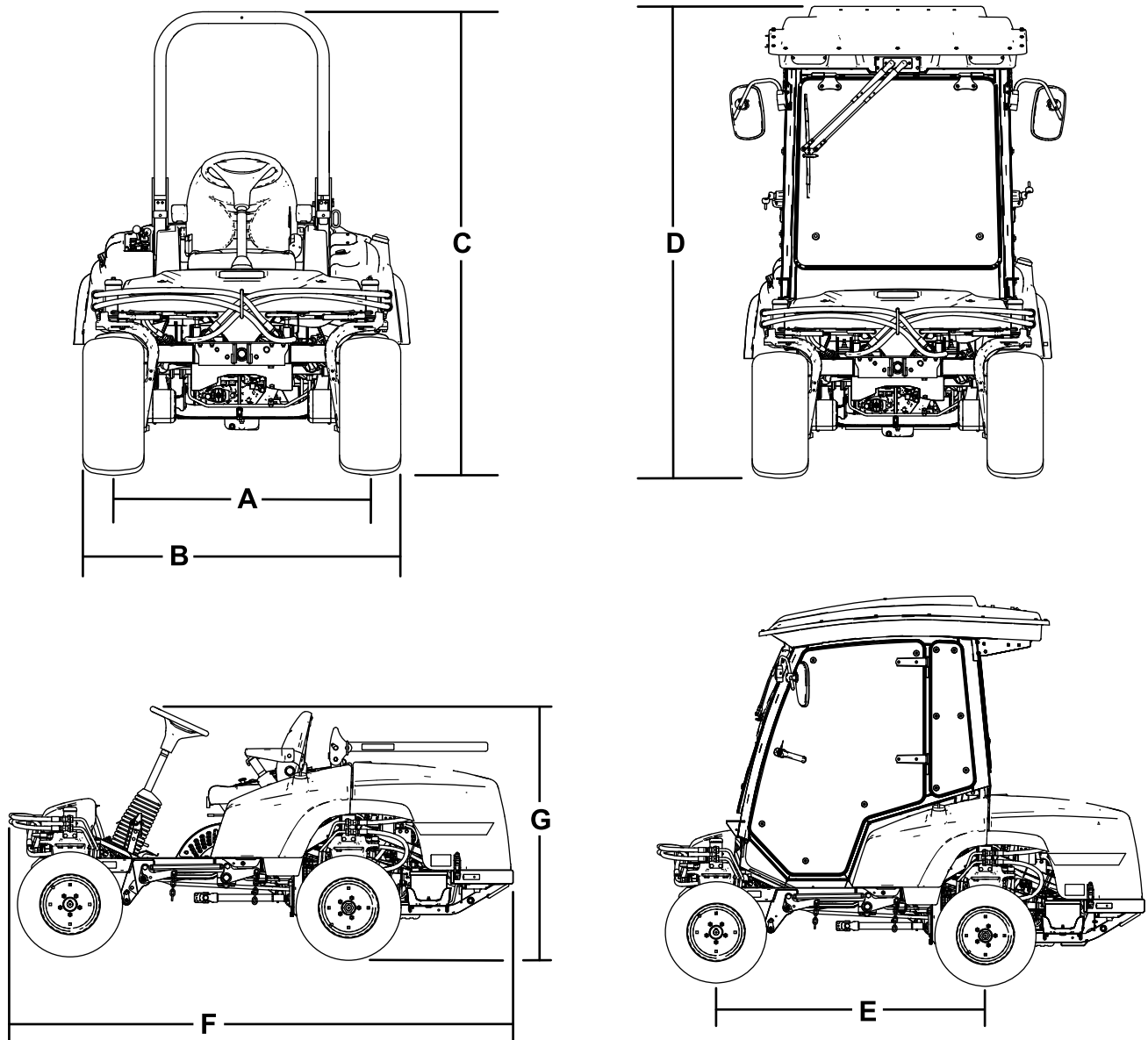


Figura 11

g197702

Descrizione	Figura 11 riferimento	Dimensioni o peso
Altezza con roll bar sollevato	C	201 cm
Altezza con roll bar abbassato	G	137 cm
Altezza con cabina	D	225 cm
Lunghezza totale	F	276 cm
Larghezza totale	B	147 cm (58 poll.)
Interasse	E	155 cm
Battistrada (da centro a centro degli pneumatici) posteriore	A	112 cm (44 poll.)
Distanza da terra		15 cm

## Peso della macchina con piatti di taglio

	Macchine a 4 ruote motrici con ROPS	Macchine con cabina	Macchine a 2 ruote motrici con ROPS
Nessun piatto di taglio	1.134 kg	1.361 kg	1.088 kg
Piatto di taglio con scarico laterale da 183 cm	1.344 kg	1.571 kg	1.298 kg
Piatto di taglio base da 183 cm	1.323 kg	1.549 kg	1.276 kg
Piatto di taglio base da 157 cm	1.305 kg	1.532 kg	1.259 kg
Piatto di taglio con scarico posteriore da 254 cm	1.492 kg	1.719 kg	1.446 kg

## Attrezzi/accessori

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

# Funzionamento

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

## Prima dell'uso

## Sicurezza prima del funzionamento

### Requisiti generali di sicurezza

- Non permettete a bambini, ragazzi o adulti non addestrati di utilizzare o 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.
- Imparate a fermare rapidamente la macchina e il motore.
- Verificate che comandi di presenza dell'operatore, interruttori di sicurezza e schermi siano fissati e correttamente funzionanti. Se non funzionano correttamente, non azionate la macchina.
- Prima della tosatura, ispezionate sempre la macchina per garantire che lame, bulloni delle lame e gruppi di taglio siano in buone condizioni operative. Sostituite in serie lame e bulloni usurati o danneggiati, per mantenere il bilanciamento.
- Ispezionate l'area dove utilizzerete la macchina e rimuovete tutti gli oggetti che la macchina potrebbe eventualmente scagliare.

## 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 fate mai rifornimento alla macchina in uno spazio chiuso.
- Non rimessate mai la macchina o la tanica del carburante in luoghi in cui siano presenti fiamme

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

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

## Riempimento del serbatoio del carburante

### Carburante raccomandato

Utilizzate solo gasolio pulito fresco o biodiesel con contenuto di zolfo basso (<500 ppm) o molto basso (<15 ppm). La taratura di cetano minima deve essere pari a 40. Acquistate il carburante in quantità da poter utilizzare entro 180 giorni in modo da garantire che sia fresco.

**Capacità del serbatoio del carburante:** 51 litri

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

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

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

### Predisposizione per biodiesel

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

- La parte di biodiesel deve essere conforme alle norme ASTM D6751 o EN 14214.
- La miscela di carburante deve essere conforme alle norme ASTM D975 o EN 590.
- Le miscele di biodiesel possono danneggiare le superfici verniciate.
- In caso di condizioni atmosferiche fredde utilizzate miscele B5 (contenuto di biodiesel pari al 5%) o inferiori.
- Verificate tutte le guarnizioni di tenuta, i flessibili e le guarnizioni a contatto con il carburante, poiché con il tempo potrebbero degradarsi.

- Dopo la conversione a miscele di biodiesel dovete prevedere un'ostruzione temporanea del filtro del carburante.
- Per ulteriori informazioni sul carburante biodiesel contattate il vostro distributore.

## Rifornimento di carburante

**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.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, abbassate il piatto di taglio, spegnete il motore e toglie la chiave dal relativo interruttore.
2. Pulite intorno al tappo del serbatoio carburante e togliete il tappo (Figura 12).

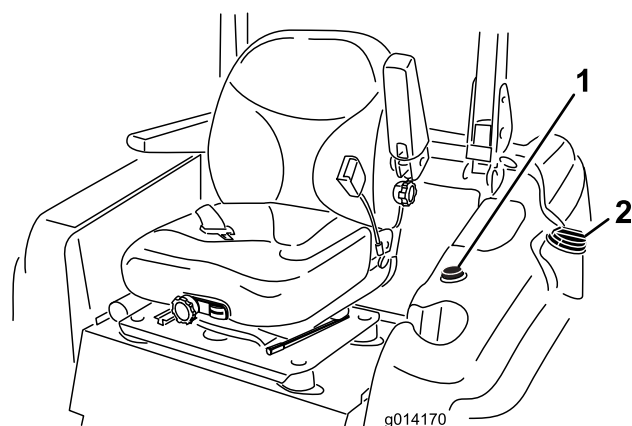


Figura 12

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

**Importante:** Non aprite il serbatoio del carburante quando siete parcheggiati su un pendio. Il carburante potrebbe fuoriuscire.

3. Aggiungete carburante nel serbatoio fino a portarne il livello alla base del bocchettone di riempimento. **Non riempite troppo il serbatoio del carburante.**
4. Montate il tappo del serbatoio del carburante e serratelo. Tergete il carburante eventualmente versato.

## Posizionamento del sedile standard

### Modifica della posizione del sedile

Il sedile può essere spostato avanti e indietro. Posizionate il sedile in modo da poter controllare la

macchina con sicurezza e raggiungere comodamente i comandi.

1. Il sedile si regola spostando da un lato la leva per sbloccarlo (Figura 13).

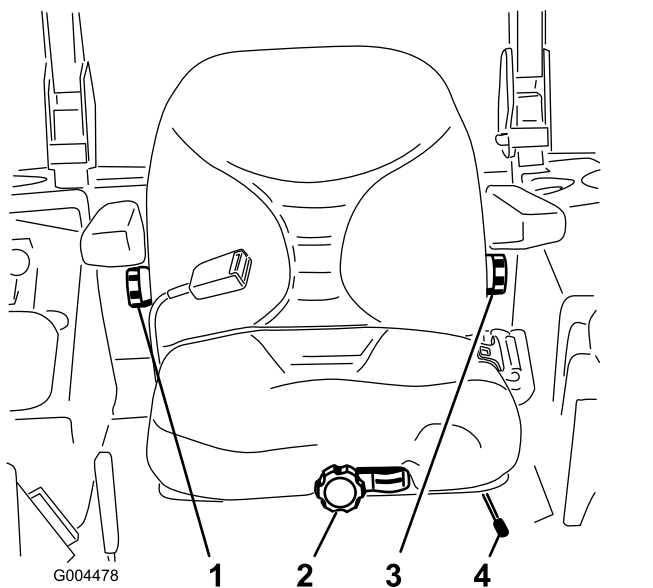


Figura 13

1. Manopola dello schienale
2. Manopola di sospensione del sedile
3. Manopola di regolazione del supporto lombare
4. Leva di regolazione della posizione del sedile

2. Fate scorrere il sedile nella posizione ottimale e bloccatelo rilasciando la leva.
3. Tentate di spostare il sedile avanti e indietro per accertare che sia bloccato.

## Modifica della sospensione del sedile

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

A sedile vuoto, girate la manopola anteriore nella direzione opportuna, fino ad ottenere il migliore comfort (Figura 13).

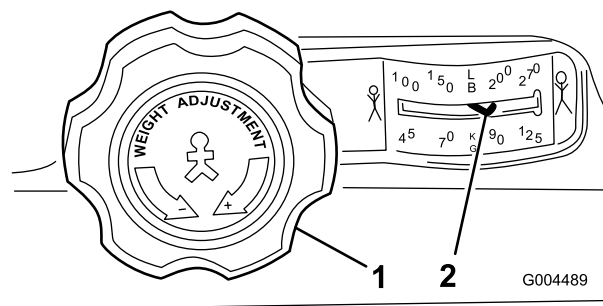


Figura 14

1. Manopola di sospensione del sedile
2. Impostazioni in base al peso dell'operatore

## Modifica della posizione dello schienale

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

Per regolare lo schienale del sedile, girate nella direzione opportuna la manopola situata sotto il bracciolo destro, fino ad ottenere il migliore comfort (Figura 13).

## Regolazione del supporto lombare

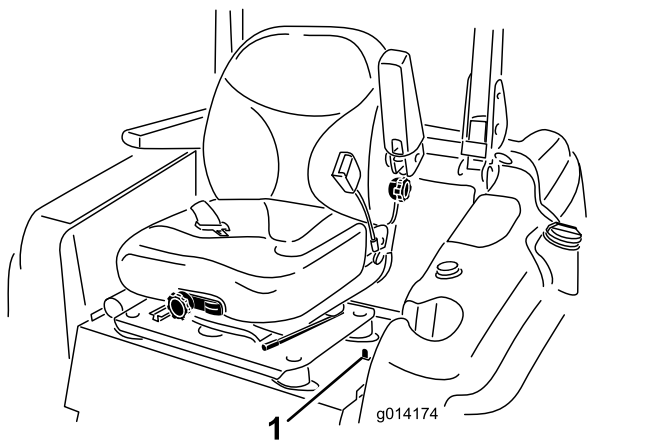
Potete regolare lo schienale per meglio supportare i muscoli lombari.

Per regolare lo schienale del sedile, girate nella direzione opportuna la manopola sotto il bracciolo sinistro, fino ad ottenere il migliore comfort (Figura 13).

## Sollevamento e abbassamento del sedile

Per accedere ai componenti idraulici e ad altri sistemi situati sotto il sedile dovete sbloccare il sedile e ribaltarlo.

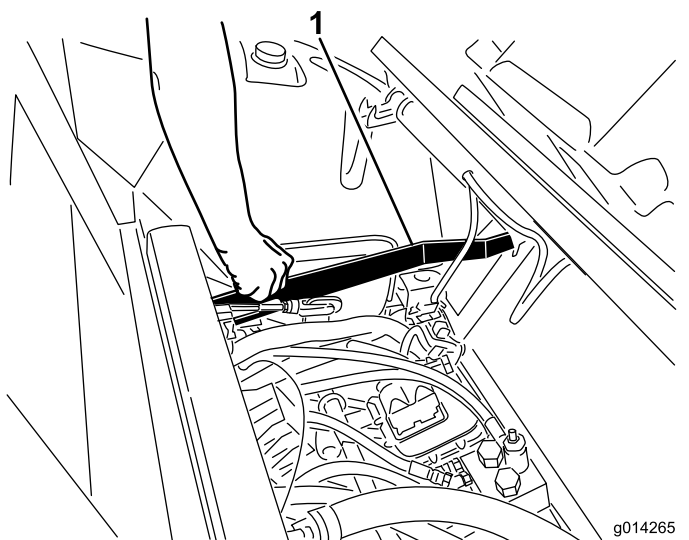
1. Spostate indietro il chiavistello del sedile, posto a sinistra di quest'ultimo, per sbloccare il sedile e tirate in avanti la parte superiore del sedile (Figura 15).



**Figura 15**

1. Chiavistello del sedile

2. Per abbassare il sedile, tirate verso l'alto la barra di rilascio del chiavistello del sedile e abbassate il sedile fino alla posizione di blocco.



**Figura 16**

1. Barra di rilascio del chiavistello del sedile

## ***Durante l'uso***

### **Sicurezza durante il funzionamento**

#### **Requisiti generali di sicurezza**

- Il proprietario/operatore può impedire ed è responsabile di incidenti che possano causare infortuni personali o danni alla proprietà.
- Indossate abbigliamento consono, comprendente occhiali di protezione, calzature robuste e

antiscivolo e protezioni per l'udito. Legate i capelli lunghi e non indossate gioielli.

- Non utilizzate la macchina se siete malati, stanchi o se siete sotto l'effetto di alcol o droga.
- Non trasportate mai passeggeri sulla macchina e tenete astanti e animali domestici a distanza dalla macchina durante l'utilizzo.
- Utilizzate la macchina solo in buone condizioni di visibilità per evitare buche o pericoli nascosti.
- Evitate di tosare sull'erba bagnata. Una trazione ridotta può causare lo slittamento della macchina.
- Prima di avviare il motore, assicuratevi che tutte le trasmissioni siano in posizione di folle, che il freno di stazionamento sia inserito e che vi troviate nella posizione operativa.
- Tenete mani e piedi a distanza dagli apparati di taglio. Restate sempre lontani dall'apertura di scarico.
- Prima di fare marcia indietro, guardate indietro e in basso, assicurandovi che il percorso sia libero.
- Prestate attenzione quando vi avvicinate ad angoli ciechi, cespugli, alberi o altri oggetti che possano ostacolare la vostra visuale.
- Fermate le lame ogni volta che non state effettuando la tosatura.
- Dopo avere urtato contro un oggetto, o in caso di vibrazioni anomale, fermate la macchina e ispezionate le lame. Eseguite tutte le necessarie riparazioni prima di riprendere l'attività.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve o attraversate strade e marciapiedi con la macchina. Date sempre la precedenza.
- Disinnestate la trasmissione all'apparato di taglio e spegnete il motore prima di regolare l'altezza di taglio (a meno che non possiate regolarla dalla posizione operativa).
- Non azionate il motore in una zona in cui i gas di scarico rimangano racchiusi.
- Non lasciate incustodita la macchina in funzione.
- Prima di abbandonare la posizione operativa (incluso per svuotare i dispositivi di raccolta o per disintasare la guida di scarico), effettuate le seguenti operazioni:
  - Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
  - Disinnestate la presa di forza e abbassate al suolo l'attrezzatura.
  - Inserite il freno di stazionamento.
  - Spegnete il motore e togliete la chiave dal relativo interruttore.
  - Attendete finché tutte le parti mobili si siano fermate.
- Non utilizzate la macchina se c'è rischio di fulmini.



