



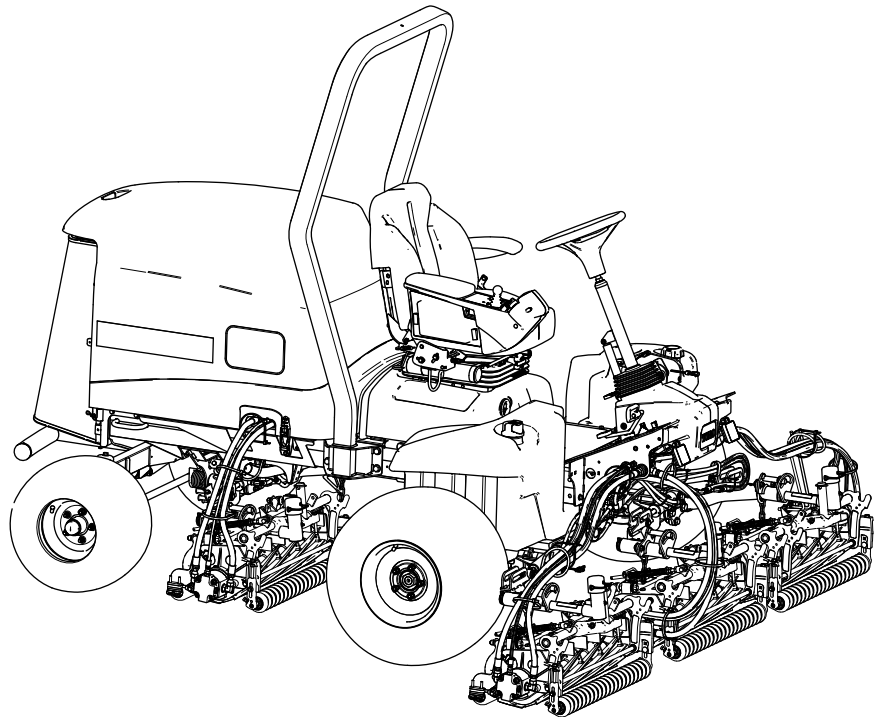
**Count on it.**

**Manuale dell'operatore**

# Trattorini Reelmaster® 5410-D e 5510-D

N° del modello 03606—N° di serie 41250000 e superiori

N° del modello 03607—N° di serie 41250000 e superiori



Questo prodotto è conforme a tutte le direttive europee pertinenti. Vedere i dettagli nella Dichiarazione di Conformità (DICO) specifica del prodotto, fornita a parte.

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

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

## ⚠ AVVERTENZA

### CALIFORNIA

#### Avvertenza norma "Proposition 65"

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

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

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

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

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

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

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

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

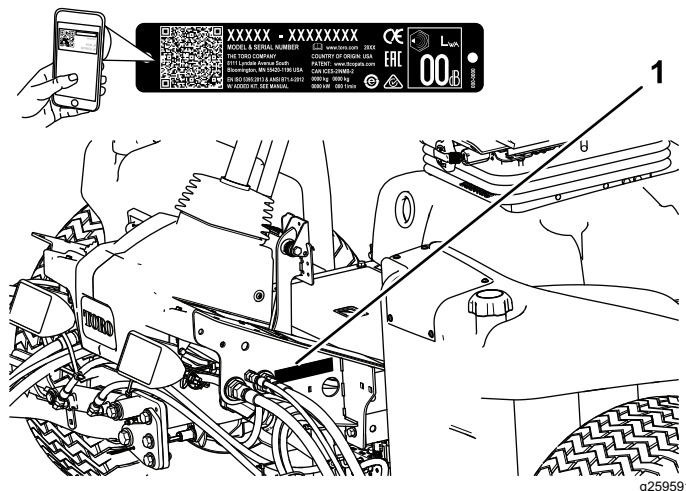


Figura 1

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

N° del modello \_\_\_\_\_

N° di serie \_\_\_\_\_

## Introduzione

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

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



Figura 2

Simbolo di avviso di sicurezza

g000502

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

## Indice

Sicurezza .....	4
Requisiti generali di sicurezza .....	4
Adesivi di sicurezza e informativi .....	5
Preparazione .....	11
1 Montaggio degli apparati di taglio .....	12
2 Preparazione della macchina .....	20
3 Utilizzo del cavalletto dell'apparato di taglio .....	20
4 Applicazione degli adesivi CE .....	21
5 Regolazione della posizione del braccio di comando .....	22
Quadro generale del prodotto .....	23
Comandi .....	23
Specifiche .....	30
Attrezzi/accessori .....	30
Prima dell'uso .....	31
Sicurezza prima del funzionamento .....	31
Manutenzione giornaliera .....	31
Riempimento del serbatoio del carburante .....	31
Durante l'uso .....	32
Sicurezza durante il funzionamento .....	32
Avviamento del motore .....	34
Spegnimento del motore .....	34
Rodaggio dei freni .....	34
Taglio dell'erba con la macchina .....	34
Rigenerazione del filtro antiparticolato .....	35
Regolazione del contrappeso del braccio di sollevamento .....	47
Regolazione della posizione d'inversione del braccio di sollevamento .....	48
Regolazione della molla di compensazione per il manto erboso .....	48
Regolazione della velocità dei cilindri .....	49
Interpretazione della spia diagnostica .....	50
Verifica degli interruttori a interblocchi .....	50
Suggerimenti .....	51
Dopo l'uso .....	52
Sicurezza dopo il funzionamento .....	52
Trasporto della macchina .....	52
Posizione dei punti di ancoraggio .....	52
Spinta o traino della macchina .....	52

Manutenzione .....	54
Sicurezza in fase di manutenzione .....	54
Programma di manutenzione raccomandato .....	54
Lista di controllo della manutenzione quotidiana .....	56
Procedure pre-manutenzione .....	57
Preparazione per la manutenzione .....	57
Apertura del cofano .....	57
Chiusura del cofano .....	57
Apertura della griglia .....	57
Chiusura dello schermo .....	58
Inclinazione del sedile .....	58
Abbassamento del sedile .....	58
Posizione dei punti di sollevamento .....	59
Lubrificazione .....	60
Ingrassaggio di cuscinetti e boccole .....	60
Manutenzione del motore .....	61
Sicurezza del motore .....	61
Controllo del filtro dell'aria .....	61
Revisione del filtro dell'aria .....	62
Ripristino dell'indicatore di manutenzione del filtro dell'aria .....	63
Cambio dell'olio motore .....	63
Manutenzione del catalizzatore di ossidazione diesel (DOC) e del filtro antifiluggine .....	65
Manutenzione del sistema di alimentazione .....	65
Spurgo dell'acqua dal separatore di condensa/carburante .....	65
Sostituzione del filtro del separatore di condensa .....	66
Sostituzione del filtro del carburante del motore .....	66
Controllo dei tubi di alimentazione e dei raccordi .....	67
Pulizia della griglia del tubo di adduzione del carburante .....	67
Manutenzione dell'impianto elettrico .....	69
Sicurezza dell'impianto elettrico .....	69
Scollegamento della batteria .....	69
Collegamento della batteria .....	70
Carica della batteria .....	70
Revisione della batteria .....	70
Sostituzione di un fusibile nel portafusibili .....	71
Sostituzione del fusibile telematico .....	71
Manutenzione del sistema di trazione .....	72
Controllo della pressione dell'aria degli pneumatici .....	72
Verifica della coppia di serraggio dei dadi delle ruote .....	72
Regolazione della trazione per la folle .....	72
Controllo dell'allineamento della ruota posteriore .....	73
Regolazione della convergenza delle ruote posteriori .....	74

# Sicurezza

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

## Requisiti generali di sicurezza

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

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

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

Manutenzione dell'impianto di raffreddamento .....	74
Sicurezza dell'impianto di raffreddamento .....	74
Specifiche del refrigerante .....	74
Controllo del livello del refrigerante .....	75
Rimozione di detriti dall'impianto di raffreddamento .....	75
Manutenzione dei freni .....	77
Regolazione dei freni di stazionamento .....	77
Regolazione del fermo del freno di stazionamento .....	77
Manutenzione della cinghia .....	78
Revisione della cinghia dell'alternatore .....	78
Manutenzione dell'impianto idraulico .....	79
Sicurezza dell'impianto idraulico .....	79
Specifiche del fluido idraulico .....	79
Controllo del livello del fluido idraulico .....	79
Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici .....	80
Capacità fluido idraulico .....	80
Cambio del fluido idraulico .....	80
Sostituzione dei filtri idraulici .....	81
Manutenzione degli apparati di taglio .....	82
Sicurezza delle lame .....	82
Verifica del contatto tra cilindro e controlama .....	82
Lappatura degli elementi di taglio .....	82
Manutenzione dello chassis .....	84
Ispezione della cintura di sicurezza .....	84
Manutenzione estesa .....	85
Chassis e motore .....	85
Pulizia .....	85
Lavaggio della macchina .....	85
Rimessaggio .....	86
Sicurezza in fase di rimessaggio .....	86
Preparazione del trattorino .....	86
Preparazione del motore .....	86
Immagazzinamento della batteria .....	86

# Adesivi di sicurezza e informativi



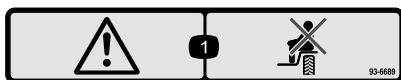
Gli adesivi di sicurezza e di istruzioni sono chiaramente visibili e sono affissi accanto a zone particolarmente pericolose. Sostituite gli adesivi danneggiati o smarriti.



## Simboli della batteria

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

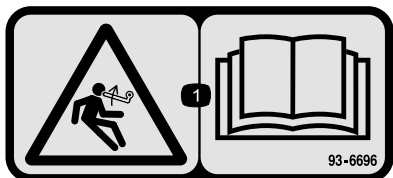
- |  |  |
|--|--|
| 1. Pericolo di esplosione.                                     | 6. Tenete lontano gli astanti dalla batteria.  |
| 2. Vietato fumare, fuoco e fiamme libere                       | 7. Indossate protezioni per gli occhi; i gas esplosivi possono causare cecità e altri infortuni. |
|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



93-6689

decal93-6689

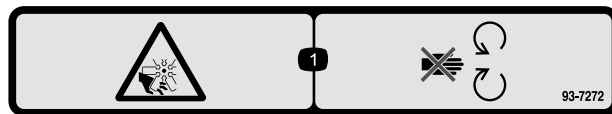
1. Avvertenza – Non trasportate passeggeri.



93-6696

decal93-6696

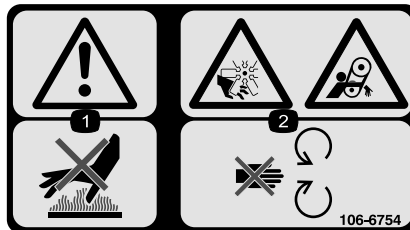
1. Pericolo di energia accumulata. Leggete il *Manuale dell'operatore*.



93-7272

decal93-7272

1. Pericolo di ferite/smembramento causati dalla ventola – tenetevi a distanza dalle parti in movimento.



106-6754

decal106-6754

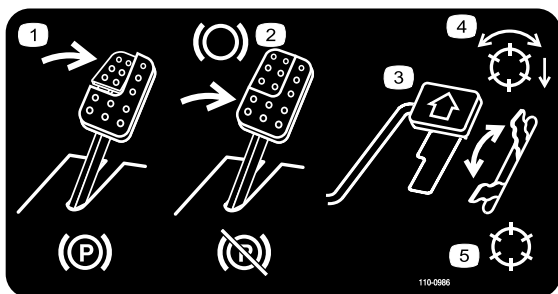
1. Avvertenza – non toccate la superficie calda.
2. Pericolo di taglio/smembramento, ventola; pericolo di impigliamento, cinghia – tenetevi a distanza dalle parti in movimento.



106-6755

decal106-6755

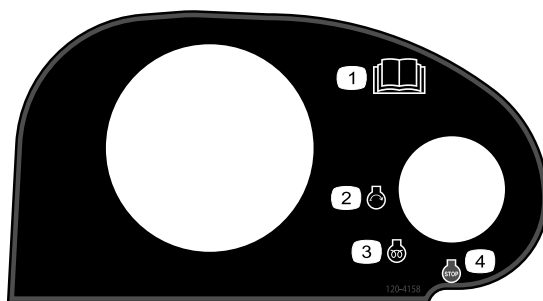
1. Refrigerante del motore sotto pressione.
2. Pericolo di esplosione – leggete il *Manuale dell'operatore*.
3. Avvertenza – non toccate la superficie che scotta.
4. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*.



110-0986

decal110-0986

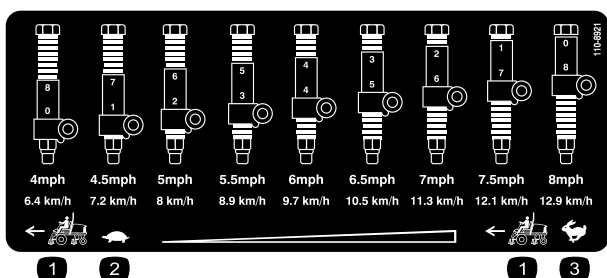
1. Per inserire il freno di stazionamento premete il pedale del freno ed il pedale del freno di stazionamento.
2. Premete il pedale del freno per frenare.
3. Per spostare la macchina in avanti premete il pedale della trazione.
4. Modalità cilindro attivato
5. Modalità trasferimento



120-4158

decal120-4158

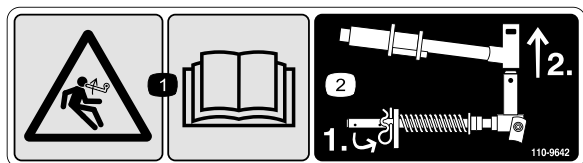
1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Motore – avviamento
3. Motore – preriscaldamento
4. Motore – spegnimento



110-8921

decal110-8921

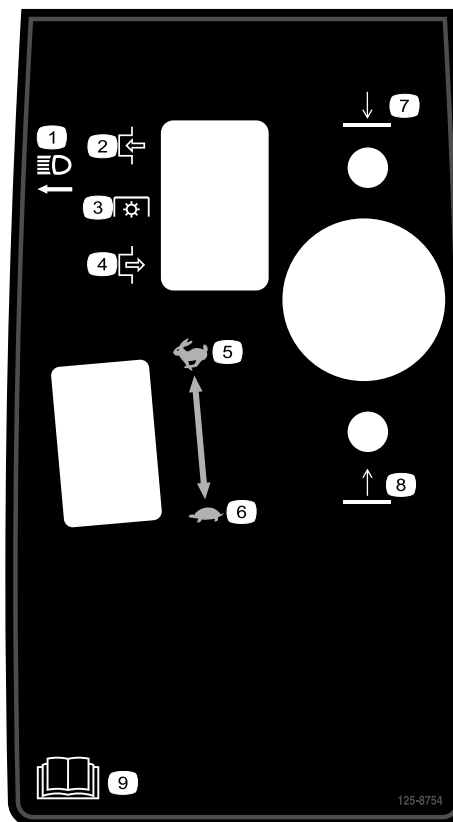
1. Velocità del trattorino
2. Minima
3. Massima



110-9642

decal110-9642

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



125-8754

decal125-8754

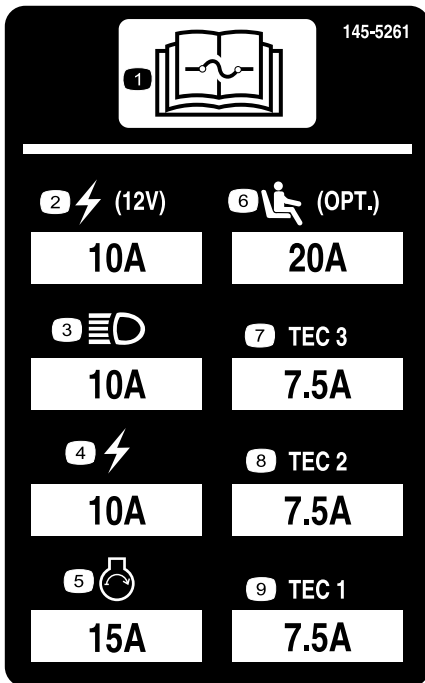
1. Fari
2. Innesta
3. Presa di forza (PDF)
4. Disinnesta
5. Massima
6. Minima
7. Abbassate gli apparati di taglio
8. Alzate gli apparati di taglio.
9. Leggete il *Manuale dell'operatore*.

**⚠ WARNING:** Cancer and Reproductive Harm - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).  
For more information, please visit [www.ttcocalprop65.com](http://www.ttcocalprop65.com)

**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.

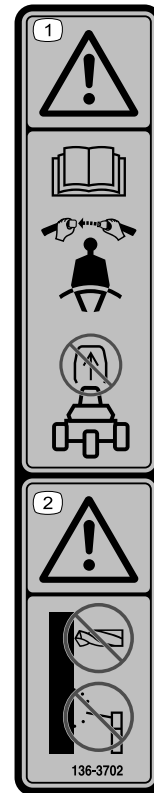
133-8062

133-8062



decal145-5261

145-5261

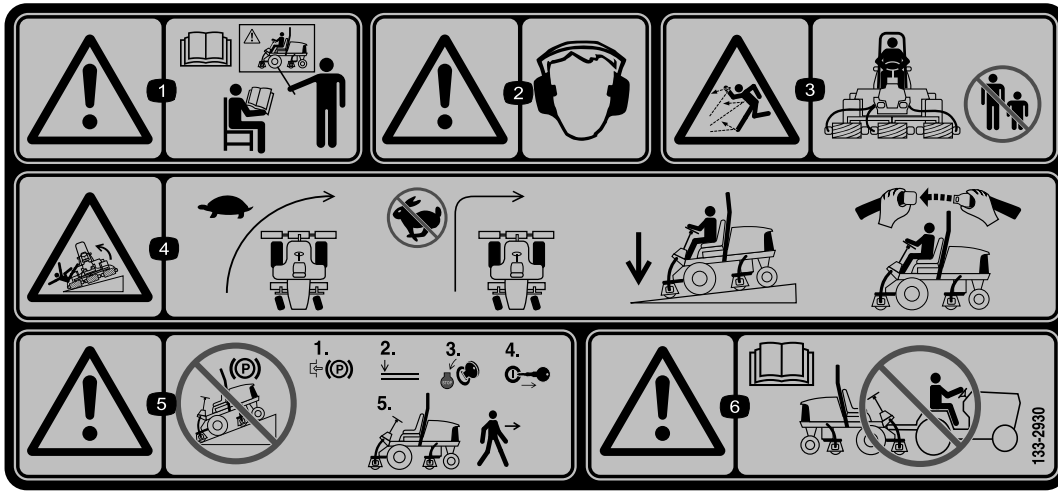


decal136-3702

136-3702

1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*; indossate una cintura di sicurezza; non rimuovete il roll bar.
2. Avvertenza – non modificate il roll bar.

- |   |   |                   |
|---|---|-------------------|
| 1. Per informazioni sui fusibili leggete il <i>Manuale dell'operatore</i> . | 4. Parte elettrica                            | 7. Controller TEC |
| 2. Presa elettrica (12 V)   | 5. Avvio motore                               | 8. Controller TEC |
| 3. Fari   | 6. Sospensione del sedile ad aria (opzionale) | 9. Controller TEC |

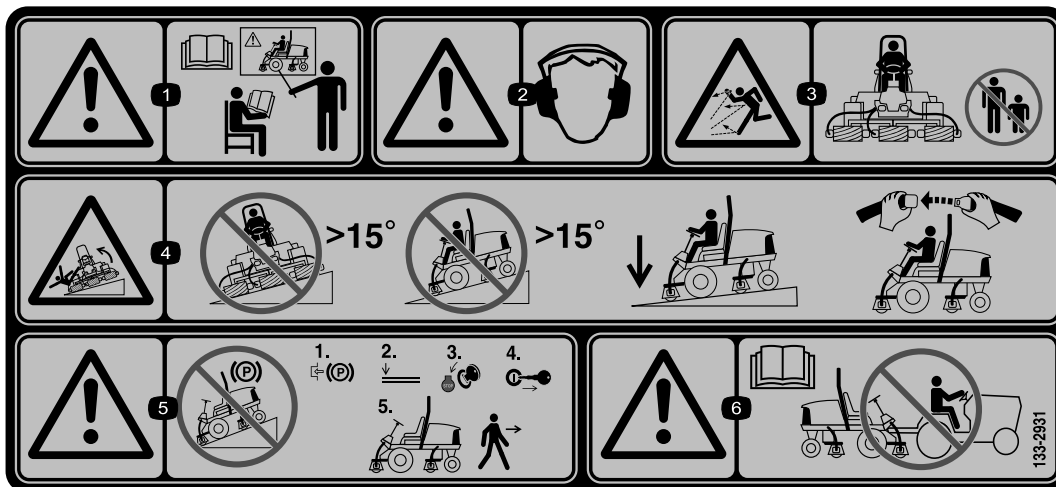


decal133-2930

### 133-2930

1. Attenzione – non utilizzate la macchina se non siete addestrati a farlo.
2. Avvertenza – usate la protezione per l'udito.
3. Pericolo di lancio di oggetti – tenete lontani gli astanti dall'area operativa.
4. Pericolo di ribaltamento – guidate lentamente in fase di svolta; non sterzate bruscamente mentre procedete ad alta velocità; guidate sulle pendenze solo con gli apparati di taglio abbassati; indossate sempre la cintura di sicurezza.
5. Avvertenza – non parcheggiate su pendenze; inserite il freno di stazionamento, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione prima di lasciare la macchina.
6. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*; non trainate la macchina.





133-2931

decal133-2931

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

- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avvertenza – leggete il <i>Manuale dell'operatore</i>; non utilizzate la macchina a meno che non siate appositamente addestrati.</li> <li>2. Avvertenza – usate la protezione per l'udito.</li> <li>3. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Pericolo di ribaltamento – non attraversate né scendete da pendenze superiori a 15°; guidate sulle pendenze solo con gli apparati di taglio abbassati; indossate sempre la cintura di sicurezza.</li> <li>5. Avvertenza – non parcheggiate su pendenze; inserite il freno di stazionamento, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione prima di lasciare la macchina.</li> <li>6. Avvertenza – leggete il <i>Manuale dell'operatore</i>; non trainate la macchina.</li> </ol> |
|---|--|

## REELMASTER 5410-D / 5510-D / 5610-D GROUNDMASTER 4300-D

	16 ●	17 ●	18 ⏰	19 ⏰	
10	SAE 15W-40 C.J-4	5.5 QTS. 5.2 L	250	250	(A) 125-7025
3	14	15 GALS 56.8 L	2000	1000	(B) 94-2621 (B) 86-3010
5					(C) 108-3810
12	NO. 2 DIESEL	14 GALS. 53 L	2 YRS	2 YRS	(D) 125-8752
7	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	7.0 QTS. 6.6 L	2 YRS	2 YRS	
15				400	(E) 125-2915

136-3723

decal136-3723

### 136-3723

- |                                |  |                                       |
|--------------------------------|--|---------------------------------------|
| 1. Funzioni dei freni          | 8. Batteria  | 15. Separatore di condensa/carburante |
| 2. Controllate ogni 8 ore.     | 9. Griglia del radiatore   | 16. Fluidi                            |
| 3. Fluido idraulico            | 10. Olio motore  | 17. Capacità                          |
| 4. Pressione pneumatici        | 11. Livello dell'olio motore   | 18. Intervallo fluido (ore)           |
| 5. Filtro dell'aria del motore | 12. Carburante   | 19. Intervallo fluido (ore)           |
| 6. Cinghia della ventola       | 13. Per informazioni sulla lubrificazione,<br>leggete il <i>Manuale dell'operatore</i> . |                                       |
| 7. Refrigerante motore         | 14. Leggete il <i>Manuale dell'operatore</i> .   |                                       |

# Preparazione

## Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
<b>1</b>	Guida del flessibile anteriore destra	1	Montaggio degli apparati di taglio.
	Guida del flessibile anteriore sinistra	1	
<b>2</b>	Non occorrono parti	–	Preparazione della macchina.
<b>3</b>	Cavalletto dell'apparato di taglio	1	Montaggio del cavalletto dell'apparato di taglio.
<b>4</b>	Adesivo CE	1	Applicazione degli adesivi CE.
	Adesivo dell'anno di produzione	1	
	Adesivo di avvertenza	1	
<b>5</b>	Non occorrono parti	–	Regolazione della posizione del braccio di comando.

## Strumenti e parti aggiuntive

Descrizione	Qté	Uso
Manuale dell'operatore	1	Lettura del Manuale dell'operatore prima di utilizzare la macchina.
Manuale del proprietario del motore	1	Lettura del manuale prima dell'utilizzo del motore.
Carta di verifica del taglio	1	Regolazione della controlama rispetto al cilindro.
Spessore	1	Regolazione della controlama rispetto al cilindro.

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

# 1

## Montaggio degli apparati di taglio

Parti necessarie per questa operazione:

1	Guida del flessibile anteriore destra
1	Guida del flessibile anteriore sinistra

### Preparazione della macchina

1. Togliete i motori del cilindro dalle staffe di ancoraggio per la spedizione.
2. Togliete le staffe di spedizione e scartatele.
3. In ogni braccio di sollevamento dell'apparato di taglio, rimuovete l'acciarino che fissa il tappo alla forcella del braccio di sollevamento e togliete il tappo (Figura 3).

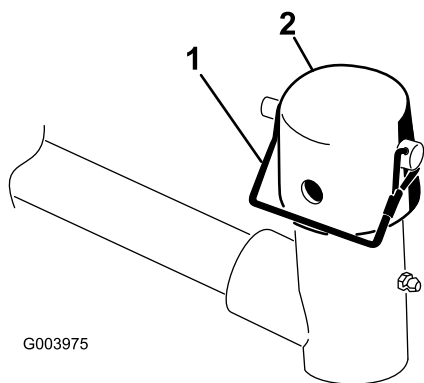


Figura 3

1. Acciarino
2. Tappo

### Preparazione degli apparati di taglio

1. Togliete gli apparati di taglio dai cartoni.
2. Eseguite il montaggio e la messa a punto come descritto nel *Manuale dell'operatore* degli elementi di taglio.
3. Il contrappeso (Figura 4) deve essere montato sul lato giusto dell'elemento di taglio, come descritto nel *Manuale dell'operatore* degli elementi di taglio.

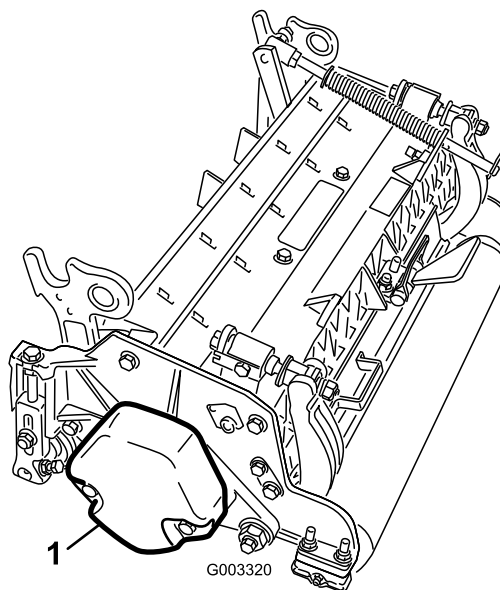


Figura 4

1. Contrappeso

### Posizionamento della molla di compensazione del manto erboso e montaggio della guida dei flessibili

Apparati di taglio 4

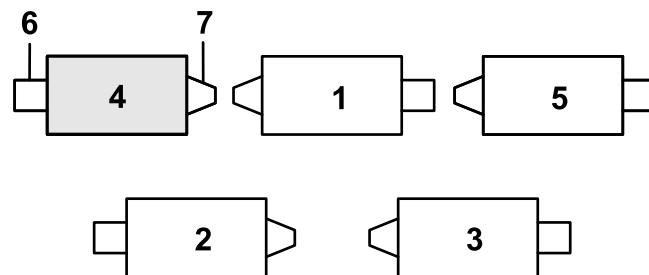
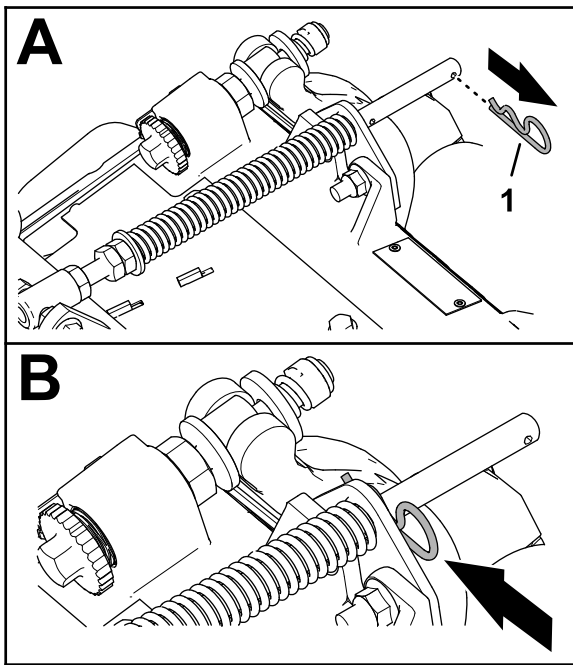


Figura 5

1. Apparato di taglio 1
2. Apparato di taglio 2
3. Apparato di taglio 3
4. Apparato di taglio 4
5. Apparato di taglio 5
6. Motore del cilindro
7. Peso

1. Se la coppiglia è montata nel foro posteriore dell'asta della molla di compensazione, rimuovete la coppiglia e inseritela nel foro accanto alla staffa (Figura 6).

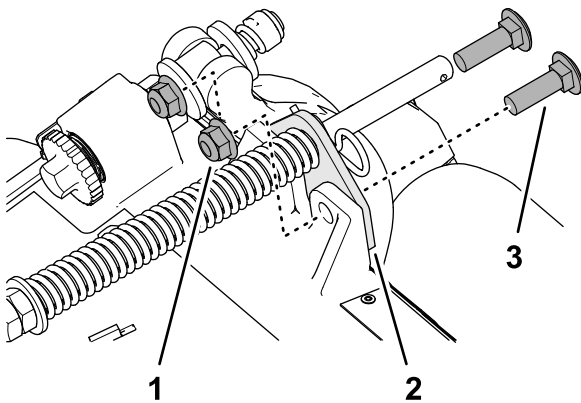


**Figura 6**

g375689

1. Coppiglia

2. Rimuovete i 2 dadi di bloccaggio flangiati ( $\frac{3}{8}$ " e i 2 bulloni a testa tonda ( $\frac{3}{8}$ " x  $1\frac{1}{4}$ " che fissano la staffa di compensazione per il manto erboso al telaio dell'apparato di taglio (Figura 7).



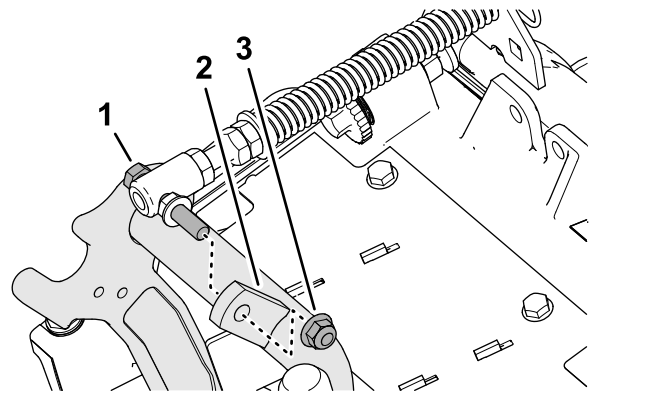
**Figura 7**

g375690

1. Bullone a testa tonda ( $\frac{3}{8}$ " x  $1\frac{1}{4}$ "
2. Staffa di compensazione per il manto erboso
3. Dado di bloccaggio flangiato ( $\frac{3}{8}$ "

3. Rimuovete il dado di bloccaggio flangiato ( $\frac{3}{8}$ " che fissa il bullone senza dado della molla di compensazione per il manto erboso all'aletta destra del telaio portante e rimuovete la molla di compensazione dall'apparato di taglio (Figura 8).

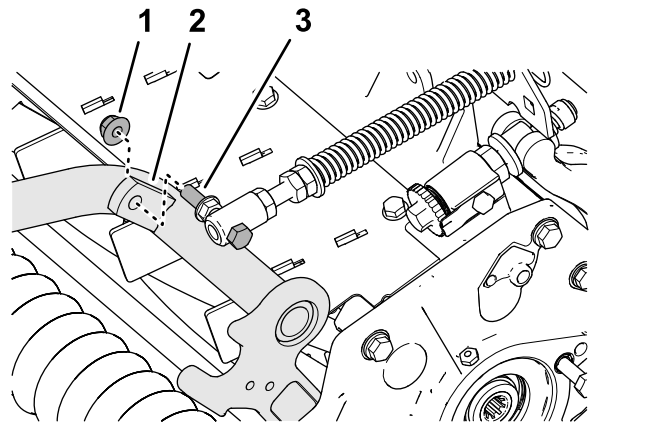
**Nota:** Non rimuovete il dado flangiato seghettato dal bullone senza dado.



**Figura 8**

g375691

1. Bullone senza dado
  2. Aletta destra (telaio portante)
  3. Dado di bloccaggio flangiato ( $\frac{3}{8}$ "
4. Montate il bullone senza dado della molla di compensazione per il manto erboso all'aletta destra del telaio portante (Figura 9) con il dado di bloccaggio flangiato ( $\frac{3}{8}$ ").

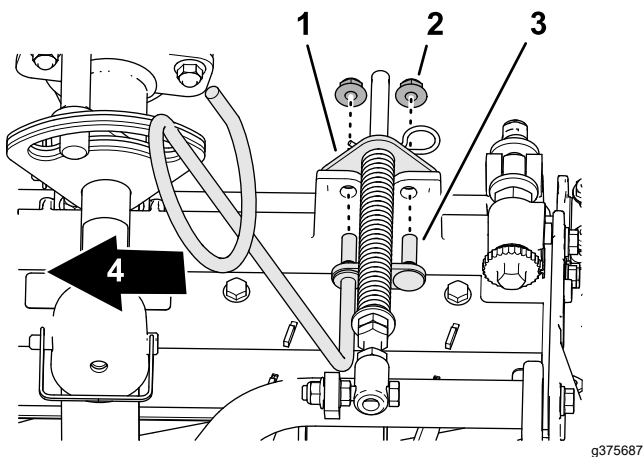


**Figura 9**

g375694

1. Dado di bloccaggio flangiato ( $\frac{3}{8}$ "
  2. Aletta destra (telaio portante)
  3. Bullone senza dado flangiato
5. Allineate i perni della guida dei flessibili di sinistra con i fori nel telaio dell'apparato di taglio e nella staffa di compensazione per il manto erboso (Figura 10).