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

## Sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) – Sicurezza

- **Non** rimuovete il ROPS dalla macchina.
- Verificate che la cintura di sicurezza sia allacciata e che possa essere slacciata rapidamente in caso di emergenza.
- 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 cabina

- Il ROPS è un dispositivo di sicurezza integrato ed efficace.
- Una cabina installata da Toro è un roll bar.
- Mettete sempre la cintura di sicurezza.

### 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

- Stabilite le vostre procedure e regole operative in pendenza. Queste procedure devono includere una ricognizione del sito per determinare quali pendenze sono sicure per l'utilizzo della macchina.

Basatevi sempre su buon senso e giudizio quando effettuate questa ricognizione.

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

## La sicurezza prima di tutto

Leggete tutte le istruzioni e i simboli contenuti nella sezione sulla sicurezza. La conoscenza di queste informazioni potrebbe aiutare voi e gli astanti ad evitare infortuni.

### **⚠ ATTENZIONE**

**Questa macchina produce livelli acustici superiori a 85 dBA alle orecchie dell'operatore e può causare la perdita dell'udito in caso di lunghi periodi di esposizione al rumore.**

**Quando utilizzate questa macchina indossate protezioni per l'udito.**

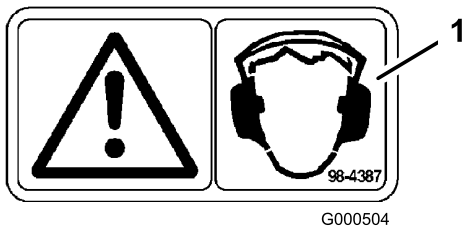


Figura 17

1. Avvertenza – usate occhiali di sicurezza.
2. Avvertenza – usate la protezione per l'udito

## Utilizzo del sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) – Solo modelli a 2 ruote motrici con ROPS e a 4 ruote motrici con ROPS

- Mantenete il roll bar sollevato e bloccato, ed usate la cintura di sicurezza quando usate la macchina.
- Assicuratevi di poter rilasciare rapidamente la cintura di sicurezza in una situazione di emergenza.
- Controllate l'area di tosatura e non piegate mai il roll bar in aree in cui siano presenti discese, scarpate o acqua.

### ⚠ AVVERTENZA

Per evitare ferite e anche la morte per ribaltamento, tenete il roll bar alzato e allacciate la cintura di sicurezza.

Accertatevi che la piastra del sedile sia fissata mediante l'apposito fermo.

### ⚠ AVVERTENZA

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

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

1. Per abbassare il roll bar, togliete le coppiglie, spingete in avanti il roll bar contro le molle e togliete le 2 spine (Figura 18).

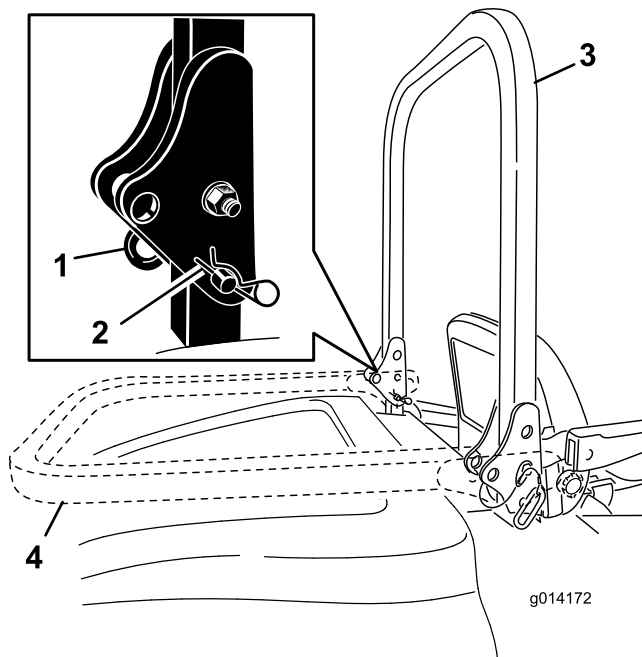


Figura 18

1. Spina
2. Coppiglia
3. Roll bar (posizione sollevata)
4. Roll bar (posizione abbassata)

2. Abbassate il roll bar (Figura 18).
3. Montate le 2 spine e fissatele con le coppiglie (Figura 18).

**Importante:** Accertatevi che il sedile sia fissato mediante l'apposito fermo.

4. Per alzare il roll bar togliete le spine delle coppiglie e le 2 spine (Figura 18).
5. Alzate completamente il roll bar e montate le 2 spine, quindi fissatele con le coppiglie (Figura 18).

**Importante:** Tenete sempre la cintura di sicurezza allacciata quando il roll bar è alzato e bloccato. Non allacciate la cintura di sicurezza se il roll bar è abbassato.

## Avviamento e spegnimento del motore

### Avviamento del motore

1. Alzate il roll bar e bloccatelo, sedetevi al posto di guida e allacciate la cintura di sicurezza.

2. Assicuratevi che il pedale della trazione sia in posizione di FOLLE.
3. Inserite il freno di stazionamento.
4. Spostate l'interruttore della presa di forza (PDF) in posizione di SPEGNIMENTO (Figura 19).

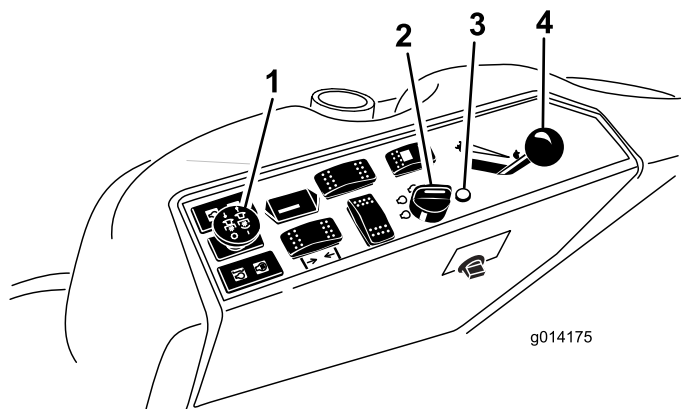


Figura 19

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| 1. Interruttore della presa di forza (PDF) | 3. Spia delle candele a incandescenza |
| 2. Interruttore di accensione              | 4. Leva dell'acceleratore             |

5. Portate la leva dell'acceleratore al centro tra le posizioni di MASSIMA e MINIMA (Figura 19).
6. Girate la chiave di accensione in senso orario, in posizione di FUNZIONAMENTO (Figura 20).

La spia luminosa della candela a incandescenza dovrebbe accendersi per 6 secondi.

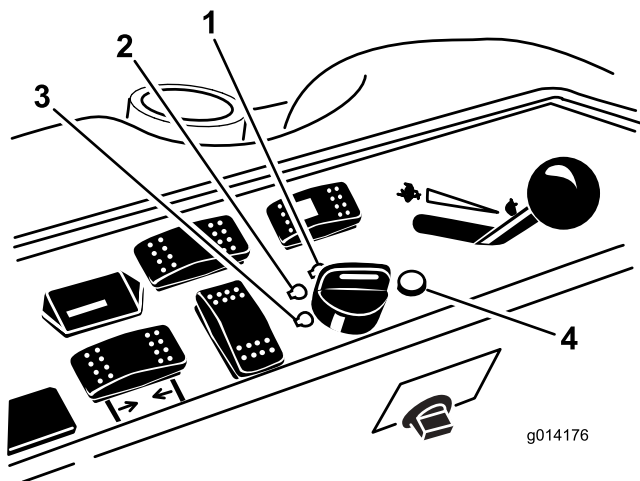


Figura 20

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1. Avvio                          | 3. Spento                                      |
| 2. Marcia/candela a incandescenza | 4. Spia luminosa delle candele a incandescenza |

7. Quando la spia luminosa della candela a incandescenza si spegne, girate la chiave in posizione di AVVIAMENTO. Rilasciatela quando il motore si accende.

**Importante:** Per non surriscaldare il motorino di avviamento non usate cicli di avviamento per più di 15 secondi ogni minuto.

**Nota:** La prima volta che avviate il motore, dopo avere lasciato l'impianto di alimentazione completamente vuoto, potreste dover ripetere questa procedura.

8. Lasciate l'acceleratore al centro tra la MINIMA e la MASSIMA, finché il motore e l'impianto idraulico non si saranno riscaldati.

**Importante:** Quando avviate il motore per la prima volta, dopo il cambio dell'olio motore o un intervento di revisione del motore, della trasmissione o del motore delle ruote, guidate la macchina con la leva dell'acceleratore sulla MINIMA, in marcia avanti e in retromarcia, per 1 o 2 minuti. Azionate anche la leva di sollevamento e quella della PDF per verificare che tutte le parti funzionino correttamente. Spegnete quindi il motore, controllate il livello dei fluidi e verificate che non vi siano perdite d'olio, parti allentate o altri problemi.

## Spegnimento del motore

1. Disinnestate la PDF, assicuratevi che il pedale della trazione sia in posizione di FOLLE, inserite il freno di stazionamento e spostate la leva dell'acceleratore in posizione MINIMA.
2. Lasciate girare il motore alla minima per 60 secondi.
3. Girate la chiave di accensione in posizione di SPEGNIMENTO (Figura 20). Attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate, prima di lasciare il posto di guida.
4. Togliete la chiave prima di trasferire la macchina o del rimessaggio.

**Importante:** Non dimenticate di togliere la chiave, in quanto la pompa del carburante e gli accessori possono funzionare e fare scaricare la batteria.

## Guida della macchina

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

# Arresto della macchina

Per arrestare la macchina, rilasciate il pedale della trazione e lasciatelo tornare in posizione di FOLLE.

Inserite il freno di stazionamento ogniqualvolta abbandonate la macchina. Rimuovete la chiave dal relativo interruttore.

## Sistema di sicurezza a interblocchi

### ⚠ ATTENZIONE

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

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

## Descrizione del sistema di sicurezza a interblocchi

Il sistema di sicurezza a interblocchi è progettato per impedire l'avviamento del motore a meno che non si verifichi quanto segue:

- siate seduti alla postazione di guida o sia stato inserito il freno di stazionamento
- la presa di forza sia disinnestata
- il pedale della trazione sia in posizione di FOLLE.
- la temperatura del motore sia inferiore alla temperatura massima di esercizio.

Il sistema microinterruttori di sicurezza è inoltre progettato in modo da spegnere il motore quando spostate il pedale della trazione dalla posizione di FOLLE quando è inserito il freno di stazionamento. Se vi alzate dal sedile quando è innestata la presa di forza, il motore si spegne dopo un ritardo di 1 secondo.

## Prova del sistema di sicurezza a interblocchi

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

Qualora non funzioni come descritto di seguito, fatelo riparare immediatamente da un Centro Assistenza autorizzato.

1. Restando seduti sul sedile, inserite il freno di stazionamento e spostate la PDF in posizione di ACCENSIONE. Provate ad avviare il motore: non deve avviarsi.
2. Restando seduti sul sedile, inserite il freno di stazionamento, spostate la PDF in posizione di SPEGNIMENTO e innestate il pedale della trazione. Provate ad avviare il motore: non deve avviarsi.
3. Rimanete seduti nella postazione di guida, inserite il freno di stazionamento, spostate l'interruttore della PDF in posizione di SPEGNIMENTO e lasciate che il pedale della trazione torni in posizione di FOLLE. Avviate il motore. Con il motore acceso, rilasciate il freno di stazionamento, innestate la PDF e alzatevi leggermente dal sedile: il motore dovrebbe spegnersi entro 2 secondi.
4. A sedile vuoto, inserite il freno di stazionamento, spostate l'interruttore della PDF in posizione di SPEGNIMENTO e spostate il pedale della trazione in posizione di FOLLE. Avviate il motore. Con il motore acceso, innestate il pedale della trazione: il motore dovrebbe spegnersi entro 2 secondi.
5. A sedile vuoto, disinserite il freno di stazionamento, spostate l'interruttore della PDF in posizione di SPEGNIMENTO e lasciate che il pedale della trazione torni in posizione di FOLLE. Provate ad avviare il motore: non deve avviarsi.

## Interpretazione della spia diagnostica

La macchina è provvista di una spia diagnostica che indica se il controller elettronico rileva un'avaria di carattere elettronico. La spia diagnostica è situata sul quadro di comando (Figura 21). Quando il controller elettronico funziona correttamente e l'interruttore a chiave viene spostato in posizione di ACCENSIONE, la spia diagnostica si accende per 3 secondi e si spegne per indicare che la spia funziona correttamente. Se il motore si spegne, la spia si accende e rimane accesa finché non si cambia la posizione della chiave. La spia lampeggia se il controller rileva un'avaria dell'impianto elettrico. Una volta risolto il problema, quando si gira l'interruttore in posizione di SPEGNIMENTO la spia smette di lampeggiare e si ripristina automaticamente.

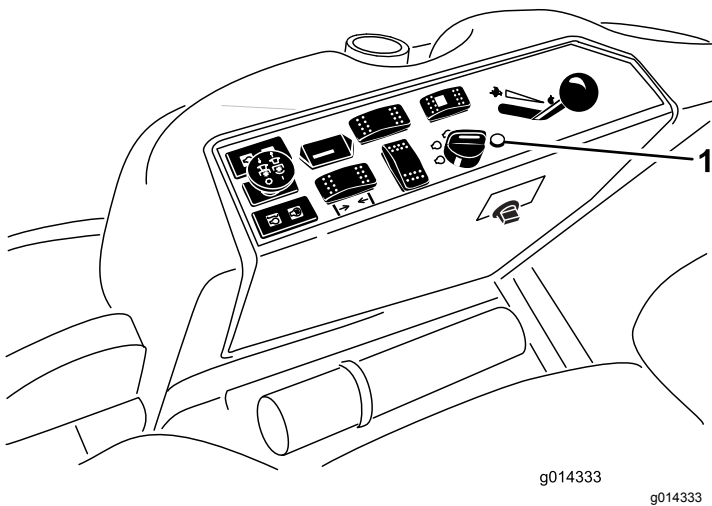


Figura 21

1. Spia diagnostica

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

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

Utilizzate il display diagnostico per individuare l'uscita anomala; vedere [Verifica dei microinterruttori di sicurezza \(pagina 29\)](#).

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

- lampadina bruciata
- i fusibili sono bruciati
- il controller elettronico non funziona correttamente.

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

## Display Diagnostic Ace

La macchina è dotata di un controller elettronico che controlla la maggioranza delle funzioni della macchina. Il controller stabilisce le funzioni necessarie per i vari interruttori d'ingresso (ad es., l'interruttore del sedile e della chiave) e attiva le uscite per attivare i solenoidi o i relè relativi alla funzione richiesta.

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

Utilizzate il display e il sottoprogramma diagnostico ACE per verificare e correggere le funzioni elettriche della macchina. Per ricevere assistenza contattate il Distributore Toro.

## Verifica dei microinterruttori di sicurezza

Il sistema dei microinterruttori di sicurezza a interblocchi intende impedire la messa in moto o l'avviamento del motore quando il pedale della trazione non è in FOLLE e la presa di forza innestata. Il motore si ferma quando premete il pedale della trazione mentre non siete seduti al posto di guida o se il freno di stazionamento è inserito.

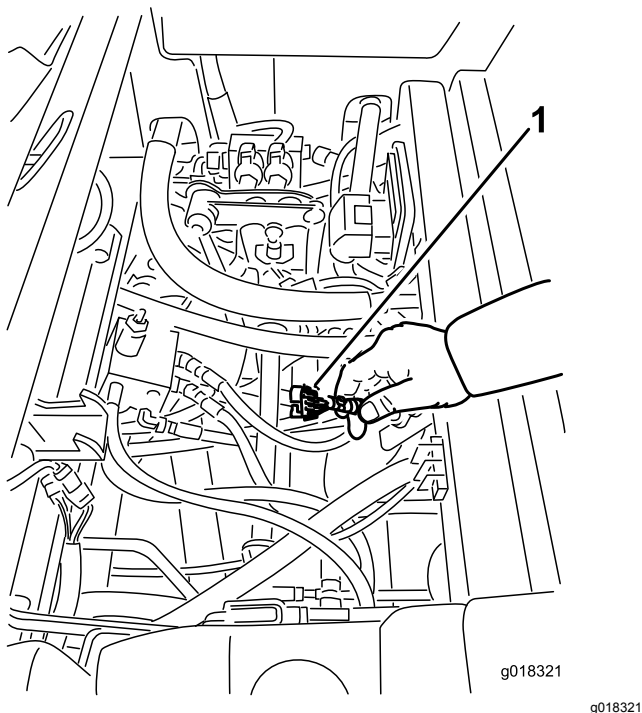
### ⚠ ATTENZIONE

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

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

## Verifica del funzionamento dei microinterruttori di sicurezza

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate l'accessorio, spegnete il motore e inserite il freno di stazionamento.
2. Alzate il sedile.
3. Accedete al cablaggio preassemblato ed ai connettori accanto al controller ([Figura 22](#)).

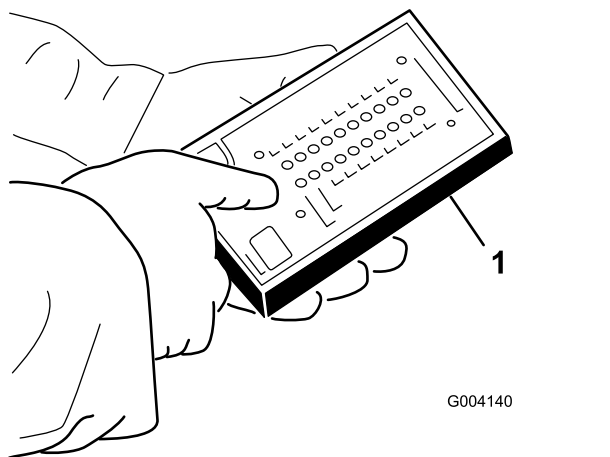


**Figura 22**

1. Cablaggio preassemblato e connettori

4. Collegate il connettore del display Diagnostic ACE al connettore diagnostico (Figura 23).

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



**Figura 23**

1. Diagnostic ACE

5. Ruotate l'interruttore a chiave in posizione di ACCENSIONE, ma non avviate il motore.

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

6. I LED degli "ingressi visualizzati", nella colonna inferiore destra del Diagnostic ACE devono essere accesi. Se i LED delle "uscite visualizzate" sono accesi, premete e rilasciate il pulsante a due stati sul Diagnostic ACE per passare a "entrate visualizzate."

Quando l'interruttore d'ingresso è chiuso, Diagnostic ACE fa accendere il LED ad esso connesso.

7. Cambiate un interruttore alla volta da aperto a chiuso (es. sedetevi alla postazione di guida, innestate il pedale della trazione, ecc.) e prendete nota se il LED pertinente del Diagnostic ACE lampeggia quando chiudete l'interruttore corrispondente. Ripetete l'operazione con ogni interruttore commutabile a mano.
8. Se l'interruttore è chiuso e il LED pertinente non si accende, controllate l'impianto elettrico ed i collegamenti dell'interruttore, e/o controllate l'interruttore con un ohmmetro. Sostituite tutti gli interruttori e riparate i cablaggi non funzionanti.

**Nota:** Diagnostic ACE è capace di rilevare anche quali solenoidi di uscita o relè sono attivi. Si tratta di un modo rapido per determinare la causa del guasto.

## Verifica del funzionamento delle uscite

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate l'accessorio, spegnete il motore e inserite il freno di stazionamento.
2. Alzate il sedile.
3. Accedete al cablaggio preassemblato ed ai connettori accanto al controller.
4. Staccate con cautela il connettore a circuito chiuso dal connettore del cablaggio preassemblato.
5. Collegate il connettore Diagnostic ACE al connettore interessato del cablaggio preassemblato. Se la macchina è dotata di un accessorio ad attacco anteriore, presenterà 2 controller.

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

6. Ruotate l'interruttore a chiave in posizione di ACCENSIONE, ma non avviate il motore.

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

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

visualizzate” sono accesi, premete e rilasciate il pulsante a due stati sul Diagnostic ACE per passare a “entrate visualizzate.”

**Nota:** All'occorrenza, commutate più volte tra le “entrate visualizzate” e le “uscite visualizzate” per eseguire la seguente operazione. Per commutare da uno stato all'altro premete una volta il pulsante. Effettuate questa operazione con la frequenza necessaria, non tenete premuto il pulsante.

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

**Nota:** Se il LED dell'uscita interessata non si accende, controllate se gli interruttori di ingresso pertinenti siano nella posizione opportuna per consentire l'attivazione di tale funzione. Controllate il funzionamento dell'interruttore.

Se i LED di uscita sono accesi ma la macchina non funziona correttamente, non si tratta di un problema elettrico; riparate in base alla necessità.

**Nota:** Se tutti gli interruttori di uscita sono nella giusta posizione e funzionano correttamente, ma i LED di uscita non sono correttamente accesi, il problema risale all'ECM. In questa evenienza rivolgetevi al Distributore Toro di zona.

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

## Utilizzo di un piatto di taglio o un accessorio

### Opzionale

### Sollevamento e abbassamento del tosaerba/dell'accessorio

L'interruttore di sollevamento del piatto di taglio alza e abbassa il piatto di taglio/accessorio (Figura 24). Il motore deve girare per potere utilizzare questo interruttore.

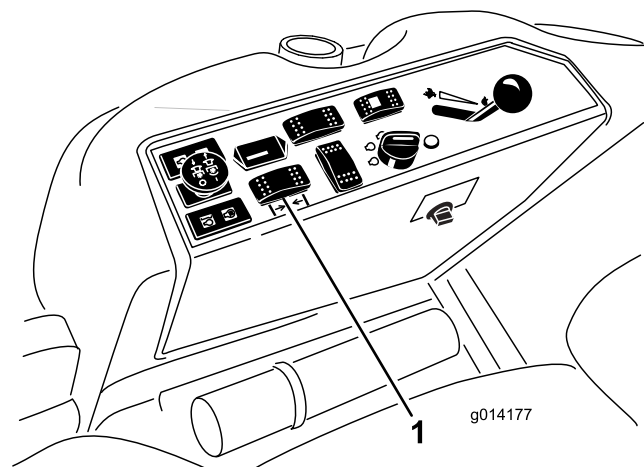


Figura 24

1. Interruttore di sollevamento del piatto di taglio

- Per abbassare il piatto di taglio/l'accessorio, spingete in avanti l'interruttore.
- Per sollevare il piatto di taglio/l'accessorio, tirate indietro l'interruttore.

**Importante:** Non trattenete l'interruttore in posizione arretrata quando il piatto/l'accessorio è completamente sollevato. perché danneggereste l'impianto idraulico.

**Nota:** Per bloccare il piatto di taglio/l'attrezzo in posizione sollevata, sollevate il piatto oltre la posizione di 15 cm, togliete il perno di arresto dell'altezza di taglio e inserite il perno nella posizione dell'altezza di taglio di 15 cm; fate riferimento a [Regolazione dell'altezza di taglio \(pagina 32\)](#).

### Innesto della presa di forza (PDF)

L'interruttore della presa di forza (PDF) avvia e arresta le lame del tosaerba e alcuni accessori elettrici.

1. A motore freddo, lasciate riscaldare il motore per 5 o 10 minuti prima di inserire la PDF.
2. Mentre vi trovate seduti nella postazione di guida, accertatevi che il pedale della trazione sia in posizione di FOLLE e il motore sia azionato alla massima.
3. Innestate l'interruttore della PDF alzandolo ([Figura 25](#)).

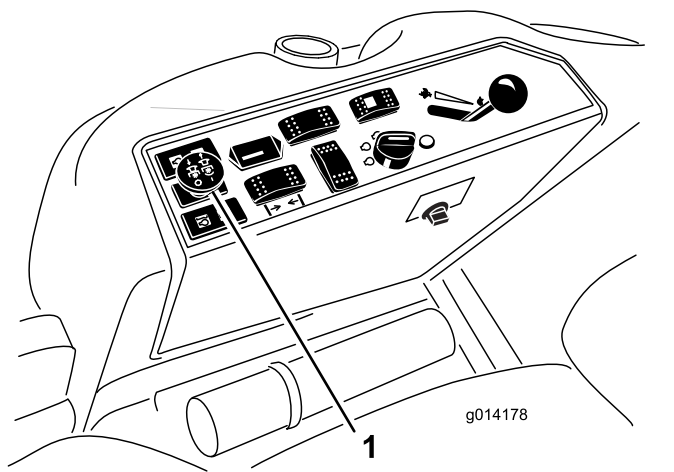


Figura 25

1. Interruttore PDF

## Disinserimento della PDF

Per disinserire la PDF spingete il relativo comando in posizione di SPEGNIMENTO.

## Regolazione dell'altezza di taglio

L'altezza di taglio viene regolata da 2,5 a 15,8 cm in incrementi di 6 mm, spostando il perno di fermo in fori diversi.

1. A motore acceso, tirate indietro l'interruttore di sollevamento del piatto di taglio fino a sollevare completamente il piatto e **rilasciate immediatamente l'interruttore** (Figura 26).
2. Girate la spina di arresto fino a quando la protuberanza sulla medesima non si trova allineata con gli intagli previsti nei fori della staffa dell'altezza di taglio, quindi rimuovetela (Figura 26).
3. Nella staffa dell'altezza di taglio scegliete un foro corrispondente all'altezza di taglio richiesta, inserite la spina e bloccatela per mantenere questa posizione (Figura 26).

**Nota:** Vi sono 4 file di fori di posizionamento (Figura 26). La fila superiore fornisce l'altezza di taglio elencata sopra la spina. La seconda fila fornisce l'altezza elencata più 6 mm. La terza fila fornisce l'altezza elencata più 13 mm. La fila inferiore fornisce l'altezza elencata più 18 mm. La posizione di 15,8 cm ha un solo foro, situato nella seconda fila, che non aggiunge 6 mm alla posizione di 15,8 cm.

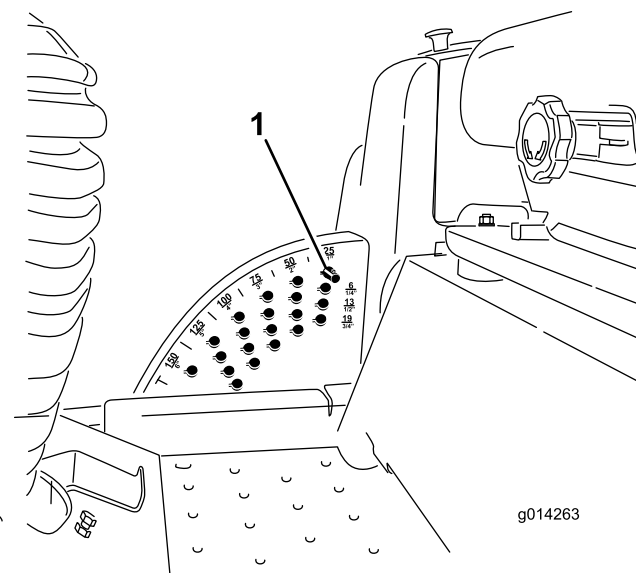


Figura 26

1. Spina di fermo

4. All'occorrenza regolate i rulli antistrappo e i pattini.

## Selezione della modalità di sterzata

### Solo macchine a 4 ruote motrici

Per ottenere la massima qualità di rasatura e il minimo danno al tappeto erboso, la macchina dovrebbe essere sempre utilizzata nella modalità di sterzata a 4 ruote. Tuttavia, per trasferire la macchina su strade o lungo sentieri, è possibile passare alla modalità di sterzata a 2 ruote.

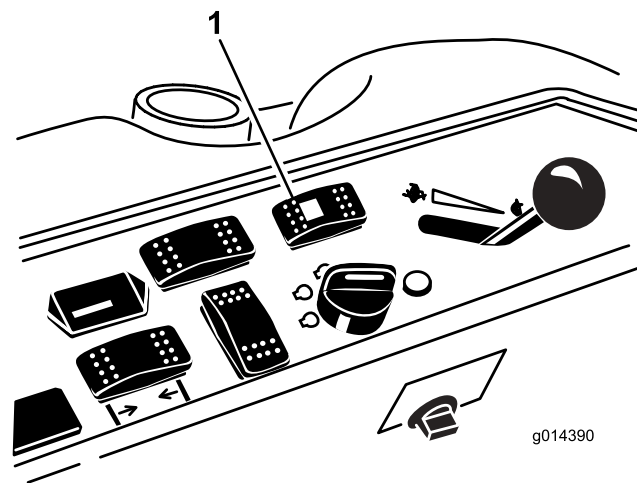


Figura 27

1. Interruttore del selettore della sterzata



## Passaggio dalla sterzata a quattro ruote alla sterzata a due ruote

Premete la parte anteriore dell'interruttore di selezione della sterzata (Figura 27). Se le ruote non sono allineate in avanti, la spia verde lampeggia e la macchina rimane nella modalità di sterzata a 4 ruote fino a quando le 4 ruote non puntano avanti. Per raddrizzare le ruote dovete girare il volante lentamente fino a quando la spia verde non cessa di lampeggiare e rimane accesa fissa. Quando la spia dell'interruttore è fissa verde, la macchina è in modalità di sterzata a 2 ruote.

**Nota:** Girare lo sterzo troppo rapidamente può causare un allineamento non corretto.

## Passaggio dalla sterzata a due ruote alla sterzata a quattro ruote

Premete la parte posteriore dell'interruttore di selezione della sterzata (Figura 27). Se le ruote anteriori non sono allineate in avanti, la spia verde lampeggia e la macchina rimane nella modalità di sterzata a 2 ruote fino a quando le 4 ruote non puntano avanti. Per raddrizzare le ruote dovete girare il volante lentamente fino a quando la spia verde non cessa di lampeggiare e rimane spenta fissa. Quando la spia dell'interruttore rimane sempre spenta, la macchina è in modalità di sterzata a 4 ruote.

**Nota:** Girare lo sterzo troppo rapidamente può causare un allineamento non corretto.

**Nota:** Se il sistema di sterzata è disallineato dopo avere ripetuto il passaggio dalla sterzata a 2 ruote alla sterzata a 4 ruote, consultate [Correzione del disallineamento della sterzata \(pagina 48\)](#).

## Suggerimenti

### Impostazione alta velocità e velocità di trazione

Per mantenere una potenza sufficiente per la macchina ed il piatto di taglio durante la tosatura, portate il motore alla MASSIMA e regolate la velocità di trazione in base alle condizioni di lavoro. Diminuite la velocità di trasferimento quando aumenta il carico sulle lame di taglio e aumentatela quando il carico sulle lame diminuisce.

### Direzione di taglio

Alternate la direzione della tosatura per non creare solchi nel tappeto erboso col tempo. In tal modo si agevola lo spargimento dello sfalcio, per una migliore decomposizione e fertilizzazione.

## Velocità di taglio

Per migliorare la qualità del taglio scegliete una velocità di spostamento inferiore.

## Evitate di tosare il tappeto erboso troppo corto

Se la larghezza di taglio del tosaerba è superiore a quella del tosaerba utilizzato in precedenza, aumentate di una tacca l'altezza di taglio per non falciare troppa erba su manti erbosi irregolari.

## Selezionate l'altezza di taglio adatta alle condizioni

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

**Importante:** Se falciate più di un terzo del filo d'erba o erba alta e rada o in condizioni di siccità, utilizzate lame a costa piatta per evitare di sollevare pula, detriti e l'usura dei componenti di trasmissione del piatto di taglio.

## Erba alta

Se lasciate crescere l'erba leggermente più alta del normale o se è particolarmente umida, aumentate l'altezza di taglio prima di tosare. Tagliate nuovamente l'erba all'altezza di taglio normale.