**Nota:** L'anello di supporto della guida dei flessibili è allineato verso l'asse della macchina.



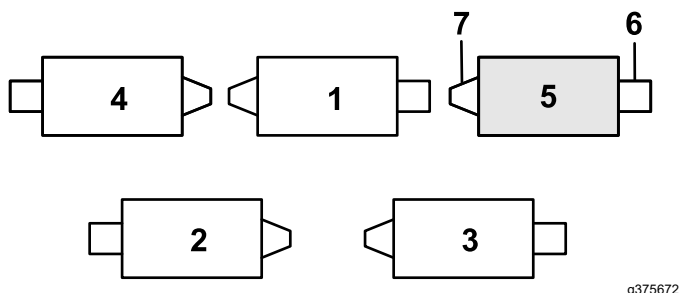
**Figura 10**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Staffa di compensazione per il manto erboso    | 3. Perno (guida dei flessibili) per il manto erboso |
| 2. Dado di bloccaggio flangiato ( $\frac{3}{8}$ " | 4. Entrobordo flangiato                             |

- Montate la guida dei flessibili e la staffa di compensazione per il manto erboso al telaio dell'apparato di taglio con i 2 dadi di bloccaggio flangiati ( $\frac{3}{8}$ ").
- Serrate i dadi di bloccaggio e i bulloni a una coppia compresa tra 37 e 45 N·m.

## Montaggio della guida dei flessibili

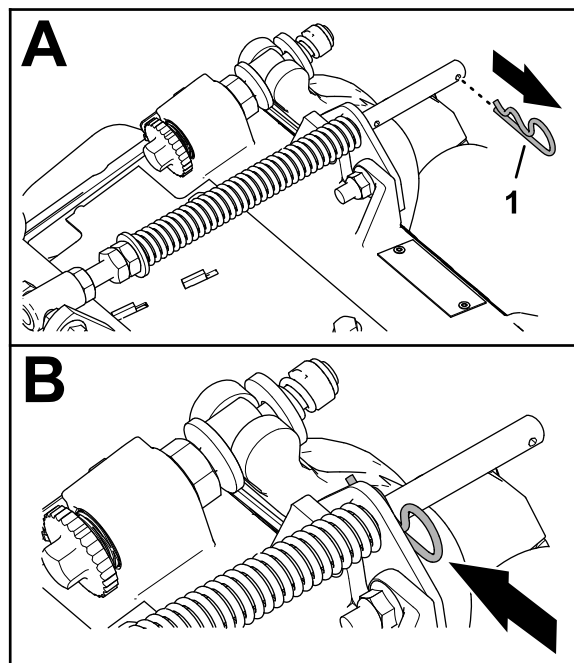
### Apparati di taglio 5



**Figura 11**

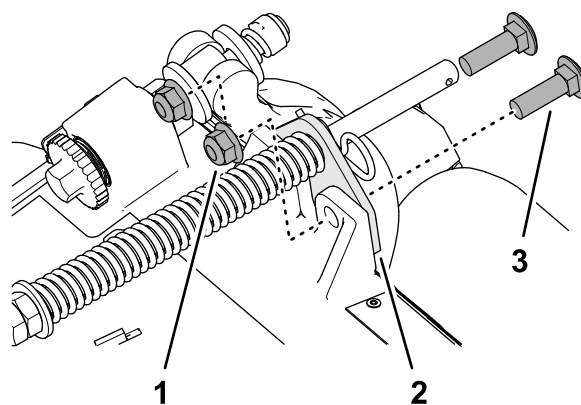
- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. Apparato di taglio 1 | 5. Apparato di taglio 5 |
| 2. Apparato di taglio 2 | 6. Motore del cilindro  |
| 3. Apparato di taglio 3 | 7. Peso                 |
| 4. Apparato di taglio 4 |                         |

- Se la coppia è montata nel foro posteriore dell'asta della molla di compensazione, rimuovete la coppia e inseritela nel foro accanto alla staffa (Figura 11).



**Figura 12**

- Coppia
- Rimuovete i 2 dadi di bloccaggio flangiati ( $\frac{3}{8}$ ") e i 2 bulloni a testa tonda ( $\frac{3}{8}$ " x  $1\frac{1}{4}$ ") che fissano la staffa di compensazione per il manto erboso al telaio dell'apparato di taglio (Figura 13).



**Figura 13**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Bullone a testa tonda ( $\frac{3}{8}$ " x $1\frac{1}{4}$ ") | 3. Dado di bloccaggio flangiato ( $\frac{3}{8}$ ") |
| 2. Staffa di compensazione per il manto erboso                 |  |

- Allineate i perni della guida dei flessibili di destra con i fori nel telaio dell'apparato di taglio e nella staffa di compensazione per il manto erboso (Figura 14).

**Nota:** Assicuratevi che l'anello di supporto della guida dei flessibili sia allineato verso l'asse della macchina.

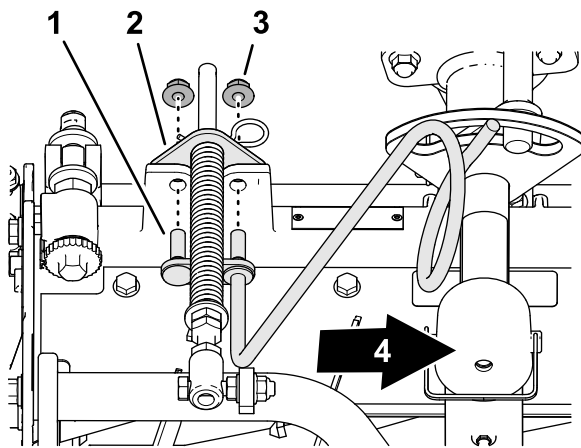


Figura 14

g375688

1. Perno (guida dei flessibili)
2. Staffa di compensazione per il manto erboso
3. Dado di bloccaggio flangiato ( $\frac{3}{8}$ "
4. Entrobordo

4. Montate la guida dei flessibili e la staffa di compensazione per il manto erboso al telaio dell'apparato di taglio con i 2 dadi di bloccaggio flangiati ( $\frac{3}{8}$ ").
5. Serrate i dadi di bloccaggio a 37 - 45 N·m.

## Posizionamento della molla di compensazione per il manto erboso

### Apparato di taglio 2

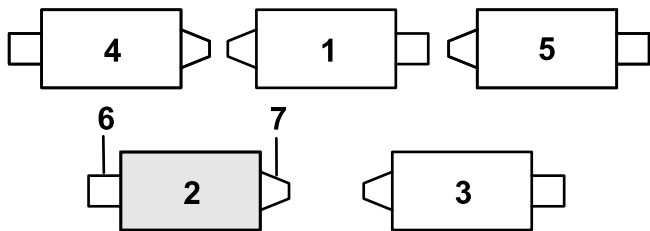


Figura 15

g379514

1. Apparato di taglio 1
2. Apparato di taglio 2
3. Apparato di taglio 3
4. Apparato di taglio 4
5. Apparato di taglio 5
6. Motore del cilindro
7. Peso

1. Se la coppiglia è montata nel foro posteriore dell'asta della molla di compensazione, rimuovete la coppiglia e inseritela nel foro accanto alla staffa (Figura 16).

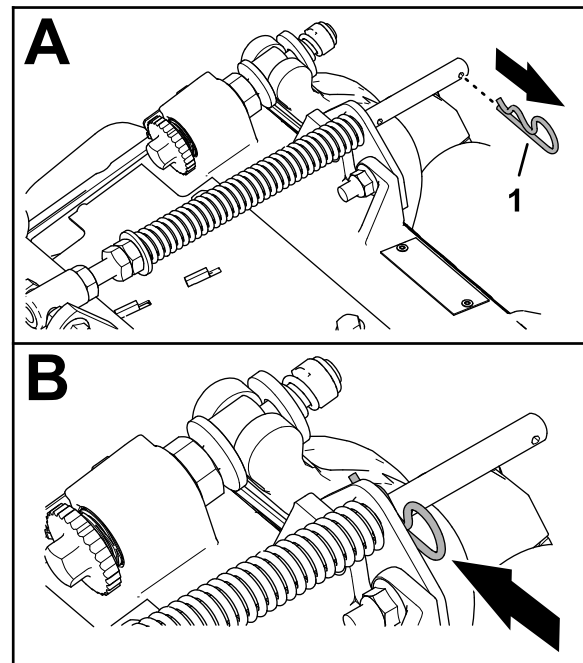


Figura 16

g375689

1. Coppiglia
2. Rimuovete i 2 dadi di bloccaggio flangiati ( $\frac{3}{8}$ " e i 2 bulloni a testa tonda ( $\frac{3}{8}$ " x  $1\frac{1}{4}$ ") che fissano la staffa di compensazione per il manto erboso al telaio dell'apparato di taglio (Figura 17).

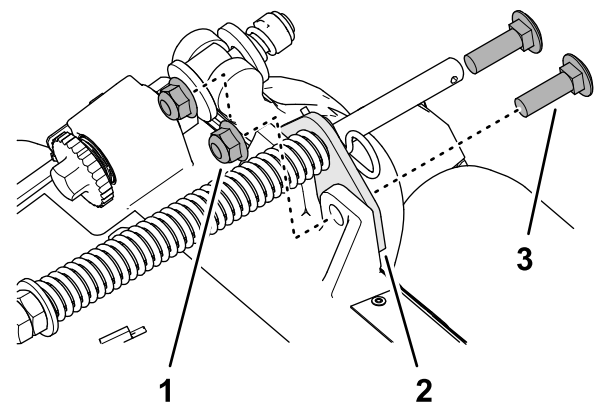


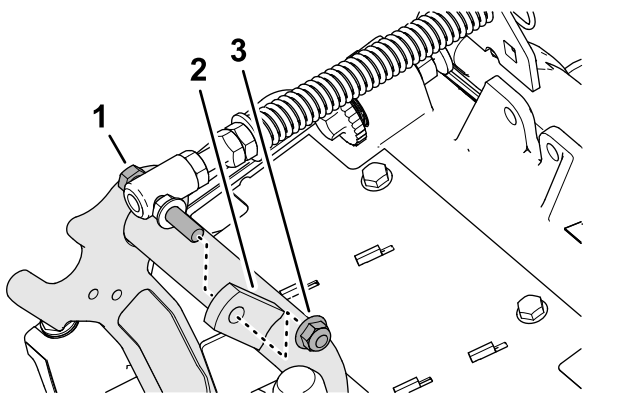
Figura 17

g375690

1. Bullone a testa tonda ( $\frac{3}{8}$ " x  $1\frac{1}{4}$ ")
2. Staffa di compensazione per il manto erboso
3. Dado di bloccaggio flangiato ( $\frac{3}{8}$ ")

3. Rimuovete il dado di bloccaggio flangiato ( $\frac{3}{8}$ ") che fissa il bullone senza dado della molla di compensazione per il manto erboso all'aletta destra del telaio portante e rimuovete la molla di compensazione dall'apparato di taglio (Figura 18).

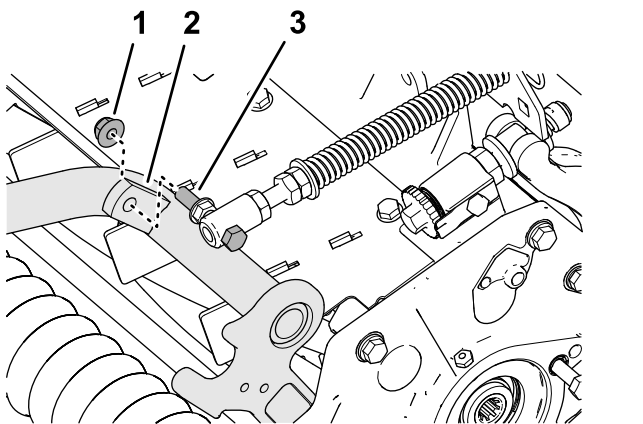
**Nota:** Non rimuovete il dado flangiato seghettato dal bullone senza dado.



**Figura 18**

g375691

1. Bullone senza dado
  2. Aletta destra (telaio portante)
  3. Dado di bloccaggio flangiato ( $\frac{3}{8}$ "
4. Montate il bullone senza dado della molla di compensazione per il manto erboso all'aletta destra del telaio portante (Figura 19) con il dado di bloccaggio flangiato ( $\frac{3}{8}$ ").

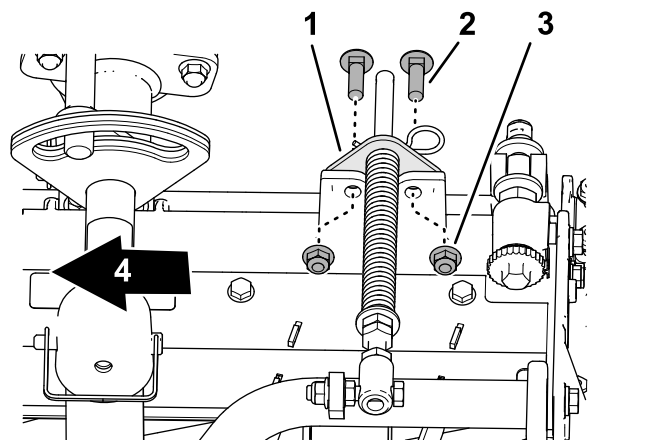


**Figura 19**

g375694

1. Dado di bloccaggio flangiato ( $\frac{3}{8}$ "
  2. Aletta destra (telaio portante)
  3. Bullone senza dado
5. Allineate i fori nella staffa di compensazione per il manto erboso con i fori nel telaio dell'apparato di taglio (Figura 20).

**Nota:** L'anello di supporto della guida dei flessibili è allineato verso l'asse della macchina.



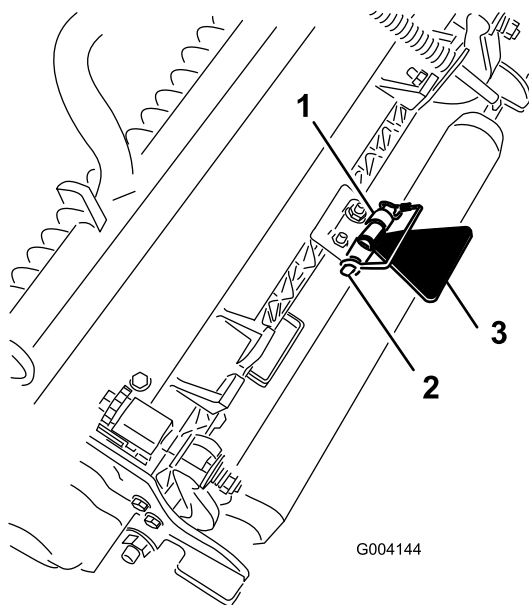
**Figura 20**

g378789

1. Staffa di compensazione per il manto erboso
  2. Bullone a testa tonda ( $\frac{3}{8}$ " x  $1\frac{1}{4}$ "
  3. Dado di bloccaggio flangiato ( $\frac{3}{8}$ "
  4. Entrobordo
6. Montate la staffa di compensazione per il manto erboso al telaio dell'apparato di taglio utilizzando 2 bulloni a testa tonda ( $\frac{3}{8}$ " x  $1\frac{1}{4}$ ") e 2 dadi di bloccaggio flangiati ( $\frac{3}{8}$ ").
7. Serrate i dadi di bloccaggio e i bulloni a una coppia compresa tra 37 e 45 N·m.

## Montaggio del cavalletto

Per ogni apparato di taglio, fissate il cavalletto alla staffa della catena, usando il perno di ritenuta (Figura 21).



**Figura 21**

G004144

g004144

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



## Montaggio degli apparati di taglio anteriori ai bracci di sollevamento

1. Infilate un apparato di taglio sotto il braccio di sollevamento (Figura 22).

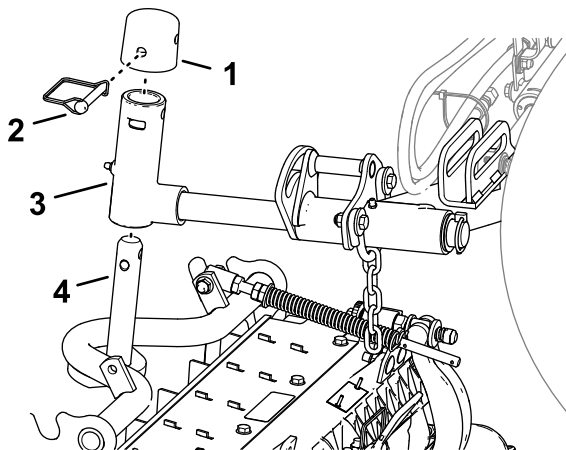


Figura 22

- |                      |   |
|----------------------|---|
| 1. Tappo             | 3. Forcella del braccio di sollevamento |
| 2. Perno di ritenuta | 4. Albero del telaio portante           |

2. Montate la forcella del braccio di sollevamento nell'albero del telaio portante.
3. Montate il tappo all'albero del braccio di articolazione e allineate i fori nell'albero del telaio portante, l'albero del braccio di articolazione e il tappo.
4. Fissate il cappuccio e l'albero del telaio portante alla forcella del braccio di sollevamento con il perno di ritenuta.