## Mantenete pulito il tosaerba

Eliminate l'erba falciata e la morchia dal sottoscocca del tosaerba dopo ogni utilizzo. In caso di accumulo di sfalcio e detriti all'interno del tosaerba, la qualità di taglio può risultare insoddisfacente.

Per ridurre il rischio d'incendio, mantenete motore, silenziatore, vano batteria, freno di stazionamento, apparati di taglio e zona di conservazione del carburante liberi da erba, foglie ed eccessi di grasso. Pulite l'olio o il carburante versato.

## Manutenzione della lama

Mantenete affilata la lama per l'intera stagione di taglio, al fine di evitare lo strappo e la frammentazione dell'erba. In caso contrario i bordi dell'erba diventano marrone, di conseguenza l'erba cresce più lentamente ed è più soggetta a malattie. Ogni giorno controllate che le lame siano affilate e che non siano usurate o danneggiate. All'occorrenza affilate le lame. Sostituite immediatamente la lama se è danneggiata o usurata,

utilizzando una lama di ricambio originale Toro.  
Vedere [Manutenzione della lama \(pagina 33\)](#).

## Dopo l'uso

### Sicurezza dopo il funzionamento

- Pulite erba e detriti da piatti di taglio, marmitte e vano motore, per aiutare a evitare incendi. Tergete l'olio o il carburante versati.
- Se gli apparati di taglio sono in posizione di trasferimento, utilizzate il blocco meccanico positivo (se disponibile) prima di lasciare la macchina incustodita.
- Lasciate raffreddare il motore prima di riporre la macchina in un ambiente chiuso.
- Chiudete il carburante prima di effettuare il rifornimento o il trasporto della macchina.
- Non depositate mai la macchina o la tanica del carburante in presenza di fiamme libere, scintille o spie, come vicino a uno scaldabagno o altre apparecchiature.
- Mantenete tutte le parti della macchina in buone condizioni operative e tutti i componenti ben serrati, soprattutto la bulloneria degli accessori delle lame.
- Sostituite tutti gli adesivi consumati o danneggiati.

### Spingere la macchina a mano

Se la macchina si ferma o esaurisce il carburante, può essere necessario spingerla a mano. Occorre innanzitutto aprire entrambe le valvole idrauliche di bypass.

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

### Spingere la macchina

1. Disinnestate la presa di forza (PDF), girate la chiave in posizione di SPEGNIMENTO e inserite il freno di stazionamento.
2. Rimuovete la chiave dal relativo interruttore.  
**Occorre aprire entrambe le valvole di bypass.**
3. Sollevate il sedile.
4. Girate ogni valvola di bypass di un giro in senso antiorario ([Figura 28](#)).

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

**Importante:** Non girate le valvole di bypass di più di un giro. In tal modo le valvole non possono uscire dal corpo ed il fluido non fuoriesce.

5. Disinserite il freno di stazionamento prima di spingere la macchina.

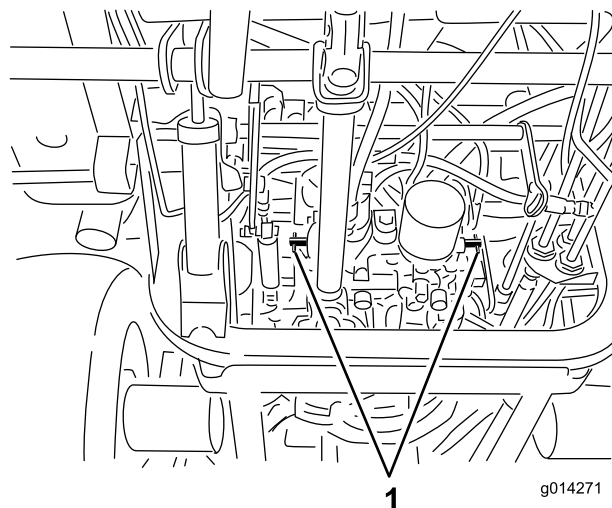
### Cambio del funzionamento della macchina

1. Girate ogni valvola di bypass di un giro in senso orario e serratela a mano ([Figura 28](#)).

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

2. Serrate le valvole a circa 8 N·m, come illustrato nella [Figura 28](#).

**Nota:** Se le valvole di bypass non sono girate verso l'interno la macchina non si sposta.



g014271  
g014270  
**Figura 28**

1. Valvole di bypass

### Trasporto della macchina

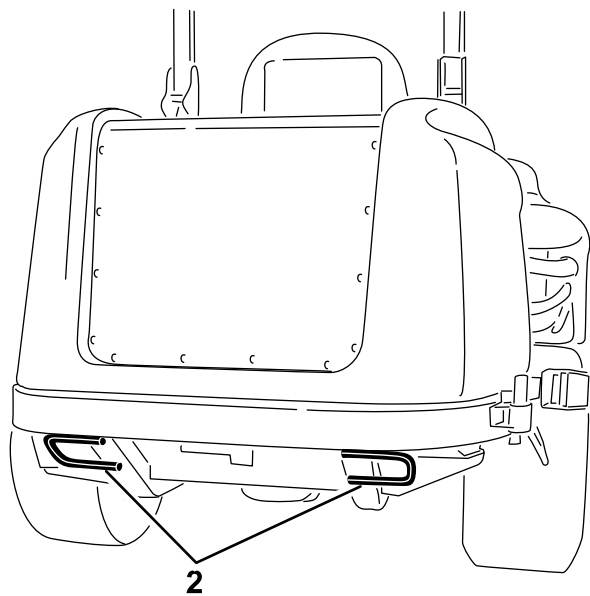
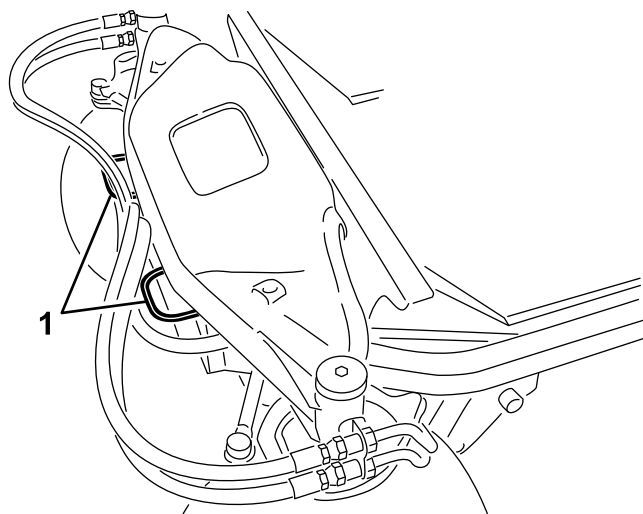
- Prestate la massima attenzione durante il carico e lo scarico della macchina da un rimorchio o da un autocarro.
- Utilizzate rampe di larghezza massima per caricare la macchina su un rimorchio o un autocarro.
- Fissate saldamente la macchina in basso utilizzando cinghie, catene, cavi o corde. Le cinghie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

# Individuazione dei punti di ancoraggio

Sui lati anteriore e posteriore della macchina, sono posizionati dei punti di attacco (Figura 29).

**Nota:** Utilizzate cinghie idonee e approvate dal Dipartimento dei trasporti sui 4 angoli per ancorare la macchina.

- 2 sulla parte anteriore della piattaforma dell'operatore
- Pneumatico posteriore



g014264

g014264

**Figura 29**

1. Punto di ancoraggio

# Manutenzione

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

## Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo le prime 10 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllate la tensione della cinghia dell'alternatore.</li><li>• Controllate la tensione della cinghia del compressore dell'aria condizionata.</li><li>• Serrate i dadi ad alette delle ruote.</li></ul>
Dopo le prime 50 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambiate l'olio e il filtro dell'olio motore.</li></ul>
Dopo le prime 200 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sostituite il fluido idraulico e il filtro.</li></ul>
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Testate il sistema di sicurezza a interblocchi.</li><li>• Controllo del livello dell'olio motore.</li><li>• Controllate il livello del refrigerante motore.</li><li>• Pulite il radiatore con aria compressa (non usate acqua).. Eseguite la pulizia del radiatore con maggiore frequenza in ambienti molto polverosi e inquinati.</li><li>• Controllate il livello del fluido idraulico.</li><li>• Pulite l'accessorio.</li></ul>
Ogni 50 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lubrificate con grasso i raccordi dei cuscinetti e delle boccole. Ingrassate i raccordi di ingrassaggio dei cuscinetti e delle boccole più spesso in ambienti molto sporchi o polverosi.</li><li>• Controllate le connessioni dei cavi della batteria.</li><li>• Controllo della pressione degli pneumatici.</li><li>• Pulite la bobina dell'aria condizionata. Eseguite la pulizia della bobina dell'aria condizionata con maggiore frequenza in ambienti molto polverosi o inquinati.</li></ul>
Ogni 100 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllate la tensione della cinghia dell'alternatore.</li><li>• Controllate la tensione della cinghia del compressore dell'aria condizionata.</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>• Controllate i flessibili e le guarnizioni dell'impianto di raffreddamento. Se sono incrinati o strappati, sostituiteli.</li><li>• Serrate i dadi ad alette delle ruote.</li></ul>
Ogni 250 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pulite i filtri dell'aria della cabina. Sostituite i filtri dell'aria della cabina qualora siano strappati o eccessivamente sporchi.</li></ul>
Ogni 400 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Revisionate il filtro dell'aria. (Revisionate il filtro dell'aria prima della cadenza prevista, se l'indicatore è rosso. In ambienti inquinati o polverosi revisionatelo più spesso.)</li><li>• Sostituite la scatola del filtro del carburante.</li><li>• Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi</li></ul>
Ogni 800 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sostituite il fluido idraulico e il filtro.</li><li>• Controllate il gioco tra valvola e motore. Leggete il Manuale dell'operatore del motore.</li></ul>
Ogni 1500 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sostituite eventuali tubi flessibili mobili.</li></ul>
Ogni 2 anni	<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></ul>

**Importante:** Per ulteriori interventi di manutenzione si rimanda al manuale per l'uso del motore. Il Manuale di manutenzione dettagliata è reperibile dal Distributore Toro autorizzato di zona.

**Nota:** Per ottenere uno schema elettrico o uno schema idraulico per la vostra macchina, visitate il sito [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

# Lista di controllo della manutenzione quotidiana

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

Punto di verifica per la manutenzione	Per la settimana di:						
	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
Controllate il funzionamento dei microinterruttori di sicurezza.							
Verificate il funzionamento dei freni.							
Controllate il livello dell'olio motore.							
Controllare il livello del fluido dell'impianto di raffreddamento.							
Spurgate il separatore di condensa/carburante.							
Controllate il filtro dell'aria, il cappuccio antipolvere e la valvola di sfogo.							
Controllate eventuali rumori insoliti del motore. <sup>2</sup>							
Verificate che non vi siano detriti nel radiatore o nella griglia							
Controllate eventuali rumori insoliti di funzionamento.							
Controllate il livello dell'olio nell'impianto idraulico.							
Verificate che i tubi idraulici flessibili non siano danneggiati.							
Verificate che non ci siano perdite di liquido.							
Controllate il livello del carburante.							
Controllo della pressione degli pneumatici.							
Verificate il funzionamento degli strumenti.							
Controllate la regolazione dell'altezza di taglio.							
Lubrificate gli ingrassatori. <sup>2</sup>							
Ritoccate eventuale vernice danneggiata.							
Controllate l'indicatore di restrizione del filtro dell'aria <sup>3</sup>							

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

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

<sup>3</sup>Se l'indicatore è rosso

## Nota sulle aree problematiche

Ispezione eseguita da:		
<b>Art.</b>	<b>Data</b>	<b>Informazioni</b>

### ⚠ ATTENZIONE

Se lasciate la chiave nel relativo interruttore, qualcuno potrebbe accidentalmente avviare il motore e ferire gravemente voi o gli astanti.

Rimuovete la chiave dal relativo interruttore prima di effettuare la manutenzione.

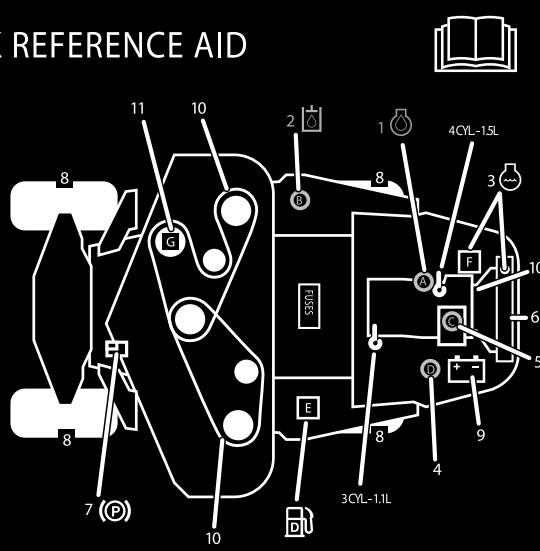
## GROUNDMASTER 360

### QUICK REFERENCE AID

**CHECK/SERVICE (daily)**

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. COOLANT LEVEL, RADIATOR
4. FUEL /WATER SEPARATOR
5. PRECLEANER - AIR CLEANER
6. RADIATOR SCREEN
7. BRAKE FUNCTION
8. TIRE PRESSURE
9. BATTERY
10. BELTS - DECK, FAN, ALTERNATOR
11. GEARBOX

GREASING - SEE OPERATOR'S MANUAL



SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL*		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	4 CYL - 1.5L 3 CYL - 1.1L	5.5 QTS. (5.2 LITERS) 3.9 QTS. (3.7 LITERS)	150 HRS.	150 HRS.	108-3841
B. HYDRAULIC CIRCUIT OIL	MOBIL 424	4.5 GALS. (17 LITERS)	800 HRS.	800 HRS.	108-5194
C. AIR CLEANER				SEE INDICATOR	108-3810
D. WATER SEPARATOR				400 HRS.	110-9049
E. FUEL TANK	NO. 2-Diesel	13.5 GALS. (51.1 LITERS)	Drain and flush, 2 yrs.		
F. COOLANT	50/50 Ethylene glycol/water	8 QTS. (7.5 LITERS)	Drain and flush, 2 yrs.		
G. GEARBOX	SAE EP90W	12 oz. (355 mL)	400 HRS.		

\*SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES / WINTER USE.

Figura 30

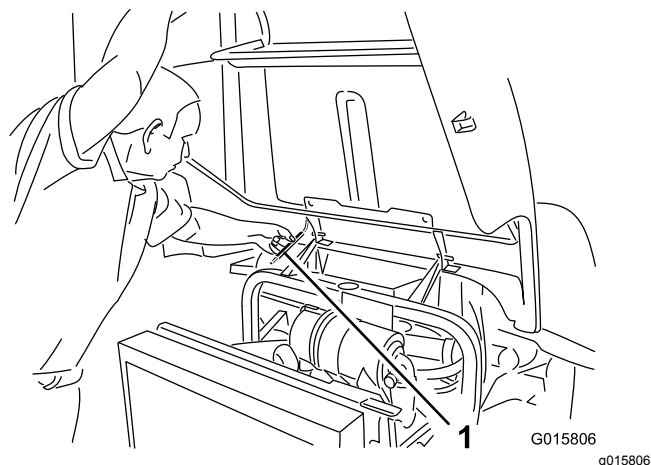
Tabella della cadenza di manutenzione

## Procedure pre-manutenzione

### Sicurezza pre-manutenzione

- Prima di effettuare interventi di regolazione, pulizia, riparazione o prima di abbandonare la macchina, effettuate quanto segue:
  - Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
  - Portate l'interruttore dell'acceleratore in posizione Minima inferiore.
- Disinnestate gli apparati di taglio.
- Abbassate gli apparati di taglio.
- Assicuratevi che la trazione sia in folle.
- Inserite il freno di stazionamento.
- Spegnete il motore ed estraete la chiave.
- Attendete finché tutte le parti mobili si siano fermate.
- Lasciate che i componenti della macchina si raffreddino prima di effettuare la manutenzione.
- Se gli apparati di taglio sono in posizione di trasferimento, utilizzate il blocco meccanico positivo (se disponibile) prima di lasciare la macchina incustodita.

- Se possibile, non effettuate la manutenzione mentre il motore è in funzione. Tenetevi a distanza dalle parti in movimento.
- Utilizzate cavalletti metallici per sostenere la macchina o i componenti quando necessario.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.



**Figura 31**

1. Asta di sostegno

## Preparazione della macchina per la manutenzione

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

## Utilizzo dell'asta di sostegno del cofano

1. Liberare i fermi del cofano.
2. Sollevare il cofano fino a quando non è possibile posizionare l'asta di sostegno dietro il tubo del telaio ([Figura 31](#)).
3. Abbassare il cofano fino a quando l'asta di supporto non si trova davanti e appoggiata al tubo del telaio.
4. Per abbassare il cofano, sollevatelo fino a quando non è possibile sollevare l'asta sopra il tubo del telaio, quindi abbassate il cofano.
5. Chiudete i chiavistelli del cofano.

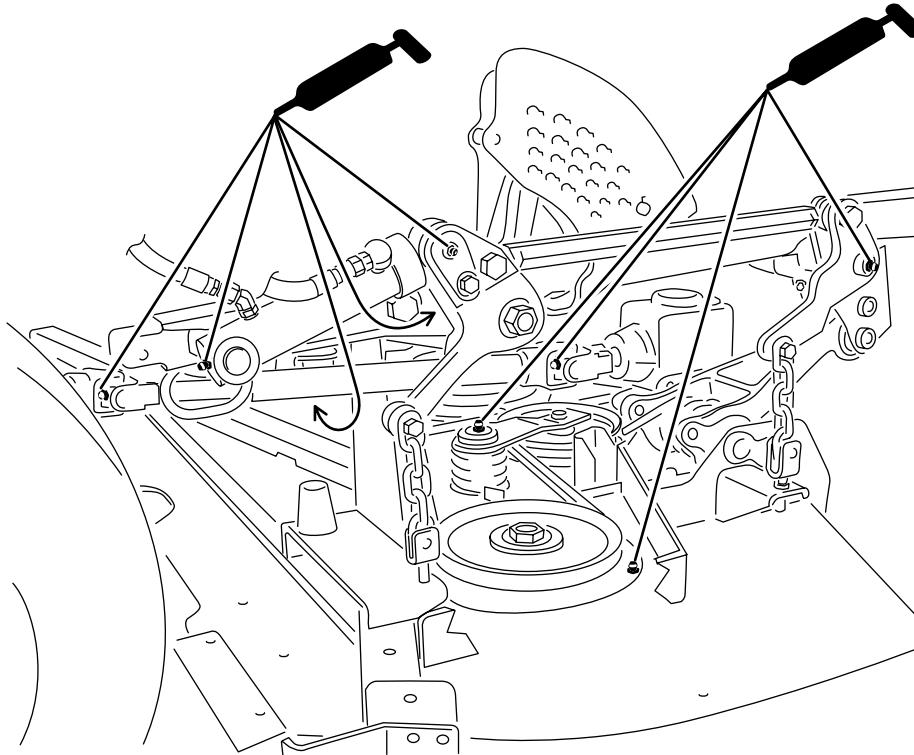
# Lubrificazione

## Ingrassaggio di cuscinetti e boccole

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 50 ore  
Ingrassate i raccordi di ingrassaggio dei cuscinetti e delle boccole più spesso in ambienti molto sporchi o polverosi.

La macchina è dotata di raccordi per ingrassaggio che devono essere lubrificati a intervalli regolari con grasso n. 2 al litio. Lubrificate i raccordi immediatamente dopo ogni lavaggio, a prescindere dalla cadenza indicata.

1. Pulite i raccordi d'ingrassaggio, in modo che corpi estranei non possano essere forzati nel cuscinetto o nella boccola (Figura 33).
2. Pompate il grasso nei raccordi.
3. Tergete il grasso superfluo.



**Figura 32**

Nell'illustrazione: con piatto di taglio montato

g197547



**Nota:** Per accedere ai raccordi di ingrassaggio per l'attacco dello sterzo posteriore, rimuovete il vano portaoggetti.

**Nota:** Sollevate la macchina da terra con un martinetto e fissatela con cavalletti metallici per

consentire un miglior trasferimento del grasso tra le boccole dei perni del fuso a snodo superiori e inferiori. Il grasso deve spurgare dalla parte superiore e inferiore delle aree del gruppo boccole/getto assale dei 4 gruppi di perni del fuso a snodo (Figura 34).

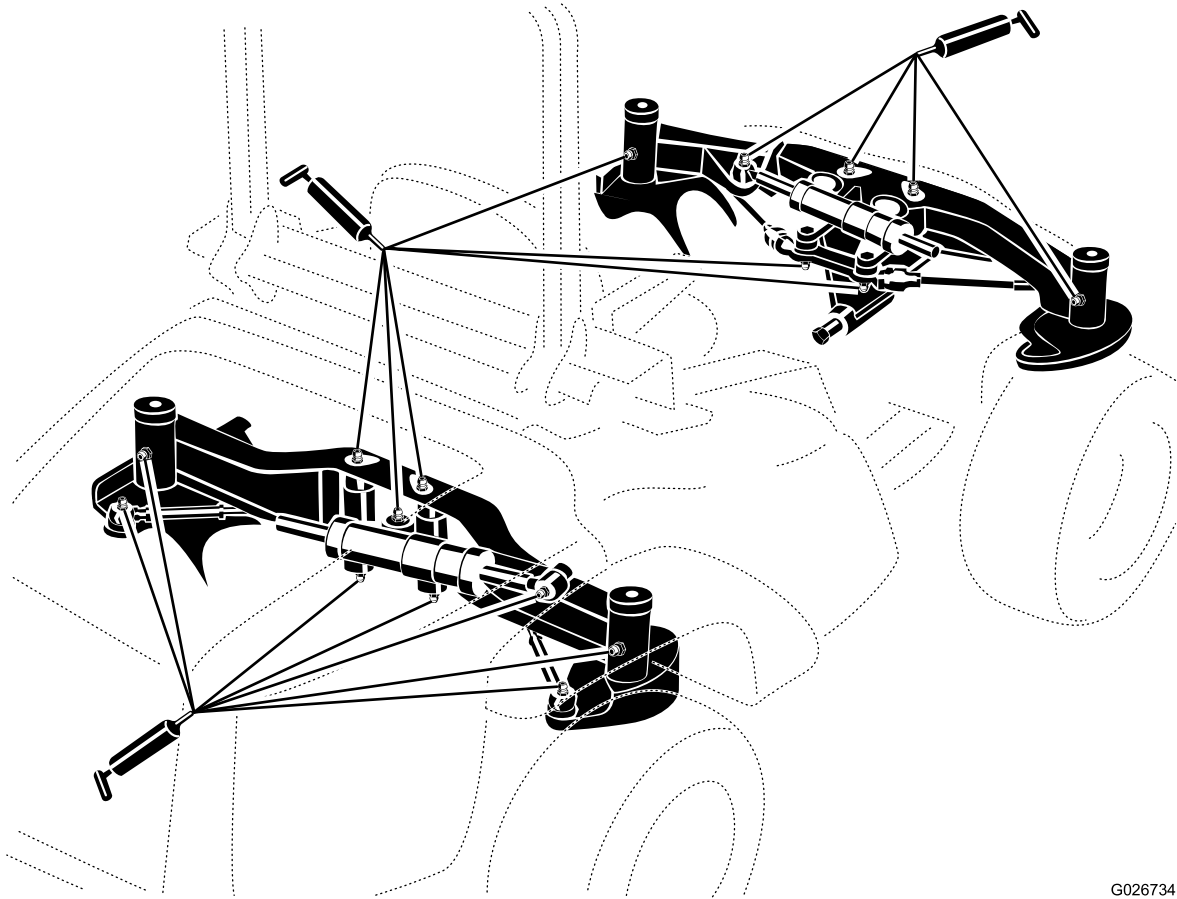


Figura 33

G026734

g026734

**Nota:** Il lavaggio inappropriato dei cuscinetti può influire negativamente sulla loro vita utile. Non lavate la macchina quando è ancora calda ed evitate di indirizzare getti ad alta pressione o ad alto volume su cuscinetti o guarnizioni.

# Manutenzione del motore

## Sicurezza del motore

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

## Revisione del filtro dell'aria

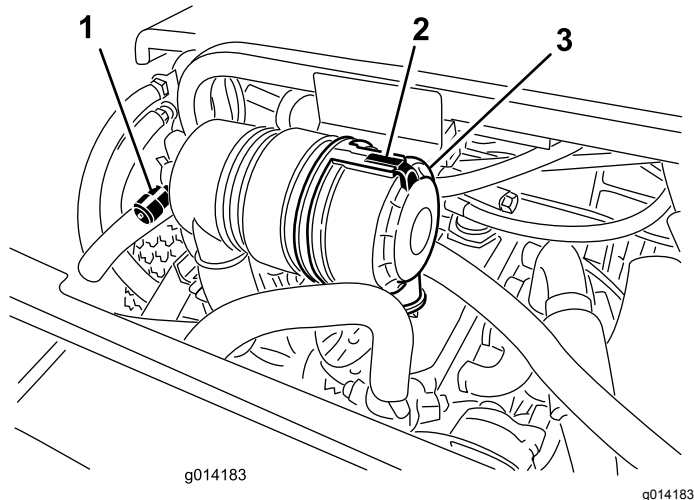
**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 400 ore

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

Effettuate la manutenzione del filtro dell'aria quando l'indicatore (Figura 34) lo richiede. Sostituendo il filtro dell'aria prima del necessario si aumenta il rischio che la morchia penetri nel motore quando si toglie il filtro.

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

1. Rilasciate il fermo che fissa il coperchio del filtro dell'aria al relativo corpo (Figura 34).



**Figura 34**

1. Indicatore di manutenzione del filtro dell'aria
2. Coperchio del filtro dell'aria
3. Fermo del coperchio del filtro dell'aria

2. Togliete il coperchio dal corpo del filtro dell'aria. Prima di rimuovere il filtro utilizzate aria compressa a bassa pressione (276 bar) 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 spingere la morchia attraverso il filtro e nella zona di aspirazione.

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

3. Togliete il filtro e sostituitelo.

**Importante:** Si sconsiglia la pulizia dell'elemento usato, per non 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.**

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

## Controllo del livello dell'olio motore

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

Al momento della fornitura la coppa del motore contiene dell'olio; controllatene tuttavia il livello prima e dopo il primo avvio del motore.

La coppa ha una capacità di circa 5,2 litri con il filtro.

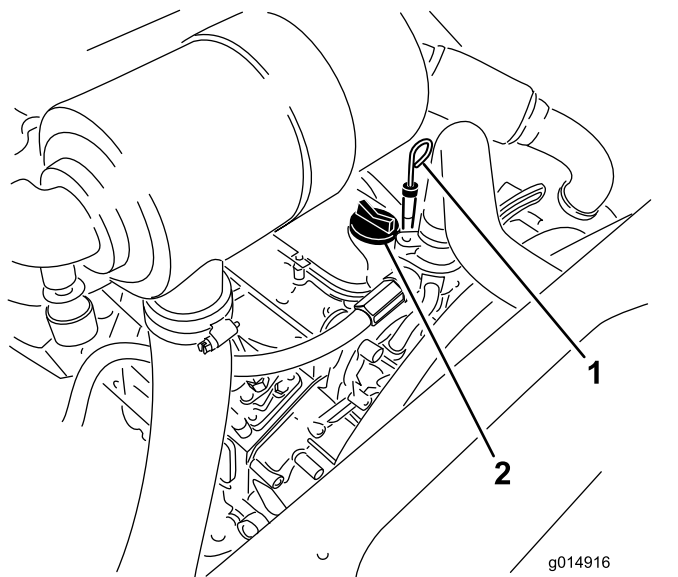
Usate un olio motore di alta qualità rispondente alla seguente specifica:

- grado di classifica API: CH-4, CI-4, o superiore
- Olio preferito: SAE 15W-40 (sopra -18 °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. Effettuate la procedura di pre-manutenzione; vedere [Preparazione della macchina per la manutenzione \(pagina 39\)](#).
2. Aprite il cofano.

3. Togliete l'asta di livello, asciugatela e reinsertela ([Figura 35](#)).



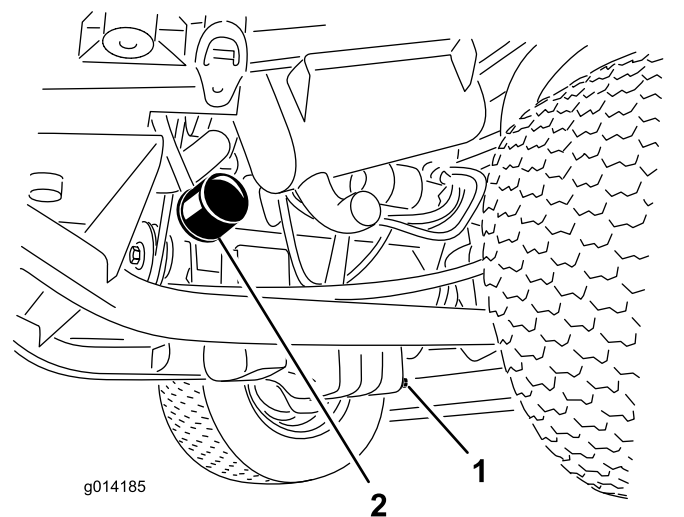
**Figura 35**

1. Asta di livello
2. Tappo dell'olio

4. Rimuovete l'asta e controllate il livello dell'olio sulla stessa. Il livello dell'olio deve raggiungere la tacca di PIENO (Full).
5. Se l'olio non raggiunge la tacca di PIENO (Full), togliete il tappo di riempimento ([Figura 35](#)) e aggiungete olio finché il livello non raggiunge la tacca di PIENO. **Non riempite troppo.**

**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 e l'avviamento del motore possono causarne l'avaria.

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



**Figura 36**

1. Tappo di spurgo dell'olio
2. Filtro dell'olio

2. Quando l'olio cessa di defluire, rimontate il tappo.
  3. Togliete il filtro dell'olio ([Figura 36](#)).
  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 troppo il filtro.
6. Rabboccate la coppa con olio adatto; vedere [Controllo del livello dell'olio motore \(pagina 42\)](#).

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

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 50 ore

Ogni 150 ore

1. Togliete il tappo di spurgo ([Figura 36](#)) e lasciate defluire l'olio in una bacinella.

# Regolazione dell'acceleratore

1. Spostate la leva dell'acceleratore in avanti, verso la parte anteriore della fessura del quadro di comando, poi spostatela indietro di circa 3 mm nella posizione di MASSIMA.
2. Verificate la posizione della leva di selezione della velocità sulla pompa di iniezione del carburante. La leva di selezione della velocità dovrebbe venire a contatto con la vite di velocità elevata quando la leva dell'acceleratore è in posizione di MASSIMA (arresto) (Figura 37).

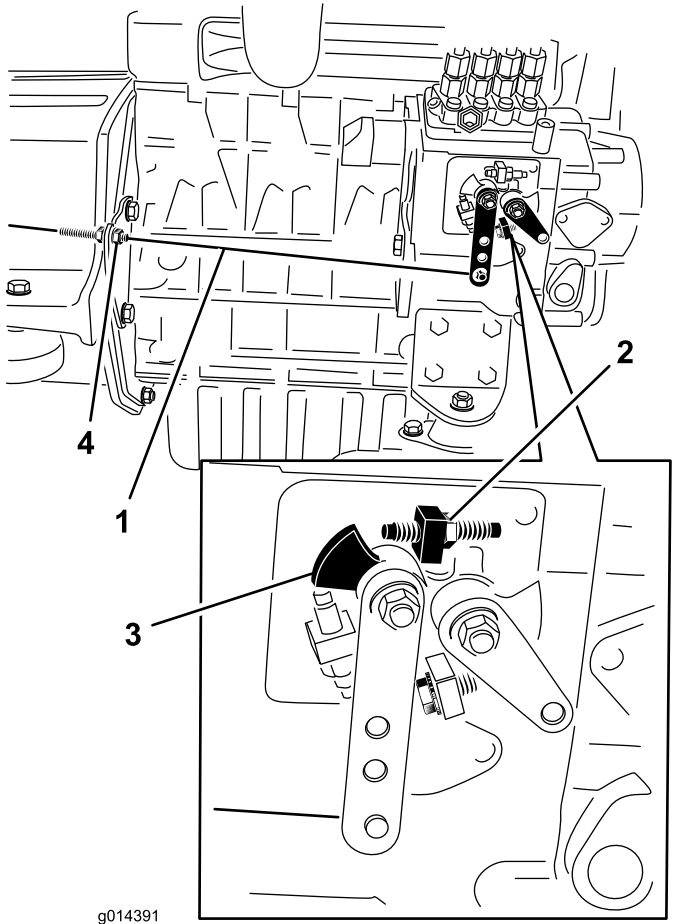


Figura 37

- |                             |                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1. Cavo dell'acceleratore   | 3. Leva di selezione della velocità |
| 2. Vite di velocità elevata | 4. Controdadi                       |

3. Se necessario, regolate la posizione dei controdadi del cavo di comando dell'acceleratore finché la leva di selezione della velocità non viene a contatto con la vite di velocità elevata quando la leva dell'acceleratore è in posizione di MASSIMA (arresto) (Figura 37).
4. Accertatevi che i controdadi del cavo siano completamente serrati dopo la regolazione.