**Bloccaggio del perno dell'apparato di taglio per il taglio dell'erba su un pendio**—Bloccate i perni dell'apparato di taglio per impedire la rotazione in discesa degli apparati di taglio durante il taglio su un versante collinare. Utilizzate il foro nell'albero del perno del braccio di sollevamento (Figura 23) per bloccare l'apparato di taglio. Utilizzate l'asola per un apparato di taglio con volante.

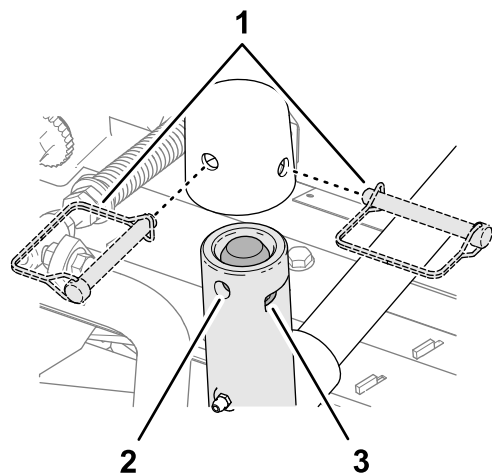


Figura 23

- |  |   |
|--|---|
| 1. Posizioni dei perni di ritenuta                     | 3. Asola (albero del perno del braccio di sollevamento) |
| 2. Foro (albero del perno del braccio di sollevamento) |   |

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

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

1. Infilate un apparato di taglio sotto il braccio di sollevamento (Figura 24).

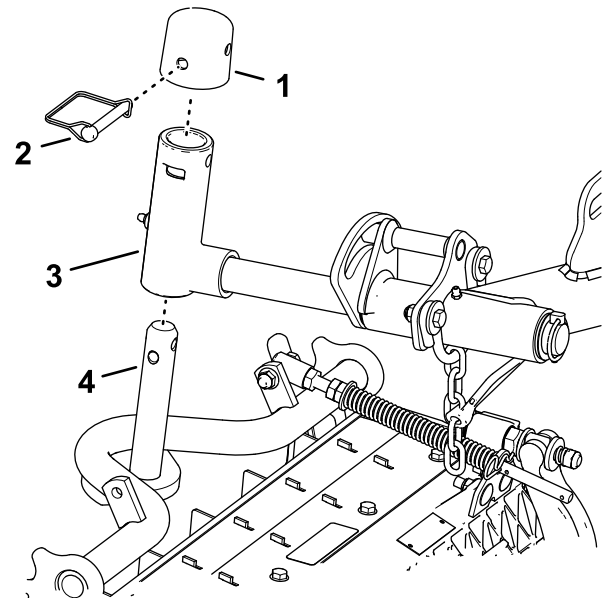


Figura 24

- |                      |   |
|----------------------|---|
| 1. Tappo             | 3. Forcella del braccio di sollevamento |
| 2. Perno di ritenuta | 4. Albero del telaio portante           |

2. Montate la forcella del braccio di sollevamento nell'albero del telaio portante.

- Montate il tappo all'albero del braccio di articolazione e allineate i fori nell'albero del telaio portante, l'albero del braccio di articolazione e il tappo.
- Fissate l'albero del braccio di articolazione e il tappo all'albero del telaio portante con il perno di ritenuta.

**Bloccaggio del perno dell'apparato di taglio per il taglio dell'erba su un pendio**—Bloccate i perni dell'apparato di taglio per impedire la rotazione in discesa degli apparati di taglio durante il taglio su un versante collinare. Utilizzate il foro nell'albero del perno del braccio di sollevamento (Figura 24) per bloccare l'apparato di taglio. Utilizzate l'asola per un apparato di taglio con volante.

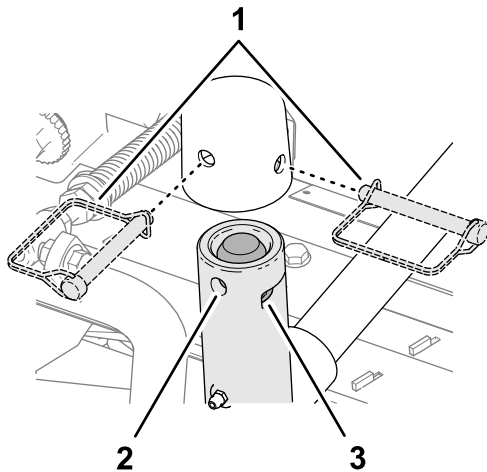


Figura 25

g375251

- Posizioni dei perni di ritenuta
- Foro (albero del perno del braccio di sollevamento)
- Asola (albero del perno del braccio di sollevamento)

- Ripetete i passaggi 1 e 2 per l'altro apparato di taglio posteriore.

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

### Apparati di taglio regolati per un'altezza di taglio di 1,2 cm o inferiore

- Togliete la coppiglia ad anello e la rondella che fissano l'albero del perno al braccio di sollevamento ed estraete l'albero del perno dal braccio di sollevamento (Figura 26).

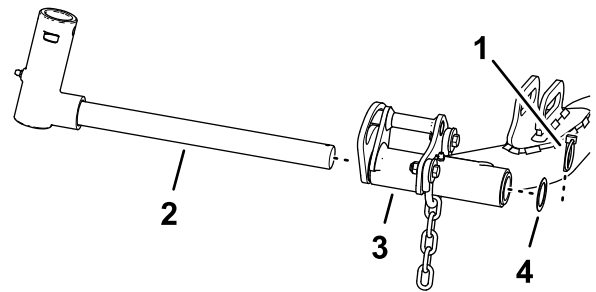


Figura 26

g375236

- Albero del perno del braccio di sollevamento
- Albero del perno del braccio di sollevamento
- Braccio di sollevamento (apparato di taglio posteriore)
- Rondella

- Montate la forcella del braccio di sollevamento nell'albero del telaio portante (Figura 27).

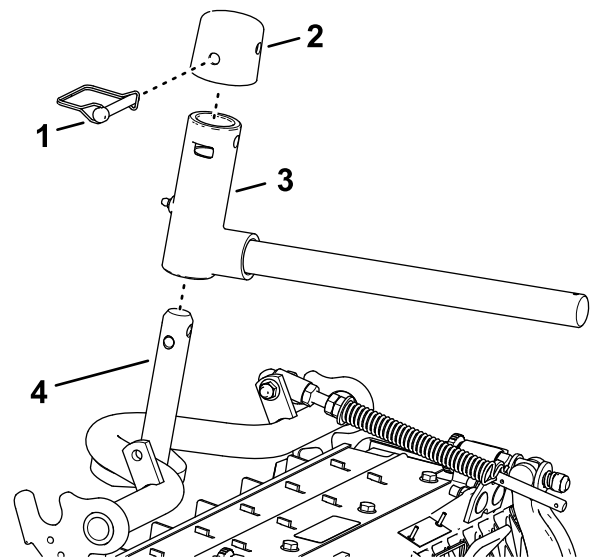


Figura 27

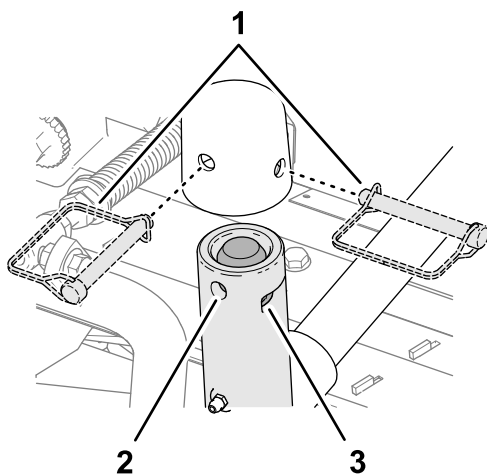
g375237

- Tappo
- Perno di ritenuta
- Forcella del braccio di sollevamento
- Albero del telaio portante

- Montate il tappo all'albero del braccio di articolazione e allineate i fori nell'albero del telaio portante, l'albero del braccio di articolazione e il tappo.
- Fissate l'albero del braccio di articolazione e il tappo all'albero del telaio portante con il perno di ritenuta.

**Bloccaggio del perno dell'apparato di taglio per il taglio dell'erba su un pendio**—Bloccate i perni dell'apparato di taglio per impedire la rotazione in discesa degli apparati di taglio durante il taglio su un versante collinare. Utilizzate il foro nell'albero del perno del braccio di sollevamento (Figura 28) per bloccare

l'apparato di taglio. Utilizzate l'asola per un apparato di taglio con volante.

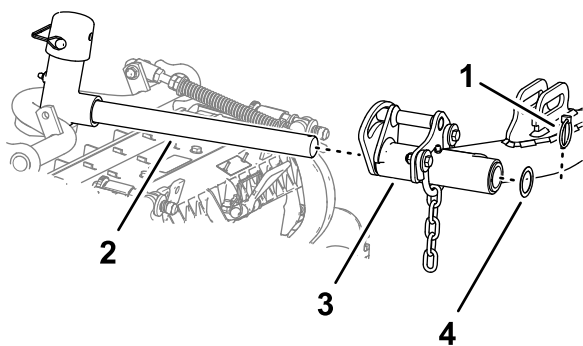


**Figura 28**

g375251

- |  |   |
|--|---|
| 1. Posizioni dei perni di ritenuta                     | 3. Asola (albero del perno del braccio di sollevamento) |
| 2. Foro (albero del perno del braccio di sollevamento) |   |

5. Infilate un apparato di taglio sotto il braccio di sollevamento (Figura 29).



**Figura 29**

g375239

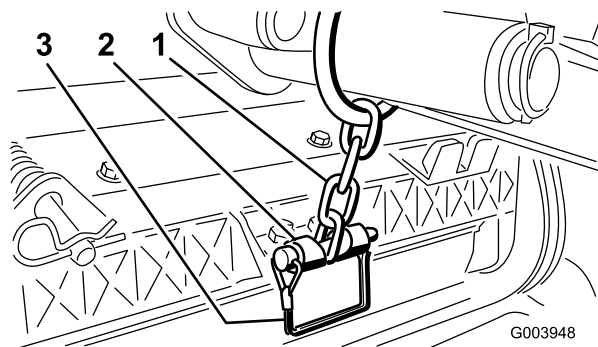
- |                                       |                            |
|---------------------------------------|----------------------------|
| 1. Coppiglia ad anello                | 3. Braccio di sollevamento |
| 2. Albero del braccio di sollevamento | 4. Rondella                |

6. Inserite l'albero del braccio di sollevamento nel braccio di sollevamento e fissatelo al braccio con la coppiglia ad anello e la rondella.
7. Ripetete i passaggi 1 e 6 per l'altro apparato di taglio posteriore.

## Montaggio delle catene del braccio di sollevamento dell'apparato di taglio

Fissate la catena del braccio di sollevamento alla staffa della catena, usando il perno di ritenuta (Figura 30).

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



**Figura 30**

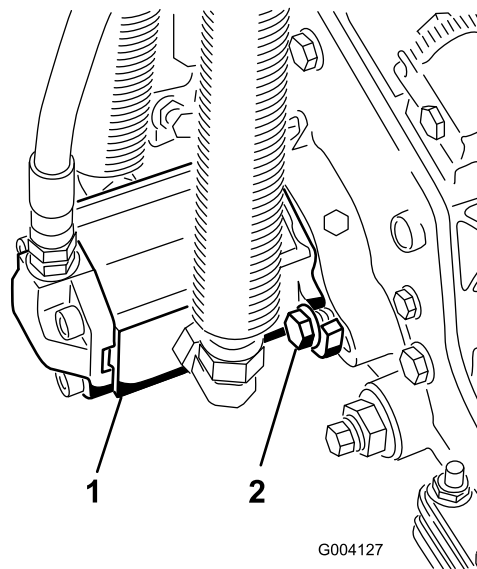
G003948

g003948

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

## Montaggio dei motori dei cilindri

1. Spalmate del grasso pulito sull'albero scanalato del motore del cilindro.
2. Lubrificate con olio l'o-ring del motore del cilindro e montatelo sulla flangia del motore.
3. Montate il motore ruotato in senso orario in modo che le flange del motore non tocchino i bulloni (Figura 31).



**Figura 31**

G004127

g004127

- |                                   |                         |
|-----------------------------------|-------------------------|
| 1. Motore principale del cilindro | 2. Bulloni di fissaggio |
|-----------------------------------|-------------------------|

4. Ruotate il motore in senso antiorario fin quando le flange non agganciano i bulloni, quindi serrate i bulloni.

**Importante:** Verificate che i flessibili del motore del cilindro non siano attorcigliati, piegati o rischino di venire compressi.

- Serrate i bulloni di montaggio ad un valore compreso tra 37 e 45 N·m.

# 2

## Preparazione della macchina

Non occorrono parti

### Procedura

- Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio e inserite il freno di stazionamento.
- Spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si arrestino.
- Controllate la pressione dell'aria degli pneumatici prima dell'uso; vedere [Controllo della pressione dell'aria degli pneumatici \(pagina 72\)](#).

**Nota:** Gli pneumatici vengono sovraripieni per la spedizione. Prima di usare la macchina regolate la pressione dell'aria degli pneumatici.

- Controllate il livello del fluido idraulico; fate riferimento a [Controllo del livello del fluido idraulico \(pagina 79\)](#).
- Ingrassate la macchina; vedere [Ingrassaggio di cuscinetti e boccole \(pagina 60\)](#).

**Importante:** In caso di mancato corretto ingrassaggio della macchina, si verificherà l'avaria prematura di componenti importanti.

- Aprite il cofano e controllate il livello del refrigerante; fate riferimento a [Controllo del livello del refrigerante \(pagina 75\)](#).
- Controllate il livello dell'olio motore, chiudete e bloccate il cofano; fate riferimento a [Controllo del livello dell'olio motore \(pagina 63\)](#).

**Nota:** Al momento della spedizione la coppa del motore contiene olio; controllatene tuttavia il livello prima e dopo l'avvio iniziale del motore.

# 3

## Utilizzo del cavalletto dell'apparato di taglio

Parti necessarie per questa operazione:

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

### Procedura

Quando occorre inclinare l'elemento di taglio per accedere alla controlama o al cilindro, sostenete la parte posteriore dell'elemento con il cavalletto in modo che i dadi sul retro delle viti di regolazione della barra di appoggio non poggino sul piano di lavoro ([Figura 32](#)).

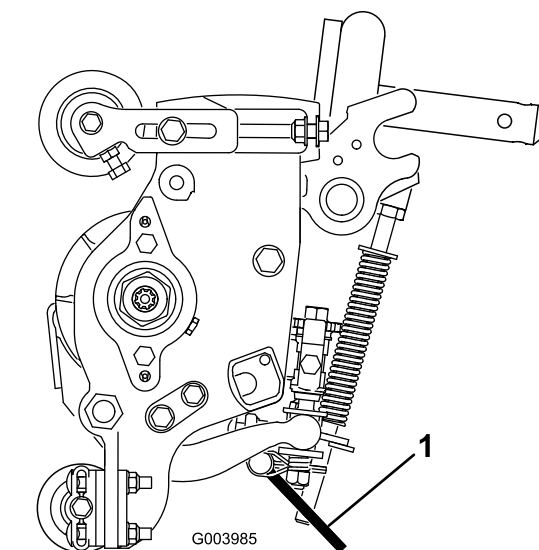
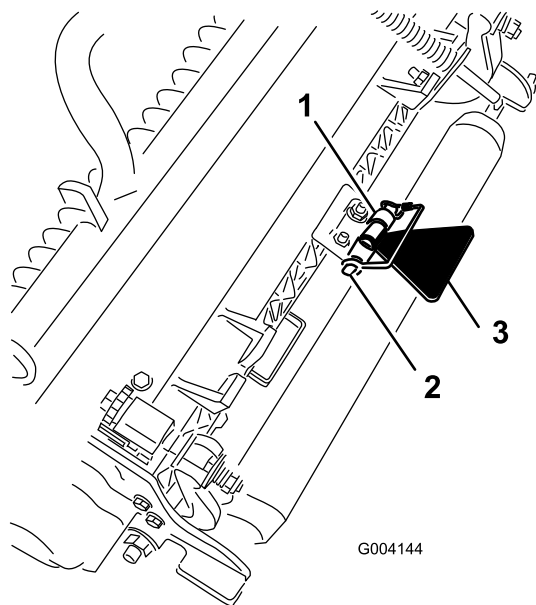


Figura 32

g003985

- Cavalletto dell'apparato di taglio

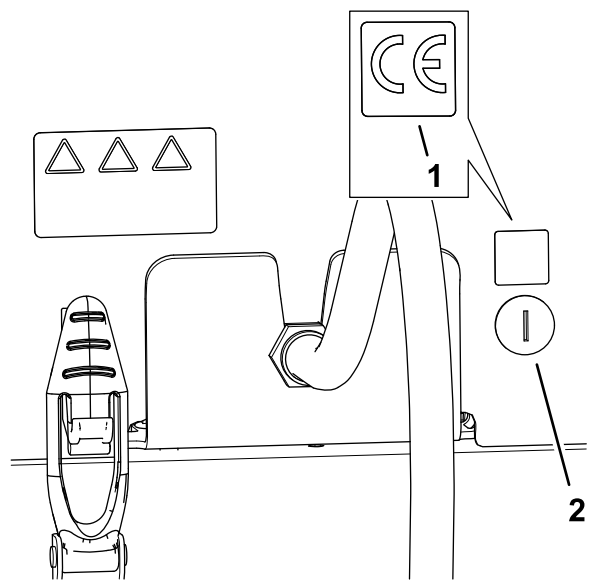
Fissate il cavalletto alla staffa della catena, usando il perno di ritenuta ([Figura 33](#)).



**Figura 33**

g004144

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



**Figura 34**

g375337

1. Adesivo CE
2. Rimuovere la pellicola dall'adesivo CE.
3. Applicate l'adesivo al cofano.

# 4

## Applicazione degli adesivi CE

Parti necessarie per questa operazione:

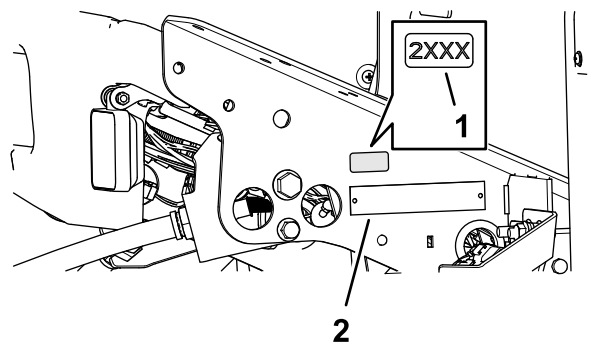
1	Adesivo CE
1	Adesivo dell'anno di produzione
1	Adesivo di avvertenza

### Applicazione dell'adesivo CE

1. Utilizzate alcol etilico e un panno pulito per ripulire l'area del cofano accanto al blocco del cofano e lasciate asciugare il cofano (Figura 34).

### Applicazione dell'adesivo dell'anno di produzione

1. Utilizzate alcol etilico e un panno pulito per ripulire l'area della staffa a pavimento accanto alla targa del numero di serie e lasciate asciugare la staffa (Figura 35).



**Figura 35**

g375339

1. Adesivo dell'anno di produzione
2. Rimuovere la pellicola dall'adesivo dell'anno di produzione.
3. Applicate l'adesivo alla staffa a pavimento.

### Applicazione dell'adesivo di avvertenza CE

1. Utilizzate alcol etilico e un panno pulito per ripulire la superficie dell'adesivo di avvertenza

133-2930 e lasciate asciugare l'adesivo (Figura 36).

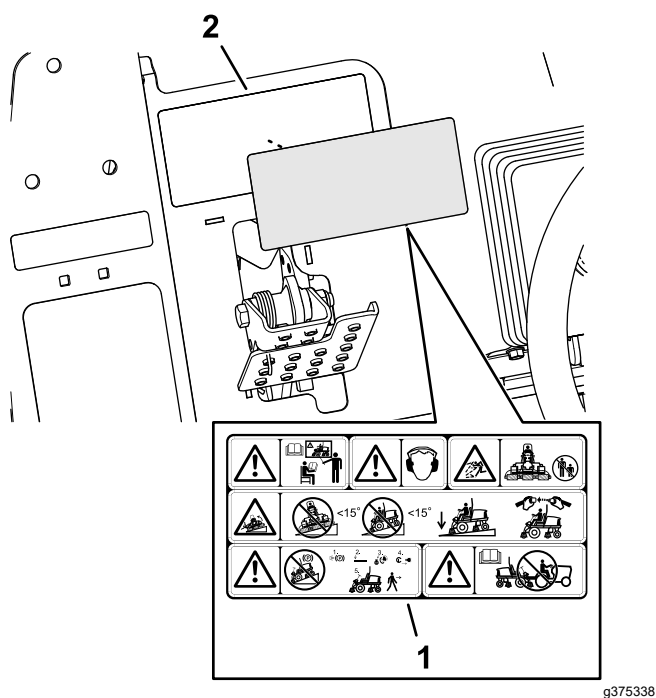


Figura 36

1. Adesivo di avvertenza CE
2. Adesivo di avvertenza 133-2930

2. Rimuovere la pellicola dall'adesivo di avvertenza CE.
3. Applicare l'adesivo di avvertenza CE sopra l'adesivo 133-2930.

## 5

### Regolazione della posizione del braccio di comando

Non occorrono parti

#### Procedura

La posizione del braccio di comando è regolabile per il vostro comfort.

1. Allentate i due bulloni che fissano il braccio di comando alla staffa di bloccaggio (Figura 37).

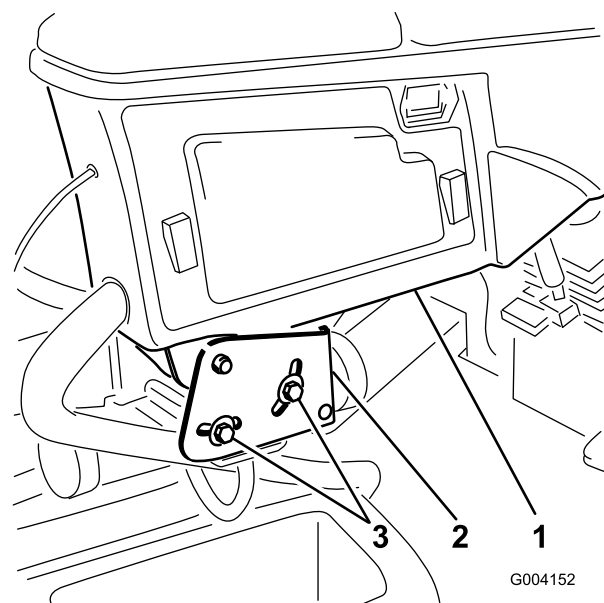


Figura 37

1. Braccio di comando
2. Staffe di bloccaggio
3. Bulloni (2)

2. Girate il braccio di comando nella posizione richiesta e serrate i due bulloni.

# Quadro generale del prodotto

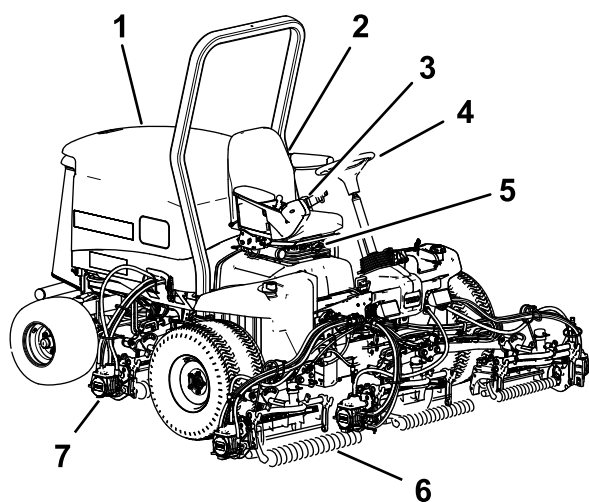


Figura 38

g216864

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

## Comandi

### Manopole di regolazione del sedile

La leva di regolazione del sedile consente di spostare il sedile avanti o indietro (Figura 39). La manopola di regolazione del peso lo regola in base al vostro peso. L'indicatore del peso indica quando il sedile è regolato secondo il vostro peso. La manopola di regolazione dell'altezza regola il sedile in base alla vostra altezza.

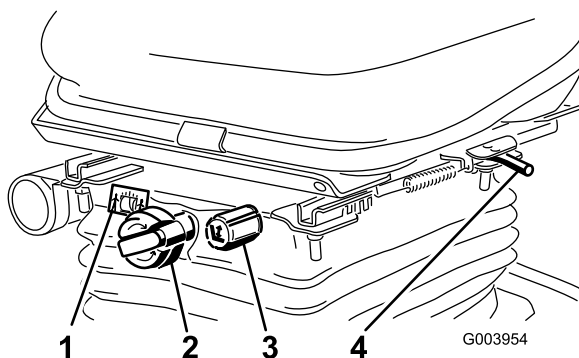


Figura 39

g003954

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1. Indicatore del peso              | 3. Manopola di regolazione dell'altezza |
| 2. Manopola di regolazione del peso | 4. Leva di regolazione del peso         |

### Pedale della trazione

Il pedale di comando della trazione controlla il funzionamento in marcia avanti e retromarcia (Figura 40). 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. In assenza di carico, alla massima velocità di trasferimento impostate la velocità del motore in posizione FASTE premete a fondo il pedale.

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

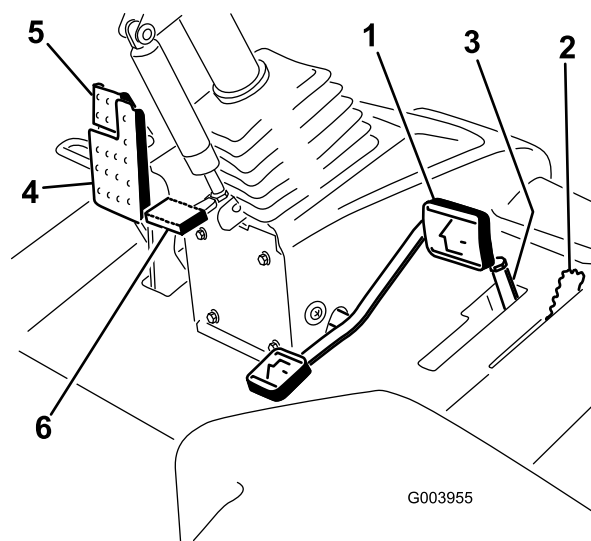


Figura 40

G003955

g003955

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 1. Pedale della trazione                 | 4. Pedale del freno               |
| 2. Limitatore della velocità di tosatura | 5. Freno di stazionamento         |
| 3. Distanziali                           | 6. Pedale di inclinazione volante |

### Leva falciatura/trasferimento

Utilizzate la leva falciatura/trasporto (Figura 40) per mettere la macchina in modalità TOSATURA o TRASFERIMENTO. Per selezionare la modalità TOSATURA, spingete la leva in avanti, indietro per selezionare la modalità TRASFERIMENTO.

**Nota:** Non è possibile abbassare gli apparati di taglio quando la leva di tosatura/trasferimento è in posizione TRASFERIMENTO.

### Limitatore della velocità di tosatura

Quando è alzato, il limitatore della velocità di tosatura controlla la velocità di tosatura e consente l'innesto degli elementi di taglio (Figura 40). Ciascun

distanziale regola la velocità di tosatura di 0,8 km/ora. Quanto più distanziali si trovano sopra il bullone, tanto più lenta è la velocità di tosatura. Per trasferire la macchina, spostate indietro il limitatore della velocità di tosatura per la massima velocità di trasferimento.

## Pedale del freno

Premete il pedale del freno per fermare la macchina (Figura 40).

## Freno di stazionamento

Per inserire il freno di stazionamento, premete il pedale del freno e bloccatelo premendo in avanti la parte superiore (Figura 40). Per rilasciare il freno di stazionamento, premete il pedale del freno finché il fermo non si ritira.

## 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 40).

## Interruttore del regime del motore

L'interruttore di regime del motore ha 2 modalità che consentono di modificare la velocità del motore stesso (Figura 41). Agendo temporaneamente sull'interruttore, potete modificare il regime del motore con incrementi di 100 giri/min. Tenendo premuto l'interruttore, il motore passa automaticamente al minimo superiore o inferiore, a seconda dell'estremità dell'interruttore premuta.

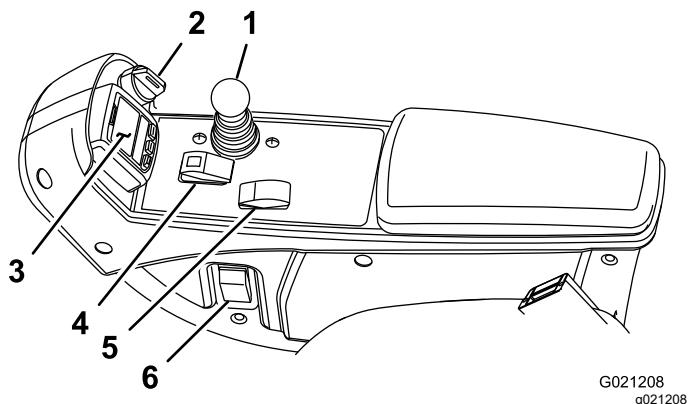


Figura 41

- |                                      |                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Leva di comando Abbassa-Tosa/Alza | 4. Interruttore Attiva/Disattiva      |
| 2. Interruttore a chiave             | 5. Interruttore del regime del motore |
| 3. InfoCenter                        | 6. Interruttore dei fari              |

## Interruttore Attiva/Disattiva

Utilizzate l'interruttore Attiva/Disattiva insieme alla leva di comando Abbassa-Tosa/Alza per azionare gli apparati di taglio (Figura 41).

## InfoCenter

Il display LCD InfoCenter mostra i dati relativi alla macchina, come lo stato operativo, le varie diagnostiche e altre informazioni sulla macchina stessa (Figura 41).

## Interruttore a chiave

L'interruttore di accensione ha 3 posizioni: SPEGNIMENTO, ACCENSIONE/FUNZIONAMENTO e AVVIAMENTO (Figura 41).

## Leva di comando Abbassa-Tosa/Alza

Questa leva alza e abbassa gli elementi di taglio e avvia e arresta gli apparati di taglio quando sono attivati nella modalità MOW (tosatura) (Figura 41). Non è possibile abbassare gli apparati di taglio quando la leva di tosatura/trasferimento è in posizione TRASFERIMENTO.

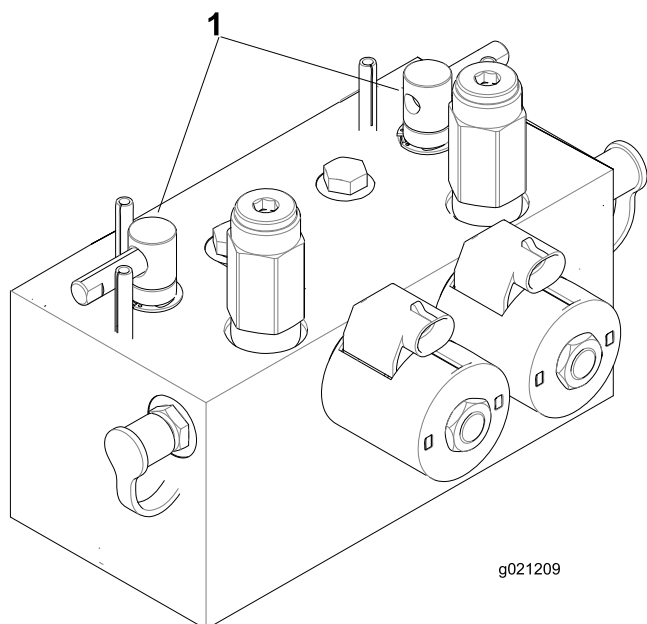
## Interruttore dei fari

Girate l'interruttore in basso per accendere i fari (Figura 41).

## Leve di lappatura

Per la lappatura dei cilindri (Figura 42) utilizzate le leve di lappatura insieme alla leva di comando Abbassa-Tosa/Alza.

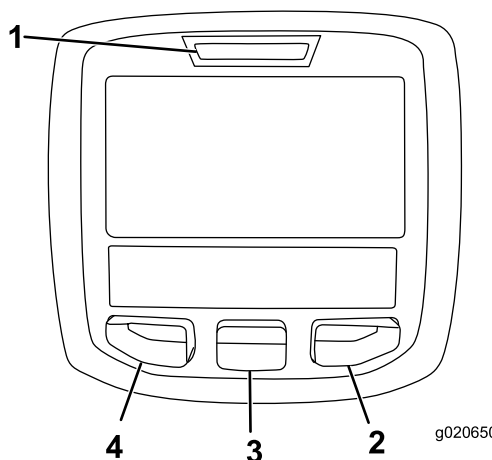




**Figura 42**

1. Leve di lappatura

premendo uno dei pulsanti InfoCenter e selezionando la freccia di direzione appropriata.

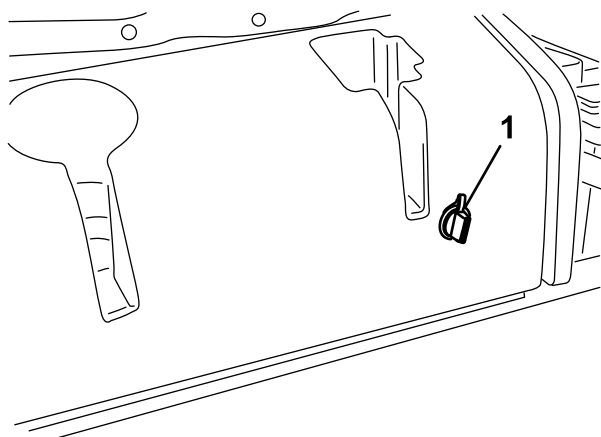


**Figura 44**

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

## Presca elettrica

La presa è un'alimentazione a 12 V per apparecchiature elettroniche (Figura 43).



**Figura 43**

1. Presca elettrica

## Utilizzo del display LCD InfoCenter



















Il display LCD InfoCenter mostra i dati relativi alla macchina, come lo stato operativo, le varie diagnostiche e altre informazioni sulla macchina stessa (Figura 44). e mostra una schermata di caricamento e la schermata principale dell'InfoCenter. In qualsiasi momento potete passare dalla schermata di caricamento alla schermata principale e viceversa










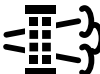

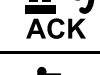

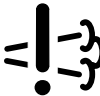


- Pulsante sinistro, pulsante indietro/accesso menu – premete il pulsante per accedere ai menu InfoCenter e per tornare indietro da qualsiasi menu in uso al momento.
- Pulsante centrale – premete il pulsante per scorrere i menu.
- Pulsante destro – premete il pulsante per aprire un menu in cui una freccia a destra indica un contenuto supplementare.