# Manutenzione del sistema di alimentazione

**Nota:** Per le indicazioni relative al carburante si rimanda a [Carburante raccomandato \(pagina 22\)](#).

## ⚠ 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. Aggiungete carburante al serbatoio fin quando è alla base del collo del bocchettone.
- Non fumate mai quando maneggiate il carburante e state lontani da fiamme vive o dove una scintilla possa accendere i fumi di carburante.
- Conservate il carburante in una tanica pulita ed omologata ai fini di sicurezza, con il tappo chiuso.

# Manutenzione del separatore di condensa

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

Spurgate ogni giorno l'acqua e altre sostanze contaminanti dal separatore di condensa (Figura 38).

1. Mettete un contenitore pulito sotto il filtro del carburante.
2. Allentate il tappo di spurgo situato nella parte inferiore della scatola del filtro (Figura 38).

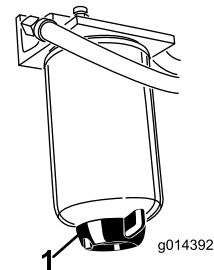
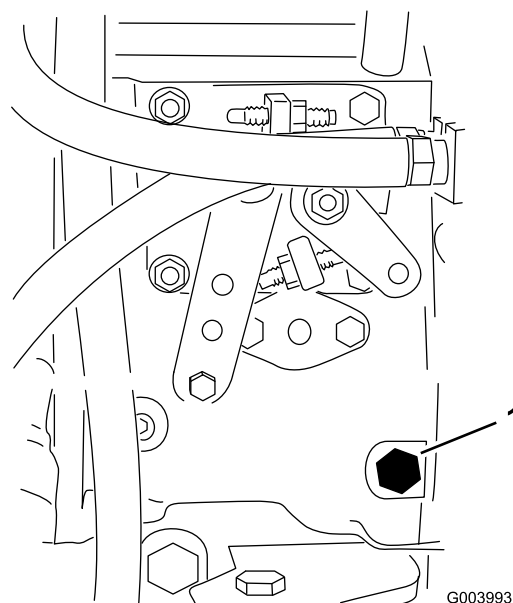


Figura 38

1. Tappo di spurgo

3. Pulite la superficie circostante la scatola del filtro.
4. Togliete la scatola del filtro e pulite la superficie di appoggio.
5. Lubrificate la guarnizione della scatola del filtro con olio pulito.
6. Montate a mano la scatola del filtro finché la guarnizione non tocca la superficie di appoggio, quindi ruotatela per un altro mezzo giro.
7. Allentate il tappo di spurgo situato in fondo alla scatola del filtro.



**Figura 39**

## 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;
  - quando 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.)
1. Effettuate la procedura di pre-manutenzione; fate riferimento a [Controllo della pressione degli pneumatici \(pagina 48\)](#) e assicuratevi che il serbatoio del carburante sia pieno almeno per metà.
  2. Aprite il cofano e fissatelo con l'asta di sostegno.
  3. Con una chiave di 12 mm aprite la vite di spurgo dell'aria, situata sulla pompa di iniezione del carburante ([Figura 39](#)).

1. Vite di spurgo

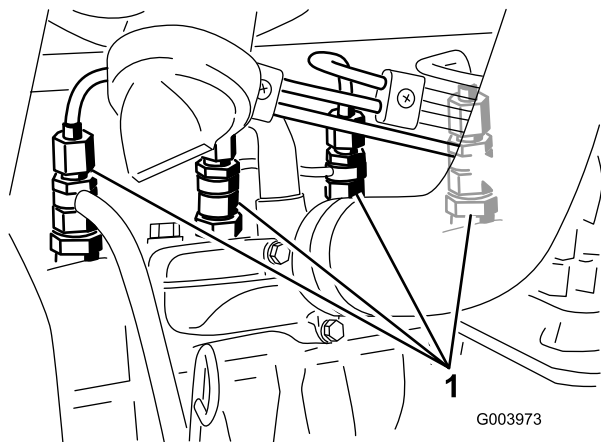
4. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione di ACCENSIONE. La pompa elettrica del carburante entrerà in funzione, forzando così l'aria verso l'esterno attraverso la vite di spurgo dell'aria. Lasciate la chiave in posizione di ACCENSIONE finché non vedrete uscire un getto continuo di carburante da attorno alla vite.
5. Serrate la vite e girate la chiave in posizione di SPEGNIMENTO.

**Nota:** Il motore dovrebbe avviarsi una volta effettuata questa procedura. In caso contrario è possibile che sia rimasta intrappolata dell'aria tra la pompa d'iniezione e gli iniettori; fate riferimento a [Spurgo dell'aria dagli iniettori di carburante \(pagina 45\)](#).

## 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; vedere [Spurgo dell'impianto di alimentazione \(pagina 45\)](#).

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



**Figura 40**

1. Iniettori di carburante

2. Girate la chiave di accensione in posizione di ACCENSIONE ed osservate il flusso del carburante intorno al raccordo. Quando fuoriesce un flusso continuo di carburante, girate la chiave in posizione di SPEGNIMENTO.
3. Serrate saldamente il raccordo del tubo.
4. Ripetete da 1 a 3 per gli altri ugelli.

## Pulizia del serbatoio carburante

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

Spurgate e pulite il serbatoio del carburante ogni 2 anni. Inoltre, rimuovete e pulite i filtri in linea dopo aver spurgato il serbatoio. Per lavare il serbatoio, utilizzate gasolio pulito.

**Importante:** Eseguite questa operazione se l'impianto di alimentazione viene contaminato o se la macchina non sarà utilizzata per un lungo periodo.

## Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi

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

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

# Manutenzione dell'impianto elettrico

## Sicurezza dell'impianto elettrico

- Scollegate la batteria prima di riparare la macchina. Scollegate prima il morsetto negativo, per ultimo quello positivo. 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.

### AVVERTENZA

#### CALIFORNIA

#### Avvertenza norma "Proposition 65"

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

## Revisione della batteria

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 50 ore

Mantenete pulita la superficie superiore della batteria. Se la macchina viene riposta in un luogo con temperatura molto elevata, la batteria si scarica più rapidamente rispetto al rimessaggio in un luogo fresco.

Tenete pulito il lato superiore della batteria lavandolo periodicamente con un pennello bagnato in una soluzione di bicarbonato sodico o ammoniaca. Dopo la pulizia sciacquate il lato superiore con acqua. Non togliete i tappi di riempimento durante la pulizia della batteria.

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

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

## ⚠ AVVERTENZA

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

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

## Immagazzinamento della batteria

Se prevedete di lasciare la macchina in rimessa per oltre 30 giorni, rimuovete la batteria e caricatela completamente. Conservatela o su uno scaffale o sulla macchina. Se la conservate nella macchina, lasciate scollegati i cavi. Conservate la batteria in un luogo fresco, per evitare che si scarichi rapidamente. Per impedirne il congelamento, verificate che la batteria sia completamente carica. La densità relativa della batteria completamente carica è di 1,265 - 1,299.

## Verifica dei fusibili

Se la macchina si ferma o accusa problemi di carattere elettrico, controllate i fusibili. Controllate se i fusibili sono saltati, togliendone uno alla volta. Dovendo sostituire un fusibile, utilizzatene sempre uno **dello stesso tipo e amperaggio, diversamente potreste danneggiare l'impianto elettrico** (lo schema di ciascun fusibile e il relativo amperaggio sono riportati sull'adesivo adiacente ai fusibili).

I fusibili del trattorino sono situati sotto il sedile (Figura 41).

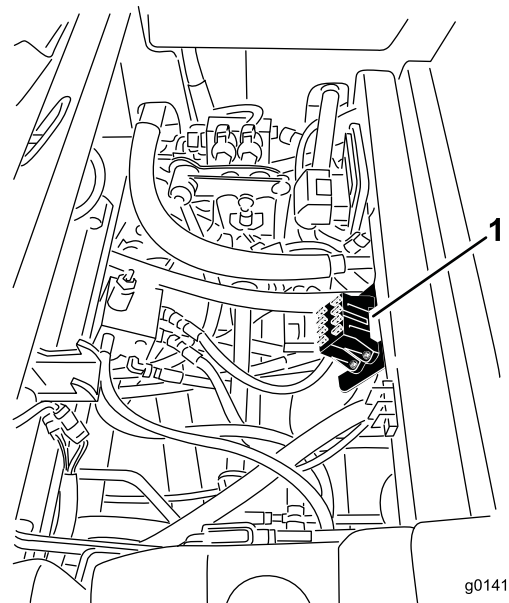


Figura 41

1. Posizione del portafusibili

I fusibili della cabina si trovano nella relativa scatola inserita nel rivestimento del padiglione della cabina (Figura 42).

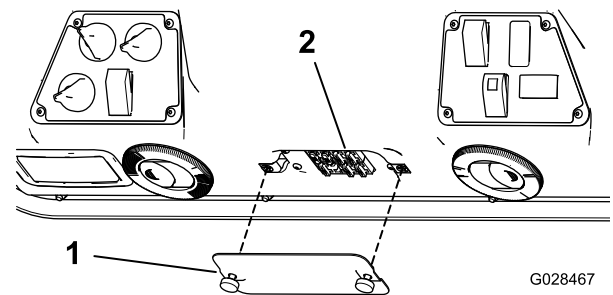


Figura 42

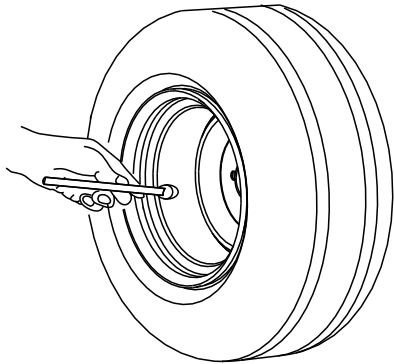
1. Copertura
2. Fusibili

# Manutenzione del sistema di trazione

## Controllo della pressione degli pneumatici

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore

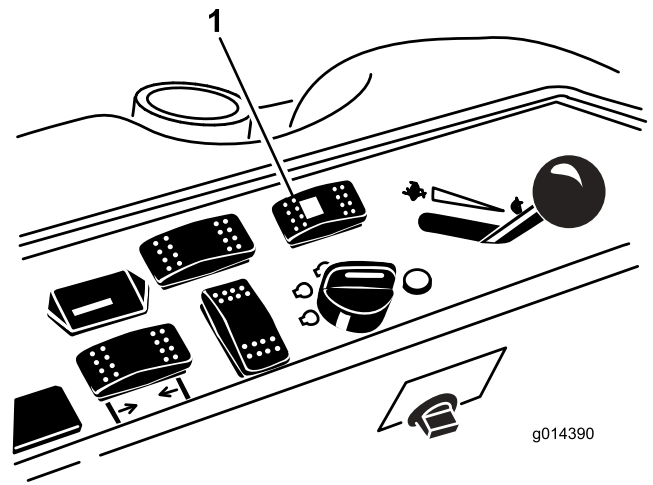
Mantenete la pressione pneumatica delle ruote anteriori e posteriori. La pressione esatta è di 1,72 bar negli pneumatici posteriori e 1,03 bar in quelli anteriori. Se sulla macchina è montata una cabina, gli pneumatici anteriori e posteriori devono essere gonfiati a una pressione di 1,72 bar. La pressione irregolare degli pneumatici può causare un taglio irregolare. Per ottenere valori più attendibili, controllate gli pneumatici a freddo.



G001055

Figura 43

g001055



g014390

g014390

Figura 44

1. Interruttore del selettore della sterzata
2. Mentre vi trovate su una superficie pavimentata o sterrata, girate il volante a sinistra o a destra e continuate a girarlo fino a quando le 4 ruote cessano di girare. Dovrebbe verificarsi la sincronizzazione automatica dell'allineamento delle ruote.

**Importante:** L'esecuzione di questa operazione sul tappeto erboso può arrecare danni al tappeto erboso direttamente sotto a ciascuna delle ruote sterzanti.

## Correzione del disallineamento della sterzata

1. Premete l'interruttore del selettore della sterzata dietro alla posizione di sterzata su 4 ruote (Figura 44).



# 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

### **⚠ PERICOLO**

La ventola rotante e la cinghia di trasmissione possono causare infortuni.

- Non usate la macchina se i carter non sono montati.
- Tenete dita, mani e abiti lontano dalla ventola e dalla cinghia di trasmissione rotanti.
- Spegnete il motore e togliete la chiave di accensione prima di ogni intervento di manutenzione.

L'impianto di raffreddamento contiene una soluzione di 50/50 acqua e antigelo glicol etilico permanente. Controllate ogni giorno il livello di refrigerante nel serbatoio di espansione prima di avviare il motore. L'impianto di raffreddamento ha una capacità di 7,5 litri.

1. Controllate il livello di refrigerante nel serbatoio di espansione (Figura 45). Il livello di refrigerante deve essere compreso tra i segni previsti sul lato del serbatoio.
2. Se il livello del refrigerante basso, rimuovete il tappo del serbatoio di espansione e rabboccate l'impianto. **Non riempite troppo.**

3. Montate il tappo del serbatoio di espansione.

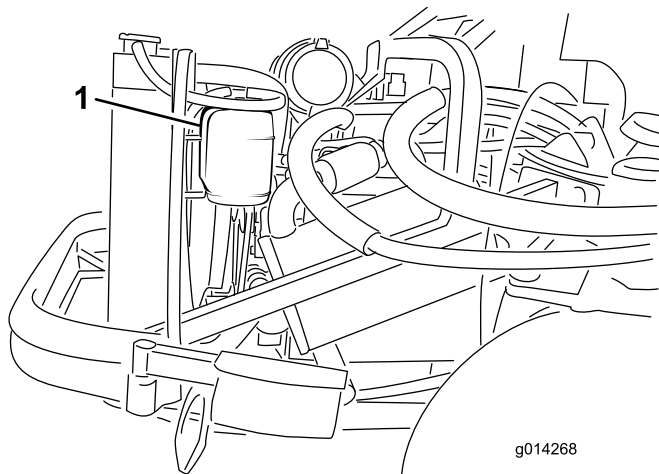


Figura 45

1. Serbatoio di espansione

## Pulizia del radiatore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente  
Eseguite la pulizia del radiatore con maggiore frequenza in ambienti molto polverosi e inquinati.

Mantenete pulito il radiatore per evitare il surriscaldamento del motore.

**Nota:** Se l'accessorio o il motore si spengono a causa di un surriscaldamento, controllate per prima cosa il radiatore alla ricerca di un accumulo eccessivo di detriti.

1. Aprite il cofano e fissate l'asta di sostegno.
2. Allentate il dado flangiato che fissa il coperchio dell'accesso per la pulizia sotto il telaio posteriore (Figura 46). Ruotate il coperchio di lato per aprire l'accesso per la pulizia nel telaio.

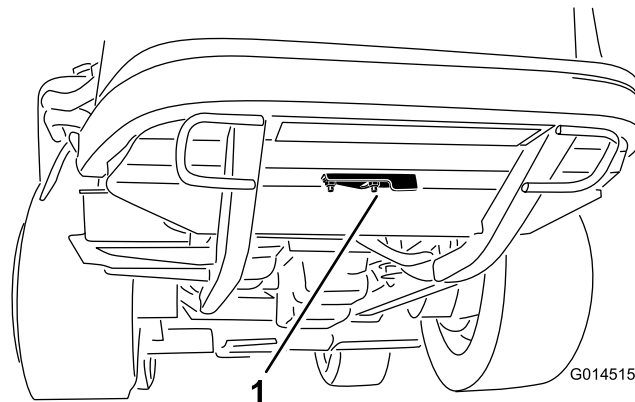


Figura 46

1. Coperchio dell'accesso per la pulizia

3. Lavorando dal lato ventola del radiatore, soffiare con aria compressa a bassa pressione (3,45 bar) **(non usate acqua)**. Ripetete questa operazione dalla parte anteriore del radiatore e di nuovo dal lato ventola.
4. Dopo aver pulito a fondo il radiatore, eliminate i detriti che possono essersi depositati nel canale alla base del radiatore e attorno al telaio.
5. Pulite il vano motore e la tiranteria del freno.
6. Chiudete il coperchio di accesso per la pulizia e fissate il dado flangiato.
7. Chiudete il cofano.