**Nota:** Lo scopo di ogni pulsante può variare a seconda della necessità del momento. Ogni pulsante è contrassegnato con un'icona che ne visualizza la funzione corrente.

## Descrizione icone InfoCenter

	Ore rimanenti prima della manutenzione
	Resettare le ore prima della manutenzione
<b>SERVICE DUE</b>	Indica quando occorre effettuare la manutenzione programmata
	Regime/stato motore – indica la velocità del motore (giri/min)
	Contaore
	Icona informazioni
	Massima

	Minima
	Livello del carburante
	La rigenerazione stabile è necessaria.
	Le candele sono attive.
	Alzate gli apparati di taglio.
	Abbassate gli apparati di taglio.
	Sedetevi sul sedile.
	Il freno di stazionamento è innestato.
<b>H</b>	Range superiore (trasferimento).
<b>N</b>	Folle
<b>L</b>	Range inferiore (tosatura).
	Temperatura del refrigerante motore (°C o °F)
	Temperatura (calda)
	La presa di forza è innestata.
	Vietato
	Avviate il motore.
	Spegnete il motore.
	Motore
	Interruttore a chiave
	Gli apparati di taglio sono in fase di abbassamento.
	Gli apparati di taglio sono in fase di sollevamento.
<b>PIN</b>	Codice PIN
<b>CAN</b>	Bus CAN

	InfoCenter
<b>Bad</b>	Cattivo stato o non funzionante
	Lampada
<b>OUT</b>	Uscita del controller TEC o cavo di controllo preassemblato
	Interruttore
	Rilasciate l'interruttore.
	Passate allo stato indicato.
Spesso i simboli sono combinati per formare frasi. Alcuni esempi sono mostrati sotto	
	Mettete la macchina in folle.
	Avviamento del motore negato.
	Spegnimento del motore
	Il refrigerante del motore è troppo caldo.
	Richiesta di rigenerazione di ripristino/stand by
	Richiesta di rigenerazione parcheggiata o di recupero
	È in corso una rigenerazione parcheggiata o di recupero.
	Temperatura di scarico elevata
	Avaria diagnostica controllo NOx; riportate la macchina all'officina e contattate il vostro distributore Toro autorizzato (versione software U e successive).
	Notifica di accumulo cenere FAP – Fate riferimento a <a href="#">Accumulo di cenere FAP (pagina 36)</a> per maggiori dettagli.
	Sedetevi o inserite il freno di stazionamento

## Utilizzo dei menu

Per accedere al sistema di menu InfoCenter, premete il pulsante di accesso ai menu dalla schermata principale. Si passa così al Menu principale.





Consultate le tabelle seguenti per un riepilogo delle opzioni disponibili nei menu:

<b>Menu principale</b>	
<b>Voce menu</b>	<b>Descrizione</b>
Guasti	Contiene un elenco dei guasti recenti della macchina. Consultate il <i>Manuale di manutenzione</i> o contattate il distributore Toro autorizzato per maggiori informazioni sul menu Faults (Guasti) e sulle informazioni in esso contenute.
Service (Manutenzione)	Contiene dati sulla macchina, come il contatore delle ore di utilizzo e altri valori analoghi.
Diagnostica	Mostra lo stato di ogni interruttore della macchina, del sensore e dell'uscita di controllo. Si può utilizzare per risolvere determinate problematiche in quanto indica rapidamente i comandi della macchina attivati e disattivati.
Impostazioni	Consente di personalizzare e modificare le opzioni di configurazione sul display InfoCenter.
Informazioni	Elenca il numero del modello, il numero di serie e la versione software della macchina.

<b>Service (Manutenzione)</b>	
<b>Voce menu</b>	<b>Descrizione</b>
Hours	Riporta il numero totale di ore di funzionamento di macchina, motore e PDF, nonché il numero di ore di trasporto della macchina e la manutenzione prevista.
Counts	Riporta i vari conteggi a cui è stata sottoposta la macchina.
DPF Regeneration	Opzione di rigenerazione del filtro antiparticolato diesel e sottomenu FAP
Inhibit Regen	Consente di controllare la rigenerazione di ripristino
Parked Regen	Consente di avviare una rigenerazione parcheggiata
Last Regen	Indica il numero di ore trascorse dall'ultima rigenerazione di ripristino, parcheggiata o di recupero
Recover Regen	Consente di avviare una rigenerazione di recupero

<b>Diagnostica</b>	
<b>Voce menu</b>	<b>Descrizione</b>

Apparati di taglio	Indica entrate, qualificatori e uscite per sollevare e abbassare gli apparati di taglio.
Hi/Low Range	Indica entrate, qualificatori e uscite per guidare in modalità di trasporto.
PDF	Indica entrate, qualificatori e uscite per abilitare il circuito PDF.
Engine Run	Indica entrate, qualificatori e uscite per avviare il motore.
Backlap	Indica entrate, qualificatori e uscite per azionare la funzione di lappatura.

<b>Impostazioni</b>	
<b>Voce menu</b>	<b>Descrizione</b>
Units	Imposta le unità di misura usate nell'InfoCenter. Le opzioni del menu sono Inglese o Metrico
Language	Imposta la lingua usata nell'InfoCenter*.
LCD Backlight	Imposta la luminosità del display LCD.
LCD Contrast	Imposta il contrasto del display LCD.
Front Backlap Reel Speed	Controlla la velocità dei cilindri anteriori in modalità lappatura.
Rear Backlap Reel Speed	Controlla la velocità dei cilindri posteriori in modalità lappatura.
Menu Protetti	Consente a una persona autorizzata dalla vostra azienda e in possesso del codice PIN di accedere ai Menu Protetti.
Minimo automatico 	Controlla la durata consentita prima di riportare il motore al minimo quando la macchina è ferma.
N. lame 	Controlla il numero di lame sul cilindro per la velocità dei cilindri.
Velocità di tosatura 	Controlla la velocità di trasferimento per determinare la velocità dei cilindri.
Altezza di taglio 	Controlla l'altezza di taglio (HOC) per determinare la velocità dei cilindri.

Regime cilindro ant.	Visualizza la posizione della velocità dei cilindri calcolata per i cilindri anteriori. I cilindri possono essere anche regolati manualmente.
Regime cilindro post.	Visualizza la posizione della velocità dei cilindri calcolata per i cilindri posteriori. I cilindri possono essere anche regolati manualmente.

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

Impostazioni protette nei Menu Protetti – accessibili solo inserendo il PIN

Informazioni	
Voce menu	Descrizione
Model	Elenca il numero di modello della macchina.
SN	Elenca il numero di serie della macchina.
Revisione del controller della macchina	Elenca la revisione software del controller master.
InfoCenter Revision	Elenca la versione software dell'InfoCenter.
CAN Bus	Elenca lo stato del bus di comunicazione della macchina.

## Menu protetti

Il menu Settings di InfoCenter prevede 8 impostazioni di configurazione operativa regolabili: auto idle time delay, Blade Count, Mow Speed, Height of Cut (HOC), F Reel RPM e R Reel RPM. Tali impostazioni sono bloccabili utilizzando il menu Protected (Menu protetto).

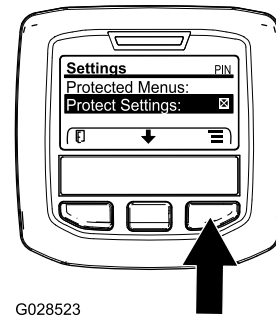
**Nota:** Al momento della consegna, il codice password iniziale è programmato dal vostro distributore Toro autorizzato.

## Accesso ai Protected Menus

**Nota:** Il codice PIN predefinito per la vostra macchina è 0000 o 1234.

Se avete modificato il codice PIN e lo avete dimenticato, contattate il vostro distributore Toro autorizzato per assistenza.

1. Dal MENU PRINCIPALE, premete il pulsante centrale per scorrere fino al MENU IMPOSTAZIONI, poi premete il pulsante destro (Figura 45).

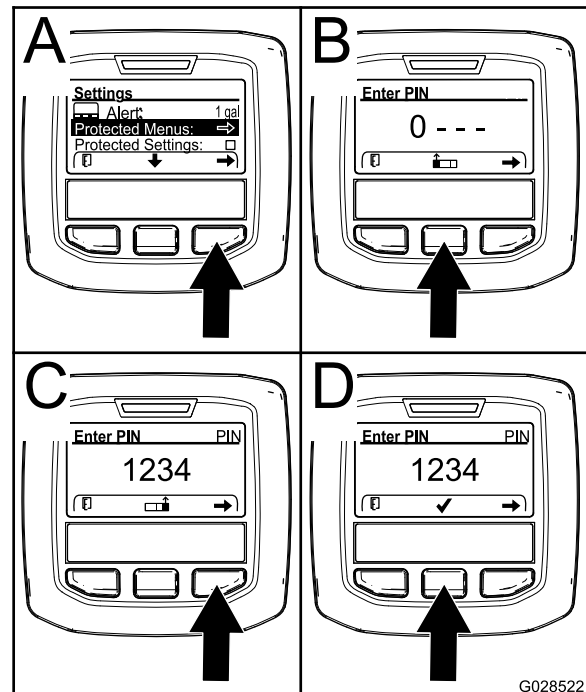


G028523

g028523

Figura 45

2. Nel MENU IMPOSTAZIONI, premete il pulsante centrale per scorrere fino al MENU PROTETTO, poi premete il pulsante destro (Figura 46A).



G028522

g028522

Figura 46

3. Per inserire il codice di PIN, premete il pulsante centrale finché non compare la prima cifra del numero corretto, quindi premete il pulsante destro per passare alla cifra successiva (Figura 46B e Figura 46C). Ripetete l'operazione per tutte le cifre sino all'ultima e premete nuovamente il pulsante destro.
4. Premete il pulsante centrale per inserire il codice PIN (Figura 46D).

Attendete fino a quando la spia di indicazione rossa dell'InfoCenter non si illumina.

**Nota:** Se l'InfoCenter ha accettato il codice PIN e il menu protetto è stato sbloccato, viene visualizzata la parola "PIN" nell'angolo in alto a destra della schermata.

**Nota:** Girate l'interruttore a chiave in posizione di SPEGNIMENTO e poi in posizione di ACCENSIONE per bloccare il menu Protected (Menu protetto).

Potete visualizzare e modificare le impostazioni nel menu Protected (Menu protetto). Una volta effettuato l'accesso al menu Protected (Menu protetto), scorrete in basso all'opzione Protect Settings (Impostazioni protezione). Utilizzate il pulsante destro per modificare le impostazioni. Impostando Protezione impostazioni alla posizione di SPEGNIMENTO potrete visualizzare e modificare le impostazioni del Menu protetto senza inserire il codice PIN. L'impostazione di Protezione impostazioni su ACCENSIONE nasconderà le opzioni protette richiedendo perciò l'inserimento del codice di accesso per modificare le impostazioni nel Menu protetto. Dopo avere impostato il codice PIN, girate l'interruttore a chiave in posizione di SPEGNIMENTO e poi di nuovo in posizione di ACCENSIONE per abilitare e salvare questa impostazione.

## Visualizzazione e modifica delle impostazioni del Menu protetto

1. Nel Menu protetto, scorrete fino a Impostazioni protezione.
2. Per visualizzare e modificare le impostazioni senza inserire un codice di accesso, utilizzate il pulsante di destra per modificare Protect Settings (Impostazioni protezione) su SPEGNIMENTO.
3. Per visualizzare e modificare le impostazioni con un codice di accesso, utilizzate il pulsante di sinistra per modificare Protect Settings (Impostazioni protezione) su ACCENSIONE, impostate il codice di accesso e girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione di SPEGNIMENTO e poi in posizione di ACCENSIONE.

## Impostazione di Auto Idle (Minimo automatico)

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

## Impostazione di Blade Count (N. lame)

1. Nel menu Impostazioni, scorrete fino a Numero di lame.
2. Premete il tasto destro per modificare il numero di lame tra 5, 8 o 11 cilindri della lama.

## Impostazione di Velocità di tosatura

1. Nel menu Impostazioni, scorrete fino a Velocità di tosatura.
2. Premete il pulsante destro per selezionare la velocità di tosatura.
3. Utilizzate i pulsanti al centro e a destra per selezionare la velocità appropriata sul limitatore meccanico della velocità di tosatura sul pedale della trazione.
4. Premete il pulsante sinistro per uscire dalla velocità di tosatura e salvare l'impostazione.

## Impostazione di Altezza di taglio (HOC)

1. Nel menu Impostazioni, scorrete fino a HOC.
2. Premete il pulsante destro per selezionare l'altezza di taglio.
3. Utilizzate i pulsanti al centro e a destra per selezionare l'impostazione appropriata per l'altezza di taglio (HOC). (Se non viene visualizzata l'impostazione esatta, selezionate l'impostazione dell'altezza di taglio più prossima nell'elenco visualizzato).
4. Premete il pulsante sinistro per uscire dall'altezza di taglio e salvare l'impostazione.

## Impostazione di Velocità dei cilindri anteriore e posteriore

Sebbene le velocità dei cilindri anteriore e posteriore si calcolino inserendo il numero di lame, la velocità di tosatura e l'altezza di taglio nell'InfoCenter, l'impostazione è modificabile manualmente per adattarsi alle diverse condizioni di tosatura.

1. Per modificare le impostazioni della velocità dei cilindri, scorrete fino a Regime cilindro ant., Regime cilindro post. o entrambe.
2. Premete il pulsante destro per modificare il valore della velocità di tosatura. Sebbene l'impostazione della velocità sia variata, il display continua a visualizzare la velocità dei cilindri calcolata in base a conteggio delle lame, velocità di tosatura e altezza di taglio inserite in precedenza, visualizzando però anche il nuovo valore.

# Specifiche

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

Specifica	ReelMaster® 5410-D	ReelMaster® 5510-D
Larghezza di trasferimento	228 cm	233 cm
Larghezza di taglio	254 cm	254 cm
Lunghezza	282 cm	282 cm
Altezza	160 cm	160 cm
Peso (con fluidi e 8 apparati di taglio installati)	1335 kg	1420 kg
Motore	Yanmar 26,8 kW (36 cv)	Yanmar 26,8 kW (36 cv)
Capacità del serbatoio del carburante	53 litri	53 litri
Velocità di trasferimento	0–16 km/h	0–16 km/h
Velocità di lavoro	0–13 km/h	0–13 km/h

## Attrezzi/accessori

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

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

# Funzionamento

**Nota:** Stabilite i lati sinistro e destro della macchina rispetto alla 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.
- Prima di abbandonare la posizione dell'operatore, seguite le seguenti istruzioni:
  - Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante.
  - Sganciate le unità di taglio e abbassatele.
  - Inserite il freno di stazionamento.
  - Spegnete il motore e togliete la chiave.
  - Attendete che tutte le parti in movimento si arrestino.
  - Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di regolazione, manutenzione, pulizia o di rimassarla.
- Imparate come arrestare la macchina e spegnere rapidamente il motore.
- Non utilizzate la macchina senza che tutti gli schermi e gli altri dispositivi di protezione siano montati e funzionanti.
- Prima della tosatura, ispezionate sempre la macchina per garantire che gli apparati di taglio siano in buone condizioni operative.
- Ispezionate l'area dove utilizzerete la macchina e rimuovete tutti gli oggetti che la macchina potrebbe eventualmente scagliare.

### Avvertimenti sull'utilizzo del carburante

- Prestate estrema cautela nel maneggiare il carburante. È infiammabile e i suoi vapori sono esplosivi.

- Spegnete sigarette, sigari, pipa e altre fonti di accensione.
- Utilizzate soltanto taniche per carburanti approvate.
- Non rimuovete mai il tappo del carburante né rabboccate il serbatoio del carburante mentre il motore è in funzione o è caldo.
- Non rabboccate o spurgate il carburante in uno spazio chiuso.
- Non rimessate la macchina o la tanica del carburante in luoghi in cui siano presenti fiamme aperte, scintille o spie, come uno scaldabagno o altri apparecchi.
- Se del carburante dovesse fuoriuscire, non tentate di avviare il motore, evitate di creare fonti di ignizione fino a quando i vapori di carburante non saranno evaporati.

## Manutenzione giornaliera

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

Ogni giorno, prima di avviare la macchina, effettuate le procedure Ogni utilizzo/Giornaliere elencate in [Lista di controllo della manutenzione quotidiana \(pagina 56\)](#).

## Riempimento del serbatoio del carburante

### Capacità del serbatoio del carburante

53 litri

### Specifiche del carburante

**Importante:** Utilizzate solamente gasolio con un contenuto di zolfo molto bassa. Il carburante con valori superiori di zolfo degrada il catalizzatore dell'ossidazione del diesel (DOC), causando problemi operativi e abbreviando la durata operativa dei componenti del motore.

**La mancata osservanza delle seguenti precauzioni può danneggiare il motore.**

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

## Diesel

**Valore nominale di cetano:** 45 o superiore

**Contenuto di zolfo:** zolfo ultra basso (<15 ppm)

### Tabella del carburante

Specifiche del carburante diesel	Posizione
ASTM D975 N. 1-D S15 N. 2-D S15	USA
EN 590	Unione europea
ISO 8217 DMX	Internazionale
JIS K2204 grado n. 2	Giappone
KSM-2610	Corea

- Utilizzate solo carburante diesel o carburanti biodiesel freschi e puliti.
- Acquistate il carburante in quantità tali che ne consentano il consumo entro 180 giorni in modo da garantirne la freschezza.

Utilizzate gasolio per uso estivo (n. 2-D) a temperature superiori a -7 °C e gasolio per uso invernale (n. 1-D o miscela n. 1-D/2-D) a temperature inferiori a -7 °C.

**Nota:** 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.

## Biodiesel

Questa macchina può anche funzionare con una miscela di biodiesel fino a B20 (20% biodiesel, 80% gasolio).

**Contenuto di zolfo:** zolfo ultra basso (<15 ppm)

**Specifiche del carburante biodiesel:** ASTM D6751 o EN 14214

**Specifiche della miscela di carburante:** ASTM D975, EN 590 o JIS K2204

**Importante:** La porzione di diesel deve avere un contenuto ultra basso di zolfo.

Prendete le seguenti precauzioni:

- 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.

- Monitorate le guarnizioni di tenuta, i flessibili e le guarnizioni a contatto con il carburante, poiché con il tempo potrebbero degradarsi.
- Dopo la conversione a miscele di biodiesel può verificarsi una chiusura del filtro del carburante.
- Contattate il vostro distributore Toro autorizzato per ulteriori informazioni sul biodiesel.

## Rifornimento di carburante

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
2. Utilizzando un panno pulito, pulite attorno al tappo del serbatoio del carburante.
3. Togliete il tappo dal serbatoio carburante (Figura 47).

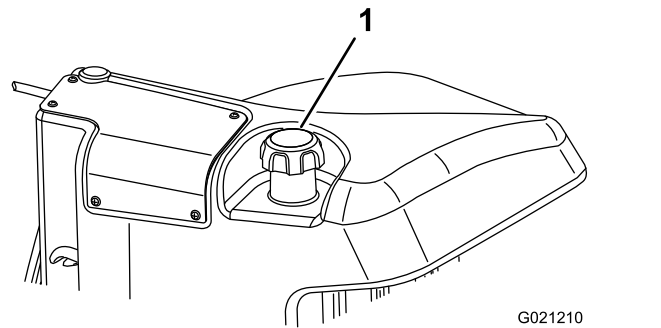


Figura 47

1. Tappo del serbatoio del carburante

4. Riempite il serbatoio fino a quando il livello del carburante si trova 6–13 mm sotto la base del bocchettone di riempimento.
5. Dopo aver riempito il serbatoio, serrate a fondo il tappo.

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

## Durante l'uso

## Sicurezza durante il funzionamento

### Requisiti generali di sicurezza

- Il proprietario/operatore può impedire ed è responsabile di incidenti che possano causare infortuni personali o danni alla proprietà.



- Indossate un abbigliamento idoneo, comprendente occhiali di protezione, pantaloni lunghi, scarpe robuste e antiscivolo e protezioni per le orecchie. Legate i capelli lunghi e non indossate indumenti larghi o gioielli pendenti.
- Non utilizzate la macchina se siete malati, stanchi o se siete sotto l'effetto di alcol o droga.
- Prestate la massima attenzione mentre utilizzate la macchina. Non svolgete nessuna attività che vi possa distrarre; in caso contrario potrebbero verificarsi infortuni o danni.
- Prima di avviare il motore, assicuratevi che tutte le trasmissioni siano in posizione di folle, che il freno di stazionamento sia inserito e che vi troviate nella posizione dell'operatore.
- Non trasportate passeggeri sulla macchina e tenete lontani gli astanti e i bambini dall'area operativa.
- Utilizzate la macchina solo in buone condizioni di visibilità per evitare buche o pericoli nascosti.
- Evitate di tosare sull'erba bagnata. Una trazione ridotta può causare lo slittamento della macchina.
- Tenete mani e piedi a distanza dagli apparati di taglio.
- Prima di fare marcia indietro, guardate indietro e in basso, assicurandovi che il percorso sia libero.
- Prestate attenzione quando vi avvicinate ad angoli ciechi, cespugli, alberi o altri oggetti che possano ostacolare la vostra visuale.
- Fermate gli apparati di taglio ogni volta che non state effettuando la tosatura.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve o attraversate strade e marciapiedi con la macchina. Date sempre la precedenza.
- Azionate il motore solo in aree ben ventilate. I gas di scarico possono contenere monossido di carbonio, che è letale se inalato.
- Non lasciate in funzione la macchina incustodita.
- Prima di abbandonare la posizione dell'operatore, effettuate quanto segue:
  - Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante.
  - Sganciate le unità di taglio e abbassatele.
  - Inserite il freno di stazionamento.
  - Spegnete il motore e togliete la chiave.
  - Attendete che tutte le parti in movimento si arrestino.
  - Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di regolazione, manutenzione, pulizia o di rimessarla.
- Utilizzate la macchina solo in condizioni di buona visibilità e meteo idoneo. Non utilizzate la macchina se c'è rischio di fulmini.

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

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

## **Sicurezza in pendenza**

- Le pendenze sono un importante fattore che influisce sugli incidenti causati da perdita di controllo e ribaltamento, che possono comportare gravi infortuni o la morte. Siete responsabili del funzionamento sicuro in pendenza. L'utilizzo della macchina su qualsiasi pendenza richiede un livello superiore di attenzione.
- Valutate le condizioni del sito per determinare se la pendenza è sicura per l'utilizzo della macchina, anche facendo un sopralluogo del sito. Basatevi sempre su buon senso e giudizio quando effettuate questa ricognizione.
- Rivedete le istruzioni relative alle pendenze, elencate sotto, per l'utilizzo della macchina in pendenza. Prima di azionare la macchina, osservate le condizioni del sito per stabilire se potete utilizzare la macchina nelle condizioni di quel particolare giorno e su quel particolare sito. I cambiamenti del terreno possono determinare un cambiamento del funzionamento in pendenza della macchina.
  - Evitate di avviare, arrestare o sterzare con la macchina in pendenza. Evitate di effettuare improvvisi cambiamenti di velocità o direzione. Svoltate lentamente e in modo graduale.
  - Non azionate la macchina in condizioni in cui trazione, sterzaggio o stabilità possono essere compromessi.
  - Rimuovete o segnalate le ostruzioni, come fossati, buche, solchi, dossi, rocce o altri pericoli nascosti. L'erba alta può nascondere ostacoli. Il terreno accidentato può ribaltare la macchina.

- Siate consapevoli del fatto che l'utilizzo della macchina su erba bagnata, trasversalmente su pendenze o in discesa può causare una perdita di trazione della macchina.
- Prestate la massima attenzione quando utilizzate la macchina vicino a scarpate, fossi, terrapieni, laghetti o altri potenziali pericoli. La macchina potrebbe ribaltarsi improvvisamente nel caso in cui una ruota ne superi il bordo o se il bordo dovesse cedere. Individuate un margine di sicurezza tra la macchina ed eventuali pericoli.
- Individuate eventuali pericoli alla base della pendenza. In presenza di pericoli, tostate il terreno in pendenza con una macchina a spinta.
- Se possibile, tenete gli apparati di taglio abbassati a terra durante l'utilizzo in pendenza. Il sollevamento degli apparati di taglio durante l'utilizzo in pendenza può causare l'instabilità della macchina.

## Avviamento del motore

**Importante:** L'impianto di alimentazione si spurga automaticamente nei seguenti casi:

- State avviando una nuova macchina per la prima volta.
  - quando il motore ha cessato di funzionare a causa di mancanza di carburante;
  - quando è stato eseguito un intervento di manutenzione sui componenti dell'impianto di alimentazione.
1. Sedetevi ma non mettete il piede sul pedale della trazione, in modo che sia in FOLLE; inserite il freno di stazionamento, impostate l'interruttore di regime del motore in posizione CENTRALE e verificate che l'interruttore Attiva/Disattiva si trovi in posizione DISATTIVA.
  2. Togliete il piede dal pedale di comando della trazione e verificate che il pedale sia in FOLLE.
  3. Girate la chiave in posizione di FUNZIONAMENTO.
  4. Quando l'intensità della spia della candela a incandescenza si affievolisce, girate la chiave in posizione di AVVIAMENTO. Rilasciate immediatamente la chiave non appena il motore si avvia e lasciatela ritornare in posizione di FUNZIONAMENTO. Lasciate riscaldare il motore (senza carico) e portate la leva di comando dell'acceleratore nella posizione opportuna.

## Spegnimento del motore

1. Spostate tutti i comandi in FOLLE, inserite il freno di stazionamento, spostate l'interruttore

del regime del motore in posizione di minima inferiore e consentite al motore di raggiungere il regime della minima inferiore.

2. Girate la chiave in posizione di SPEGNIMENTO e toglietela.

## Rodaggio dei freni

Per garantire prestazioni ottimali dell'impianto del freno di stazionamento, rodiate i freni prima dell'uso. Impostate la velocità di marcia avanti su 6,4 km/h perché coincida con la velocità di retromarcia (tutti e 8 i distanziali sono spostati nella parte superiore del comando di velocità di tosatura). Con il motore alla minima superiore, procedete in avanti con l'arresto del controllo della velocità di tosatura innestato e utilizzate il freno per 15 secondi. Procedete indietro alla massima velocità di retromarcia e utilizzate il freno per 15 secondi. Ripetete 5 volte, attendendo 1 minuto tra ogni ciclo in avanti e indietro per evitare il surriscaldamento dei freni; fate riferimento a [Regolazione dei freni di stazionamento \(pagina 77\)](#).

## Taglio dell'erba con la macchina

**Nota:** Il taglio dell'erba a una frequenza che carica il motore promuove la rigenerazione FAP.

1. Spostate la macchina sul luogo di lavoro e allineate la macchina all'esterno dell'area di taglio per la prima passata di taglio.
  2. Assicuratevi che l'interruttore della PDF sia in posizione di DISATTIVAZIONE.
  3. Spostate in avanti la leva del limitatore della velocità di tosatura.
  4. Premete l'interruttore della velocità dell'acceleratore per impostare la velocità del motore alla MINIMA SUPERIORE.
  5. Utilizzate il joystick per abbassare gli apparati di taglio a terra.
  6. Premete l'interruttore della PDF per preparare gli apparati di taglio per l'utilizzo.
  7. Utilizzate il joystick per sollevare gli apparati di taglio da terra.
  8. Iniziate a spostare la macchina verso l'area di taglio e abbassate gli apparati di taglio.
- Nota:** Il taglio dell'erba a una frequenza che carica il motore promuove la rigenerazione FAP.
9. Quando completate la passata di tosatura, utilizzate il joystick per sollevare gli apparati di taglio.
  10. Effettuate una curva a goccia per allinearvi rapidamente per la passata successiva.

# Rigenerazione del filtro antiparticolato

Il filtro antiparticolato (FAP) fa parte del sistema di scarico. Il catalizzatore dell'ossidazione diesel del FAP riduce i gas nocivi e il filtro antifuliggine rimuove la fuliggine dallo scarico del motore.

Il processo di rigenerazione FAP utilizza il calore dello scarico del motore per incenerire la fuliggine accumulata nel filtro antifuliggine, convertendo la fuliggine in cenere e pulisce i canali del filtro antifuliggine in modo che dal FAP fluisca uno scarico motore filtrato.

Il computer del motore monitora l'accumulo di fuliggine misurando la contropressione nel FAP. Se la contropressione è troppo elevata, la fuliggine non viene incenerita nel filtro antifuliggine attraverso il normale funzionamento del motore. Per mantenere il FAP privo di fuliggine, ricordate quanto segue:

- La rigenerazione passiva si verifica continuamente quando il motore è in funzione: lasciate il motore in funzione a pieno regime quando possibile per promuovere la rigenerazione FAP.
- Se la contropressione nel FAP è troppo elevata o se nelle ultime 100 ore non è stata eseguita alcuna rigenerazione di ripristino, il computer del motore segnala, attraverso l'InfoCenter, quando la rigenerazione di ripristino è in corso.
- Attendete la fine del processo di rigenerazione di ripristino prima di spegnere il motore.

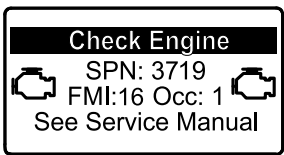
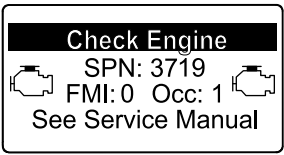
Azionate e mantenete la vostra macchina con in mente la funzione del FAP. Il carico del motore al regime minimo superiore (pieno gas) generalmente produce una temperatura di scarico adeguata per la rigenerazione FAP.

**Importante:** Riducete al minimo la quantità di tempo con il motore al minimo, oppure azionate il motore a una bassa velocità del motore per aiutare a ridurre l'accumulo di fuliggine nel filtro antifuliggine.

## Accumulo di fuliggine FAP

- Nel corso del tempo, il filtro antiparticolato diesel accumula fuliggine nel filtro antifuliggine. Il computer del motore monitora il livello di fuliggine nel FAP.
- Quando si accumula fuliggine sufficiente, il computer vi informa che è il momento di rigenerare il FAP.
- La rigenerazione FAP è un processo che riscalda il FAP per convertire la fuliggine in cenere.
- Oltre ai messaggi di avvertenza, il computer riduce l'alimentazione prodotta dal motore a diversi livelli di accumulo della fuliggine.

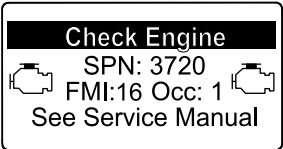
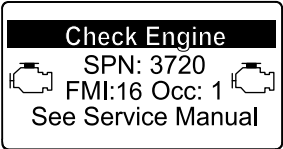
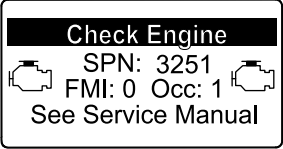
## Messaggi di avvertenza – accumulo di fuliggine

Livello indicazione	Codice di guasto	Potenza nominale del motore	Azione raccomandata
Livello 1: avvertenza motore	 <p style="text-align: center;"><small>g213866</small> <b>Figura 48</b> Controllate il motore SPN 3719, FMI 16</p>	Il computer riduce la potenza del motore all'85%.	Eseguite una rigenerazione da fermi appena possibile; vedere <a href="#">Rigenerazione parcheggiata o di recupero (pagina 42)</a> .
Livello 2: avvertenza motore	 <p style="text-align: center;"><small>g213867</small> <b>Figura 49</b> Controllo motore SPN 3719, FMI 0</p>	Il computer riduce la potenza del motore al 50%.	Eseguite una rigenerazione di ripristino appena possibile; vedere <a href="#">Rigenerazione parcheggiata o di recupero (pagina 42)</a> .

## Accumulo di cenere FAP


- La cenere più leggera viene scaricata attraverso il sistema di scarico; la cenere più pesante si raccoglie nel filtro antifiliggine.
- La cenere è un residuo del processo di rigenerazione. Nel corso del tempo, il filtro antiparticolato accumula cenere che non si scarica con lo scarico del motore.
- Il computer del motore calcola la quantità di cenere accumulata nel FAP.
- Quando si accumula cenere sufficiente, il computer del motore invia l'informazione all'InfoCenter sotto forma di guasto motore per indicare l'accumulo di cenere nel FAP.
- I messaggi di guasto indicano che è il momento di effettuare la manutenzione del FAP.
- Oltre alle avvertenze, il computer riduce l'alimentazione prodotta dal motore a diversi livelli di accumulo della cenere.

## Messaggi di avviso e avvertenza motore InfoCenter – accumulo di cenere

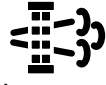
Livello indicazione	Codice di guasto	Riduzione della velocità del motore	Potenza nominale del motore	Azione raccomandata
Livello 1: avvertenza motore	 <p style="text-align: center;"><small>g213863</small></p> <p style="text-align: center;"><b>Figura 50</b></p> <p style="text-align: center;">Controllate il motore SPN 3720, FMI 16</p>	Nessuna	Il computer riduce la potenza del motore all'85%.	Effettuate la manutenzione del FAP; fate riferimento a <a href="#">Manutenzione del catalizzatore di ossidazione diesel (DOC)</a> e del filtro antifiliggine (pagina 65).
Livello 2: avvertenza motore	 <p style="text-align: center;"><small>g213863</small></p> <p style="text-align: center;"><b>Figura 51</b></p> <p style="text-align: center;">Controllate il motore SPN 3720, FMI 16</p>	Nessuna	Il computer riduce la potenza del motore al 50%.	Effettuate la manutenzione del FAP; fate riferimento a <a href="#">Manutenzione del catalizzatore di ossidazione diesel (DOC)</a> e del filtro antifiliggine (pagina 65).
Livello 3: avvertenza motore	 <p style="text-align: center;"><small>g214715</small></p> <p style="text-align: center;"><b>Figura 52</b></p> <p style="text-align: center;">Controllate il motore SPN 3251, FMI 0</p>	Regime del motore alla coppia max + 200 giri/min	Il computer riduce la potenza del motore al 50%.	Effettuate la manutenzione del FAP; fate riferimento a <a href="#">Manutenzione del catalizzatore di ossidazione diesel (DOC)</a> e del filtro antifiliggine (pagina 65).