## Manutenzione dei freni

### Regolazione dei freni a pedale

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

**Nota:** Sfruttando il gioco del motore a ruota fate oscillare i tamburi avanti e indietro, per assicurarvi che gli stessi abbiano libertà di movimento prima e dopo la regolazione.

1. Per ridurre il gioco dei pedali del freno, stringete i freni allentando il dado anteriore sull'estremità filettata del cavo del freno (Figura 47).

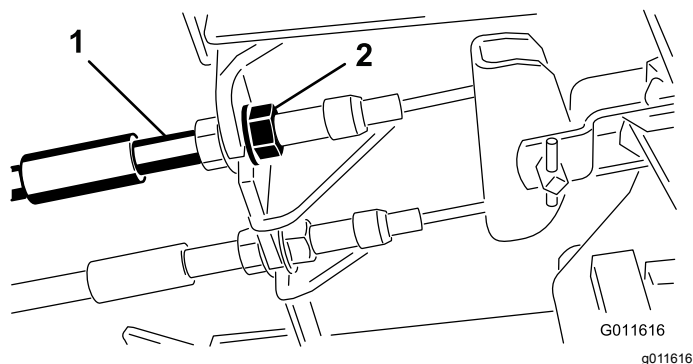


Figura 47

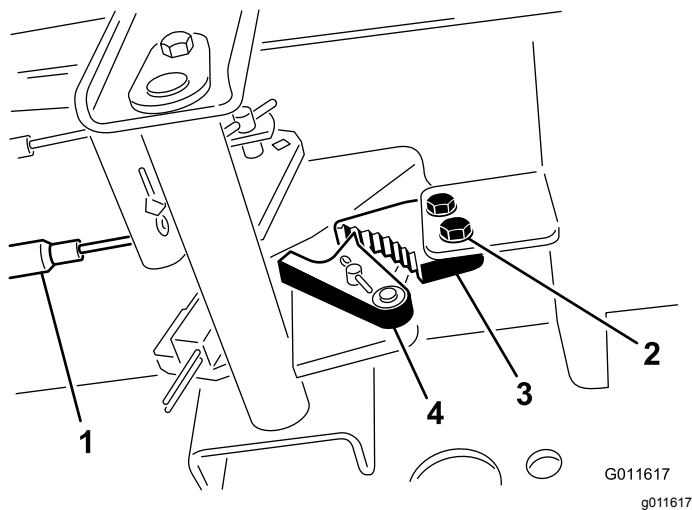
- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| 1. Cavi dei freni | 2. Dadi anteriori |
|-------------------|-------------------|

2. Serrate il dado posteriore per spostare indietro il cavo, finché i pedali del freno non hanno un gioco compreso tra 1,27 e 1,9 cm, prima che la ruota si blocchi.
3. Serrate i dadi anteriori per garantire che entrambi i cavi azionino i freni contemporaneamente.

### Regolazione del freno di stazionamento

Se il freno di stazionamento non si inserisce, occorre regolare il nottolino del freno.

1. Allentate le due viti che fissano il nottolino del freno di stazionamento al telaio (Figura 48).



**Figura 48**

- |                   |   |
|-------------------|---|
| 1. Cavi del freno | 3. Nottolino del freno di stazionamento |
| 2. Viti (2)       | 4. Fermo del freno                      |

2. Premete in avanti il pedale del freno di stazionamento finché il fermo non s'innesta completamente nel nottolino del freno (Figura 48).
3. Serrate le due viti per mantenere la regolazione.
4. Premete il pedale del freno per rilasciare il freno di stazionamento.
5. Controllate la messa a punto, e all'occorrenza ripetete la regolazione.

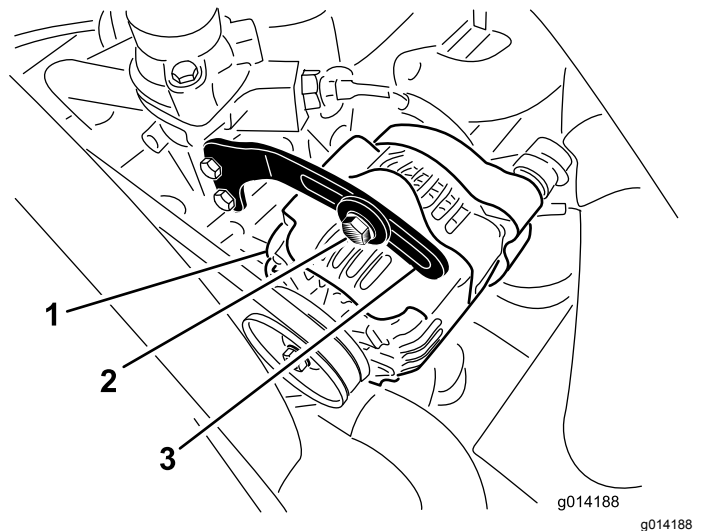
# Manutenzione della cinghia

## Verifica della cinghia dell'alternatore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore

Dopo le prime 10 ore

1. Aprite il cofano e fissate l'asta di sostegno.
2. Controllate la tensione della cinghia dell'alternatore premendola (Figura 49) al centro tra le pulegge dell'alternatore e dell'albero a gomito con una forza di 10 kg.



**Figura 49**

- |                |                              |
|----------------|------------------------------|
| 1. Alternatore | 3. Supporto dell'alternatore |
| 2. Bullone     |                              |

La cinghia deve flettersi di 11 mm. Se la flessione non è corretta, passate al punto 3. Se è corretta, avete completato questa procedura.

3. Allentate il bullone che fissa il supporto all'alternatore (Figura 49) e il bullone di rotazione dell'alternatore.
4. Inserite un piede di porco tra l'alternatore e il motore e agite sull'alternatore.
5. Una volta ottenuta la tensione opportuna, serrate i bulloni dell'alternatore, del supporto e il bullone di rotazione per mantenere la regolazione.

# Manutenzione del sistema di controlli

## Regolazione della trazione per la folle

**Nota:** Se sulla macchina è stato effettuato di recente un cambio di fluido o sono stati sostituiti i motorini di trazione o i flessibili, eliminate eventuale aria intrappolata nell'impianto prima di effettuare questa procedura. A tale scopo, guidate la macchina in avanti e indietro per qualche minuto e poi rabboccate l'olio come opportuno.

**Nota:** Quando posizionata su una superficie pianeggiante, la macchina non deve spostarsi quando rilasciate il pedale della trazione.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, abbassate l'apparato di taglio a terra e spegnete il motore.
2. Con un martinetto sollevate la parte posteriore della macchina fino a staccare le ruote posteriori dal pavimento dell'officina. Supportate la macchina con cavalletti per evitare che cada.

**Nota:** Sui modelli a trazione integrale, anche gli pneumatici anteriori devono essere sollevati da terra e sostenuti mediante cavalletti.

### ⚠ AVVERTENZA

**Il motore deve essere in funzione in modo che sia possibile effettuare questa regolazione. Ciò può causare infortuni.**

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

3. Avviate il motore, impostate l'acceleratore in posizione di MINIMA e osservate in quale direzione ruotano gli pneumatici posteriori.

**Importante:** Assicuratevi che il pedale della trazione sia in posizione di FOLLE.

- Se la ruota posteriore sinistra gira, allentate i controdadi sull'asta di comando della trasmissione sinistra (Figura 50).

**Nota:** L'estremità anteriore dell'asta di comando presenta una filettatura sinistrorsa. L'estremità posteriore dell'asta, collegata alla trasmissione, presenta una filettatura destrorsa.

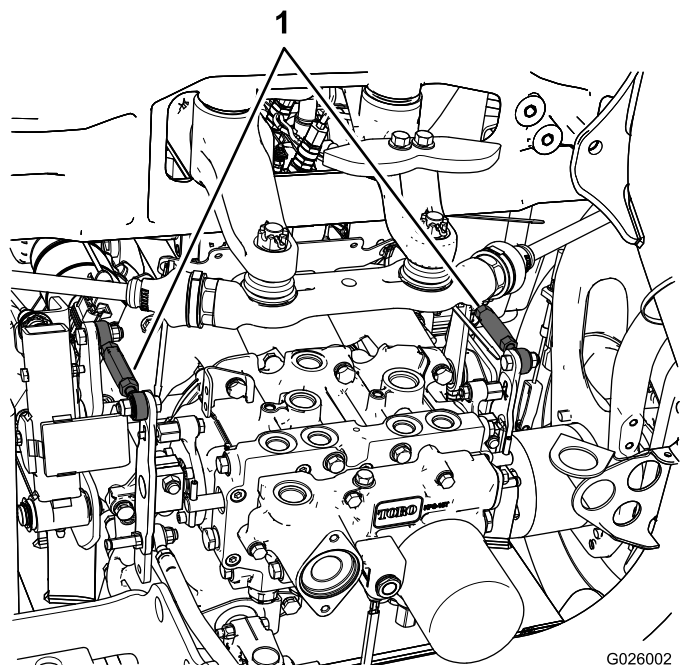


Figura 50

1. Aste di comando della trasmissione

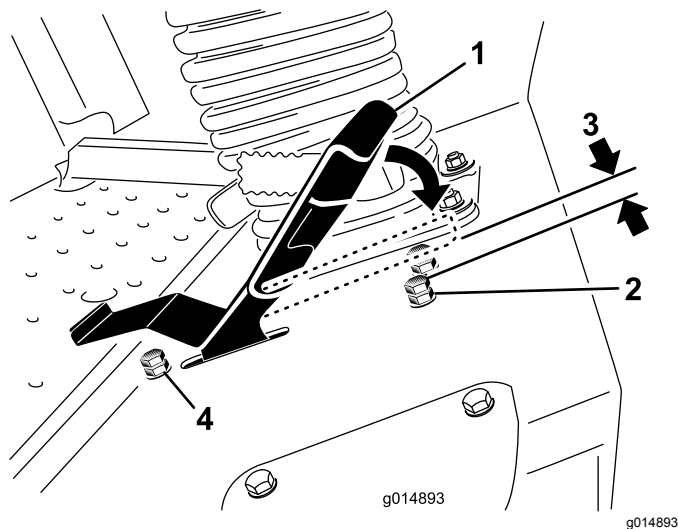
- Se lo pneumatico posteriore sinistro ruota in retromarcia, allungate l'asta ruotandola lentamente in senso antiorario (vista da davanti) fino a quando lo pneumatico posteriore sinistro non smette di ruotare o ha una rotazione minima in retromarcia.
- Se il pneumatico posteriore sinistro ruota in avanti, accorciate l'asta girandola lentamente in senso orario (guardando l'asta dal davanti) finché il pneumatico posteriore sinistro non cessa di ruotare.

4. Mettete l'acceleratore in posizione di MASSIMA. Assicuratevi che la ruota rimanga ferma o abbia una rotazione minima in retromarcia. Regolate come opportuno.
5. Serrate i controdadi.
6. Ripetete la procedura per lo pneumatico posteriore destro, se necessario, utilizzando l'asta di controllo della trasmissione di destra.
7. Spegnete il motore, togliete i cavalletti e abbassate la macchina a terra.
8. Collaudate la macchina e verificate che non si sposti.

## Regolazione della velocità massima di trasferimento

1. Disinnestare la PDF, rilasciate il pedale di trazione in posizione di FOLLE e inserite il freno di stazionamento.

- Portate la leva dell'acceleratore in posizione di MINIMA, spegnete il motore, togliete la chiave dal relativo interruttore e prima di scendere dalla postazione di guida attendete che le parti in movimento si siano fermate.
- Allentate il controdado sul bullone di fermo del pedale della trazione (Figura 51).



**Figura 51**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Pedale della trazione                             | 3. 1,5 mm  |
| 2. Bullone di arresto con controdado (marcia avanti) | 4. Bullone di arresto con controdado (retromarcia) |

- Regolate il bullone di fermo avvitandolo a fondo (lontano dal pedale della trazione).
- Con la mano, esercitando una leggera pressione, spingete il pedale della trazione completamente in avanti fino a raggiungere il fincorsa, e tenetelo in questa posizione.
 

**Nota:** Esercitate solo una leggera pressione sul pedale quando lo spingete completamente in avanti.
- Con il sedile in posizione sollevata, verificate di non sovraccaricare la tiranteria, assicurandovi che la trasmissione non si sposti quando premete il pedale per l'arresto.
- Regolate il bullone di fermo svitandolo (verso il pedale della trazione) fino a ottenere una luce di 1,5 mm tra la testa del bullone di fermo e la parte inferiore del pedale della trazione.
- Serrate il controdado per fissare il bullone di fermo in questa posizione.
- Per cambiare la velocità di retromarcia, potete regolare il bullone di arresto della retromarcia. Per aumentare la velocità di retromarcia, regolate il bullone verso l'interno; per ridurla, regolatelo verso l'esterno.

## Manutenzione dell'impianto idraulico

Il serbatoio viene riempito in fabbrica con circa 17 litri di fluido idraulico/della trasmissione del trattorino di prima qualità. Per la sostituzione si consiglia il seguente fluido:

**Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid**  
(reperibile in fustini di 19 litri o in contenitori di 208 litri. Vedere i numeri delle parti nel catalogo ricambi o rivolgersi al distributore Toro.)

Fluidi alternativi: in mancanza di fluido Toro, potete utilizzare fluido idraulico Mobil® 424.

**Nota:** Toro declina ogni responsabilità per danni causati dall'errata sostituzione.

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

## Sicurezza dell'impianto idraulico

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

## Verifica dell'impianto idraulico

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

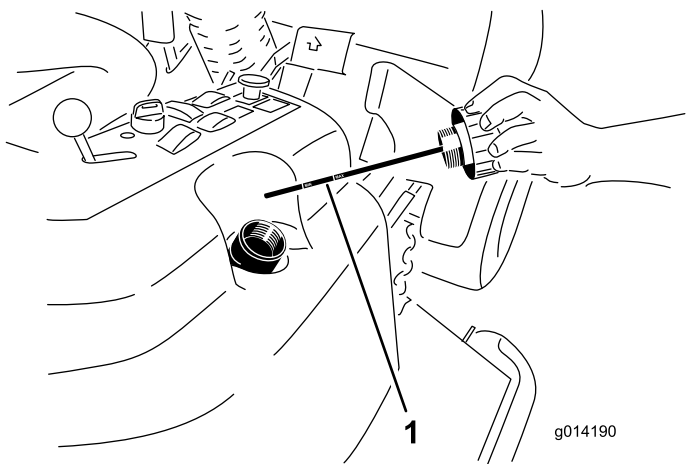
- Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, inserite il freno di stazionamento,

- abbassate il piatto di taglio, spegnete il motore e togliete la chiave dal relativo interruttore.
- Rilasciate il pedale della trazione, lasciando che torni in posizione di FOLLE, e avviate il motore. Fate girare il motore alla minima per spurgare l'aria nell'impianto. **Non innestate la PDF.**
  - Alzate la scocca per prolungare i cilindri di sollevamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
  - Togliete il tappo di riempimento idraulico (Figura 52) dal collo del bocchettone.
  - Togliete l'asta di livello ed asciugatela con un panno pulito (Figura 52).
  - Avvitate a fondo l'asta di livello nel bocchettone di riempimento, quindi estraetela e controllate il livello del fluido (Figura 52).

Se il livello non raggiunge la zona della tacca sull'asta, rabboccate con fluido idraulico di alta qualità fino ad alzare il livello fino alla tacca.

**Non riempite troppo.**

- Reinserite il tappo e avvitate saldamente a mano l'asta di livello sul collo del bocchettone di riempimento.
- Controllate che i raccordi idraulici e i flessibili non perdano.



**Figura 52**

- Asta di livello

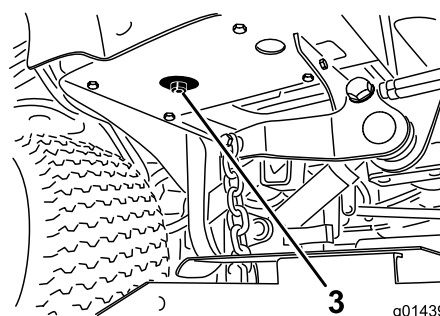
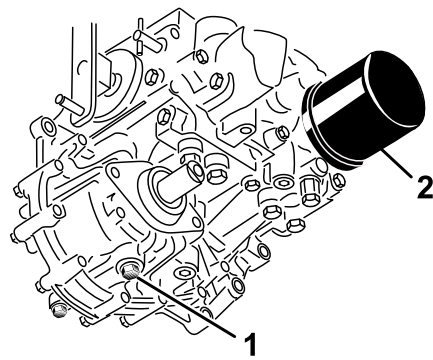
## Cambio del fluido idraulico e del filtro

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

Ogni 800 ore

- Disinnestate la PDF, rilasciate il pedale di trazione in posizione di FOLLE e inserite il freno di stazionamento.

- Portate la leva dell'acceleratore in posizione di MINIMA, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e prima di scendere dalla postazione di guida attendete che le parti in movimento si siano fermate.
- Mettete una bacinella grande sotto il serbatoio idraulico e la scatola della trasmissione, togliete i tappi e lasciate defluire tutto il fluido idraulico (Figura 53).



**Figura 53**

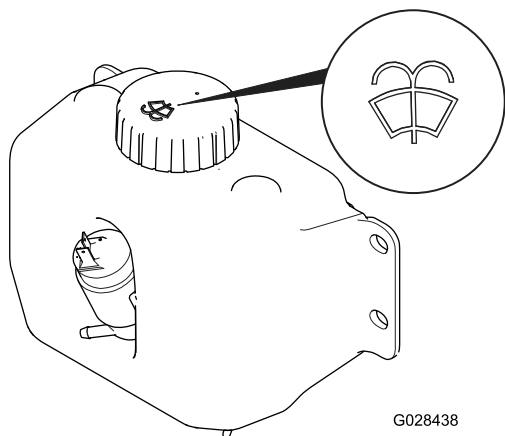
- Tappo di spurgo della scatola della trasmissione
- Filtro
- Tappo di spurgo del serbatoio idraulico

- Pulite attorno al filtro dell'olio idraulico e rimuovete il filtro (Figura 53).
- Montate immediatamente un nuovo filtro dell'olio idraulico.
- Montate i tappi di spurgo del serbatoio idraulico e della scatola della trasmissione.
- Riempite il serbatoio fino al giusto livello (17 litri circa); vedere [Verifica dell'impianto idraulico \(pagina 53\)](#).
- Avviate il motore e verificate che non ci siano fuoriuscite. Lasciate girare il motore per 5 minuti circa, poi spegnetelo.
- Dopo 2 minuti controllate il livello del fluido idraulico; vedere [Verifica dell'impianto idraulico \(pagina 53\)](#).

# Manutenzione della cabina

## Riempimento del serbatoio del detergente lavacrystallo

1. Effettuate la procedura di pre-manutenzione; vedere [Preparazione della macchina per la manutenzione \(pagina 39\)](#).
2. Aprite il cofano per accedere al serbatoio del detergente lavacrystallo ([Figura 54](#)).



**Figura 54**

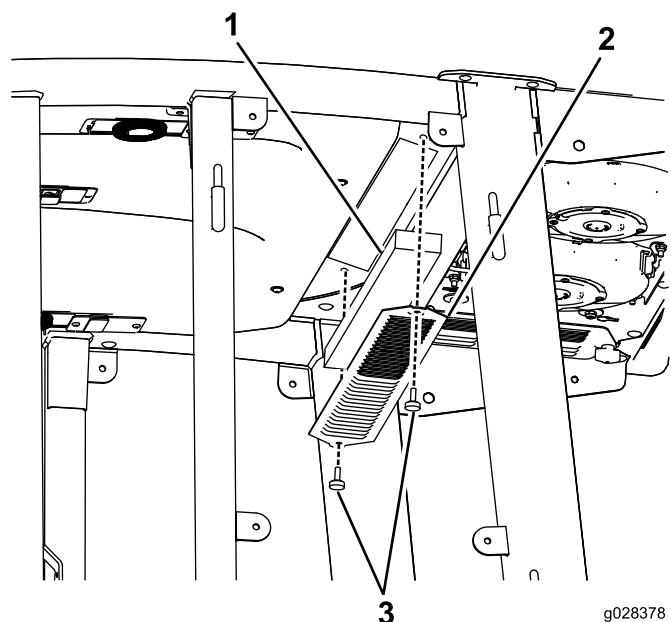
Serbatoio del detergente lavacrystallo con simbolo del detergente lavacrystallo

3. Riempite il serbatoio del lavacrystallo con detergente in base alle esigenze.
4. Chiudete il cofano.

## Pulizia dei filtri dell'aria della cabina

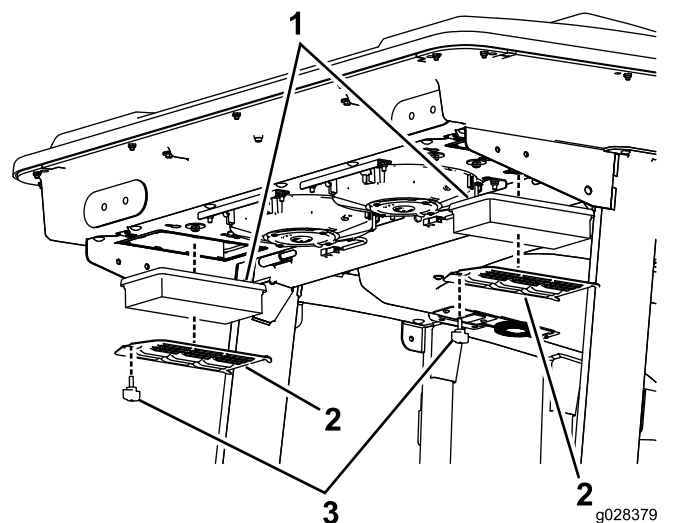
**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 250 ore Sostituite i filtri dell'aria della cabina qualora siano strappati o eccessivamente sporchi.

1. Rimuovete le viti e le griglie sia dal filtro dell'aria interno alla cabina, sia da quello sulla parte posteriore della cabina ([Figura 55](#)).



**Figura 55**

1. Filtro
2. Griglia
3. Vite



**Figura 56**

1. Filtro
2. Griglia
3. Vite

2. Pulite i filtri soffiando aria compressa pulita e priva di tracce d'olio attraverso gli stessi.

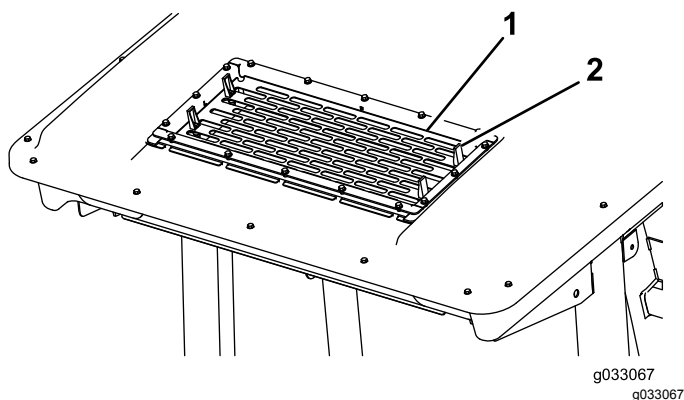
**Importante:** Se un filtro presenta un buco, uno strappo o un altro tipo di danno, sostituitelo.

3. Montate i filtri e le griglie e fissateli con le viti a testa zigrinata.

# Pulizia della bobina dell'aria condizionata

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 50 ore  
Eseguite la pulizia della bobina dell'aria condizionata con maggiore frequenza in ambienti molto polverosi o inquinati.

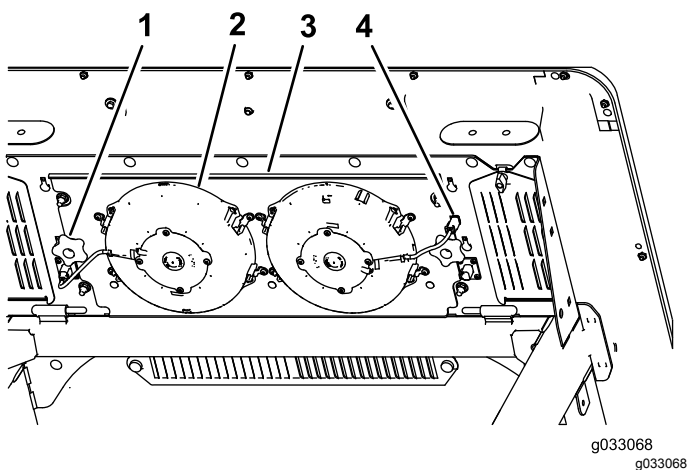
1. Effettuate la procedura di pre-manutenzione; vedere [Preparazione della macchina per la manutenzione \(pagina 39\)](#).
2. Sollevate le 4 linguette sulla griglia dell'aria condizionata ([Figura 57](#)) e rimuovete la griglia dalla parte superiore della cabina.



**Figura 57**

1. Griglia
2. Linguetta (4)

3. Scollegate la spina e il cavo delle ventole dalla presa ([Figura 58](#)).



**Figura 58**

1. Manopola (2)
2. Ventola (2)
3. Pannello della ventola
4. Spina e cavo (2)

4. Rimuovete le 2 manopole che fissano il gruppo del pannello della ventola e le ventole al sottoscocca della parte superiore della cabina ([Figura 58](#)) e rimuovete il gruppo.

5. Pulite la griglia, il condotto dell'aria condizionata, le ventole e il pannello delle ventole utilizzando aria a bassa pressione, non superiore a 276 kPa.

**Importante:** Non utilizzate acqua per pulire il condensatore, dal momento che l'umidità sui componenti attira sporco e polvere, rendendo i componenti più difficili da pulire.

6. Montate il gruppo del pannello della ventola e le ventole sul sottoscocca della parte superiore della cabina con le 2 manopole allentate e rimosse al passaggio 4.
7. Collegate il cavo delle ventole che avevate scollegato al passaggio 3 alla presa.
8. Montate la griglia dell'aria condizionata sull'apertura nella parte superiore della cabina e fissatela chiudendo le 4 linguette sulla griglia.



# Pulizia

## Pulizia della cabina

**Importante:** Prestate attenzione alle guarnizioni e alle luci della cabina (Figura 59). Se utilizzate una lancia a pressione, mantenete l'asta di lavaggio ad almeno 0,6 m di distanza dalla macchina.

Non utilizzate la lancia a pressione direttamente sulle guarnizioni o le luci della cabina o sotto la sporgenza posteriore.

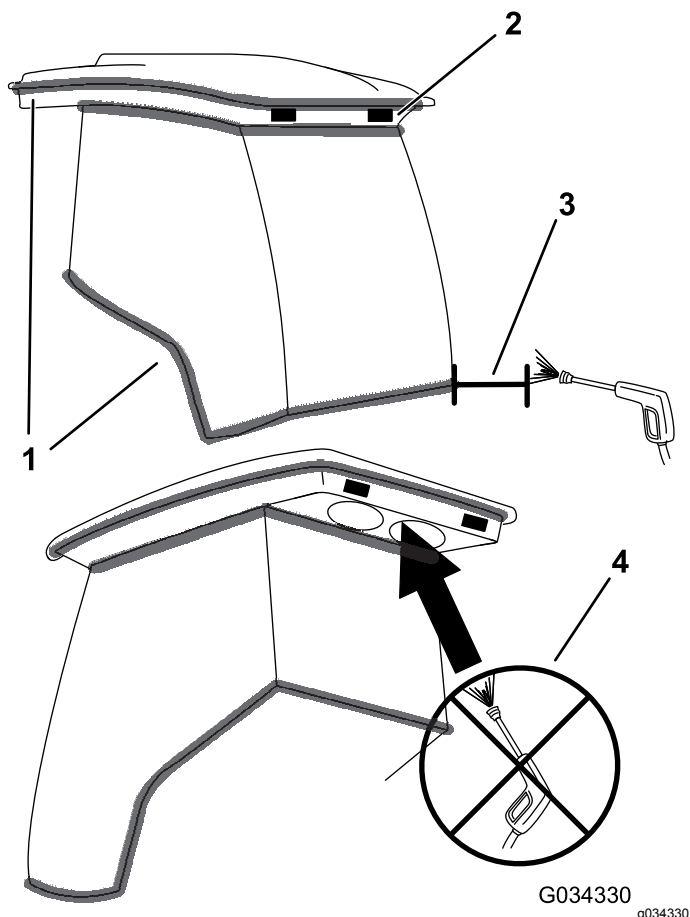


Figura 59

- |                |  |
|----------------|--|
| 1. Guarnizione | 3. Tenete l'asta a una distanza di 0,6 m.              |
| 2. Luci        | 4. Non lavate a pressione la parte sotto la sporgenza. |

## Smaltimento dei rifiuti

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

# Rimessaggio

## Manutenzione 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.
3. Rabboccate il motore con 3,8 litri di olio motore raccomandato; fate riferimento a [Cambio dell'olio motore e del filtro dell'olio motore \(pagina 43\)](#).
4. Avviate il motore e lasciatelo funzionare alla velocità minima per 2 minuti.
5. Spurgate il carburante dal serbatoio, dai tubi di alimentazione, dalla pompa, dal filtro e dal separatore. Lavate abbondantemente il serbatoio del carburante con gasolio pulito, e collegate tutti i tubi di alimentazione.
6. Pulite accuratamente il gruppo filtro dell'aria e revisionatelo.
7. Sigillate l'entrata del filtro dell'aria e l'uscita di scarico con un nastro resistente agli agenti atmosferici.
8. Controllate il tappo di riempimento dell'olio e il tappo del serbatoio del carburante e accertate che siano saldamente montati.

## Manutenzione della macchina

1. Pulite accuratamente la macchina, l'accessorio e il motore, prestando particolare attenzione a queste aree:
  - radiatore e griglia del radiatore
  - sotto all'accessorio
  - sotto alle coperture dell'accessorio
  - gruppo albero della PDF
  - tutti i raccordi per ingrassaggio e i punti di rotazione
  - dietro il quadro di comando e all'interno della scatola dei comandi
  - sotto la piastra del sedile e sopra la trasmissione
2. Controllate e regolate la pressione dell'aria negli pneumatici; vedere [Controllo della pressione degli pneumatici \(pagina 48\)](#).
3. Rimuovete, affilate e bilanciate le lame dell'apparato di taglio. Montate le lame e serrate gli elementi di fissaggio a un valore compreso tra 115 e 149 N-m.

4. Controllate tutti gli elementi di fissaggio per eventuali allentamenti; all'occorrenza serrateli.
5. Ingrassate od oliate i raccordi d'ingrassaggio, i punti di articolazione e gli spilli della valvola di bypass della trasmissione. 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:
  - 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 prevenire la solfatazione di piombo della batteria, caricatela lentamente ogni 60 giorni per 24 ore.

## **Informativa europea sulla privacy**

### **Dati raccolti da Toro**

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

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

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

### **Utilizzo delle informazioni da parte di Toro**

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

### **Conservazione dei dati personali**

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

### **Impegno di Toro alla sicurezza dei dati personali**

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

### **Accesso e correzione delle vostre informazioni personali**

Se desiderate rivedere o correggere le vostre informazioni personali, contattateci via e-mail all'indirizzo [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com).

## **Legislazione australiana relativa ai consumatori**

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



## La garanzia Toro

### Garanzia limitata di due anni

#### Condizioni e prodotti coperti

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

\*Prodotto provvisto di contatore.

#### Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

Voi avete la responsabilità di notificare il Distributore Commerciale dei Prodotti o il Concessionario Commerciale Autorizzato dei Prodotti dal quale 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 citate nel *Manuale dell'operatore*. La mancata esecuzione della manutenzione e delle regolazioni previste possono rendere invalido il reclamo in garanzia.

#### Articoli e condizioni non coperti da garanzia

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

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

#### Paesi diversi dagli Stati Uniti e dal Canada

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

- Rumore, vibrazione, usura e deterioramento normali.
- L'usura normale dovuta all'uso comprende, senza limitazione alcuna, danni a sedili causati da usura o abrasione, superfici verniciate usurate, adesivi o finestrini graffiati, ecc.

#### Parti

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

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

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

#### La manutenzione è a spese del proprietario.

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

#### Condizioni generali

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

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

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

#### Nota relativa alla garanzia del motore:

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