# Tipi di rigenerazione del filtro antiparticolato


## Tipi di rigenerazione del filtro antiparticolato eseguiti durante il funzionamento della macchina:

Tipo di rigenerazione	Condizioni che causano la rigenerazione del FAP	Descrizione del funzionamento del DPF
<b>Passivo</b>	Si verifica durante il normale funzionamento della macchina ad alta velocità del motore o ad alto carico del motore	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'InfoCenter non visualizza un'icona indicante la rigenerazione passiva.</li> <li>Durante la rigenerazione passiva, il FAP tratta gas di scarico con temperatura elevata, ossidando le emissioni nocive e bruciando la fuliggine in cenere.</li> </ul> Vedere <a href="#">Rigenerazione FAP passiva (pagina 40)</a> .
<b>Assistito</b>	Si verifica a causa del basso regime del motore, basso carico del motore o quando il computer rileva la crescente ostruzione del FAP da parte della fuliggine	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'InfoCenter non visualizza un'icona indicante la rigenerazione assistita.</li> <li>Durante la rigenerazione assistita, il computer del motore regola le impostazioni del motore al fine di aumentare la temperatura di scarico.</li> </ul> Vedere <a href="#">Rigenerazione FAP assistita (pagina 40)</a> .
<b>Ripristino</b>	Ha luogo ogni 100 ore  Si verifica anche dopo la rigenerazione assistita, solo se il computer rileva che la rigenerazione assistita non ha ridotto a sufficienza il livello di fuliggine	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quando nell'InfoCenter viene visualizzata l'icona  della temperatura di scarico elevata, è in corso una rigenerazione.</li> <li>Durante la rigenerazione di ripristino, il computer del motore regola le impostazioni del motore al fine di aumentare la temperatura di scarico.</li> </ul> Vedere <a href="#">Rigenerazione di ripristino (pagina 40)</a> .

## Tipi di rigenerazione del filtro antiparticolato che richiedono il parcheggio della macchina:

Tipo di rigenerazione	Condizioni che causano la rigenerazione del FAP	Descrizione del funzionamento del DPF
<b>Parcheeggiata</b>	Si verifica perché il computer rileva una contropressione nel FAP dovuta all'accumulo di fuliggine  Si verifica anche perché l'operatore avvia una rigenerazione parcheggiata  Può verificarsi quando l'InfoCenter è impostato per inibire la rigenerazione di ripristino e, continuando a utilizzare la macchina, si accumula ancor più fuliggine nel FAP che già necessita di una rigenerazione di ripristino  Potrebbe essere dovuta all'uso di un carburante o un olio motore non corretti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quando nell'InfoCenter viene visualizzata l'icona della rigenerazione di ripristino-stand , oppure il messaggio ADVISORY #188, è necessaria una rigenerazione.</li> <li>Effettuate la rigenerazione parcheggiata appena possibile per evitare la necessità di una rigenerazione di recupero.</li> <li>Il completamento di una rigenerazione parcheggiata richiede da 30 a 60 minuti.</li> <li>Il serbatoio deve contenere almeno 1/4 di carburante.</li> <li>Dovete parcheggiare la macchina per effettuare una rigenerazione parcheggiata.</li> </ul> Vedere <a href="#">Rigenerazione parcheggiata o di recupero (pagina 42)</a> .

## Tipi di rigenerazione del filtro antiparticolato che richiedono il parcheggio della macchina: (cont'd.)

Tipo di rigenerazione	Condizioni che causano la rigenerazione del FAP	Descrizione del funzionamento del DPF
<b>Recupero</b>	Si verifica perché l'operatore ha ignorato le richieste di eseguire una rigenerazione parcheggiata e ha continuato a utilizzare la macchina, determinando l'accumulo di ancor più fuliggine nel FAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quando nell'InfoCenter viene visualizzata l'icona della rigenerazione di ripristino-stand , oppure il messaggio ADVISORY #190, è necessaria una rigenerazione di recupero.</li> <li>Il completamento di una rigenerazione di recupero richiede fino a 3 ore.</li> <li>La macchina deve avere almeno ½ serbatoio di carburante.</li> <li>Dovete parcheggiare la macchina per effettuare una rigenerazione di recupero.</li> </ul> <p>Vedere <a href="#">Rigenerazione parcheggiata o di recupero</a> (pagina 42).</p>

## Accesso ai menu DPF Regeneration (Rigenerazione FAP)

### Accesso ai menu DPF Regeneration (Rigenerazione FAP)

- Accedete al menu Service e premete il pulsante centrale per scorrere il menu verso il basso fino all'opzione DPF REGENERATION ((Rigenerazione FAP) (Figura 53).

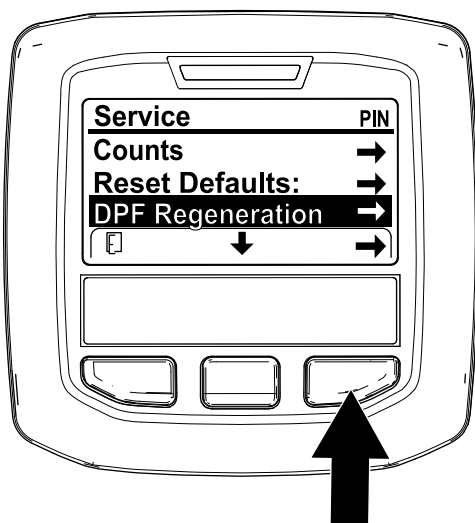


Figura 53

g227667

- Premete il pulsante destro per selezionare la voce DPF Regeneration (Figura 53).

### Tempo trascorso dall'ultima rigenerazione

Accedete al menu DPF Regeneration e premete il pulsante centrale per scorrere il menu verso il basso fino al campo LAST REGEN (Figura 54).

Utilizzate il campo LAST REGEN per sapere per quante ore è stato in funzione il motore dall'ultima rigenerazione di ripristino, parcheggiata o di recupero.

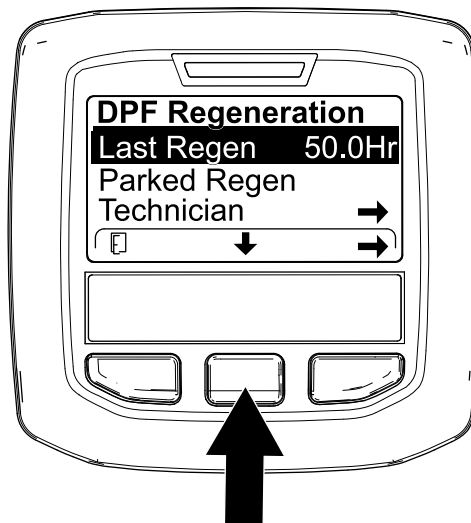


Figura 54

g224693

### Menu Technician

**Importante:** Per questioni di comodità operativa potete decidere di eseguire una rigenerazione parcheggiata prima che il carico di fuliggine raggiunga il 100%, purché il motore sia stato in funzione per oltre 50 ore dall'ultima rigenerazione

di ripristino, parcheggiata o di recupero andata a buon fine.

Utilizzate il menu Technician per vedere lo stato attuale del controllo di rigenerazione del motore e il livello di fuliggine rilevato.

Accedete al menu DPF Regeneration, premete il pulsante centrale per scorrere il menu verso il basso fino all'opzione TECHNICIAN, quindi premete il pulsante destro per selezionare l'opzione Technician (Figura 55).

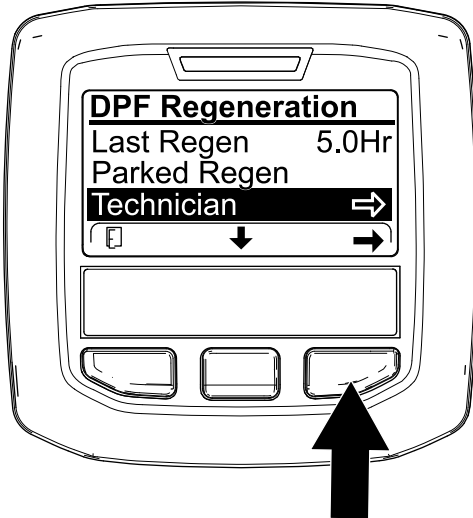


Figura 55

g227348

- Servitevi della tabella dell'operatività FAP per comprendere lo stato corrente dell'operatività del FAP (DPF) (Figura 56).

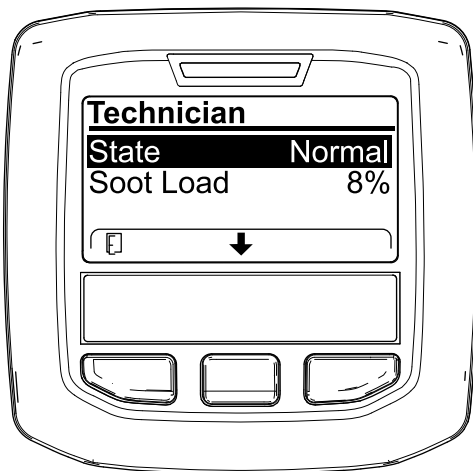


Figura 56

g227360

## Tabella operatività FAP

Stato	Descrizione	
Normale	Il FAP è in modalità operativa normale – rigenerazione passiva.	
Assist Regen	Il computer del motore sta eseguendo una rigenerazione assistita.	
Reset Stby	Il computer del motore sta tentando di eseguire una rigenerazione di ripristino, ma una delle seguenti condizioni lo impedisce:	La funzione di inibizione della rigenerazione è impostata su ACCENSIONE.
		La temperatura di scarico è troppo bassa per la rigenerazione.
Reset Regen	Il computer del motore sta eseguendo una rigenerazione di ripristino.	
Parked Stby	Il computer del motore vi richiede di eseguire una rigenerazione parcheggiata.	
Parked Regen	Avete inviato una richiesta di rigenerazione parcheggiata e il computer del motore la sta elaborando.	
Recov. Stby	Il computer del motore vi richiede di eseguire una rigenerazione di recupero.	
Recov. Regen	Avete inviato una richiesta di rigenerazione di recupero e il computer del motore la sta elaborando.	

- Verificate il carico di fuliggine misurato come percentuale di fuliggine nel FAP (Figura 57); fate riferimento alla tabella del carico di fuliggine.

**Nota:** Il valore del carico di fuliggine varia con l'utilizzo della macchina e il verificarsi delle rigenerazioni FAP.

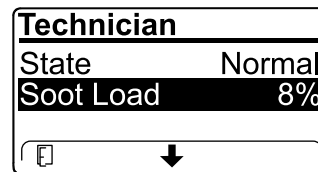


Figura 57

g227359

## Tabella del carico di fuliggine

Valori importanti del carico di fuliggine	Stato della rigenerazione di fuliggine
Da 0% a 5%	Intervallo minimo del carico di fuliggine
78%	Il computer del motore esegue una rigenerazione assistita.
100%	Il computer del motore richiede automaticamente una rigenerazione parcheggiata.
122%	Il computer del motore richiede automaticamente una rigenerazione di recupero.

## Rigenerazione FAP passiva

- La rigenerazione passiva avviene nell'ambito del normale funzionamento del motore.
- Durante l'utilizzo della macchina, lasciate il motore in funzione a pieno regime e con carico elevato, quando possibile, per promuovere la rigenerazione FAP.

## Rigenerazione FAP assistita

- Il computer del motore regola le impostazioni del motore al fine di aumentare la temperatura di scarico.
- Durante l'utilizzo della macchina, lasciate il motore in funzione a pieno regime e con carico elevato, quando possibile, per promuovere la rigenerazione FAP.

## Rigenerazione di ripristino

### ⚠ ATTENZIONE

Durante la rigenerazione FAP, la temperatura di scarico è molto alta (circa 600 °C). Il gas di scarico caldo può causare danni a voi o ad altre persone.

- **Non azionate mai il motore in un'area chiusa.**
- **Assicuratevi che non vi siano materiali infiammabili attorno al sistema di scarico.**
- **Non toccate mai un componente del sistema di scarico caldo.**
- **Non sostate mai vicino o attorno al tubo di scarico della macchina.**

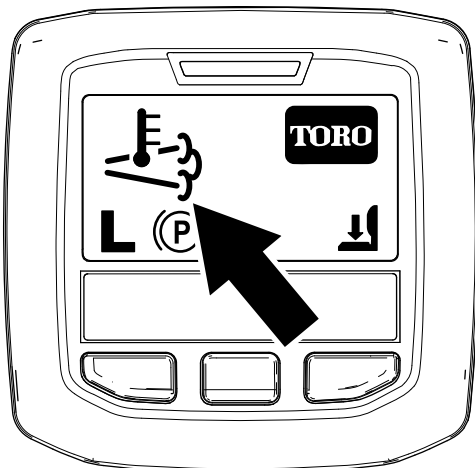


Figura 58

g224417

- L'icona della temperatura di scarico elevata viene visualizzata nell'InfoCenter (Figura 58).



- Il computer del motore regola le impostazioni del motore al fine di aumentare la temperatura di scarico.

**Importante:** L'icona della temperatura di scarico elevata indica che la temperatura di scarico in uscita dalla vostra macchina potrebbe essere più calda rispetto al normale funzionamento.

- Durante l'utilizzo della macchina, lasciate il motore in funzione a pieno regime e con carico elevato, quando possibile, per promuovere la rigenerazione FAP.
- L'icona viene visualizzata nell'InfoCenter quando è in corso la rigenerazione di ripristino.
- Quando possibile, non spegnete il motore né riducete la velocità del motore mentre la rigenerazione di ripristino è in corso.

**Importante:** Ogniqualvolta è possibile, attendete il completamento del processo di rigenerazione di ripristino da parte della macchina prima di spegnere il motore.

## Rigenerazione di ripristino periodica

Se il motore non ha completato con successo una rigenerazione di ripristino, parcheggiata o di recupero durante le precedenti 100 ore di funzionamento del motore, il computer del motore tenterà di eseguire una rigenerazione di ripristino.

## Impostazione dell'inibizione della rigenerazione

Solo per la rigenerazione di ripristino

**Nota:** Se l'InfoCenter è impostato per inibire la rigenerazione, ogni 15 minuti l'InfoCenter visualizza il messaggio ADVISORY #185 (Figura 59), mentre il motore richiede una rigenerazione di ripristino.

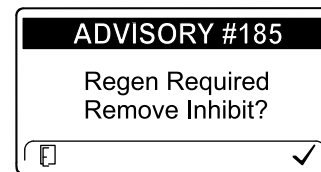


Figura 59

g224692

Una rigenerazione di ripristino produce uno scarico dal motore estremamente caldo. Se state utilizzando la macchina vicino ad alberi, cespugli, erba alta o altre piante o materiali sensibili alla temperatura, potete usare l'impostazione di inibizione della rigenerazione per impedire al computer di eseguire una rigenerazione di ripristino.



**Importante:** Quando spegnete e riavviate il motore, l'inibizione della rigenerazione si imposta di default su SPEGNIMENTO.

1. Accedete al menu DPF Regeneration, premete il pulsante centrale per scorrere il menu verso il basso fino all'opzione INHIBIT REGEN, quindi premete il pulsante destro per selezionare la voce Inhibit Regen (Figura 60).

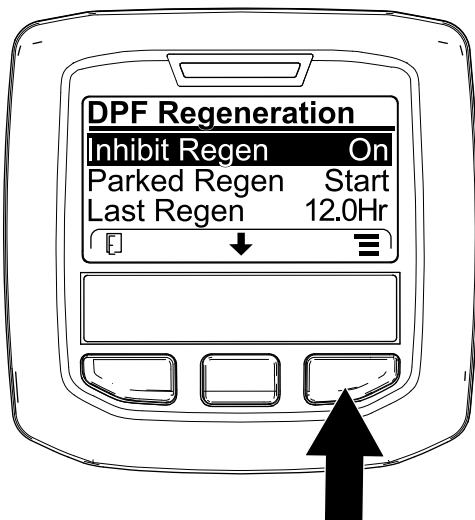


Figura 60

g227304

2. Premete il pulsante destro per modificare l'impostazione dell'inibizione della rigenerazione da accensione a spegnimento (Figura 60) o da spegnimento ad accensione (Figura 61).

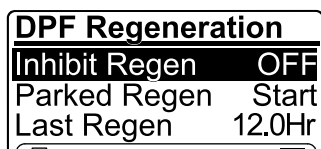


Figura 61

g224691

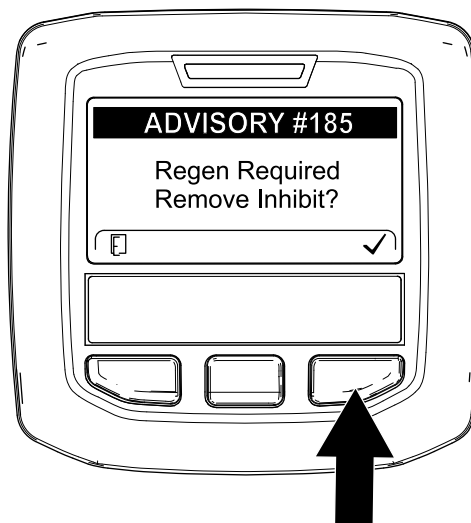


Figura 62

g224394

**Nota:** Se la temperatura di scarico del motore è troppo bassa, l'InfoCenter visualizza ADVISORY #186 (Figura 63) per invitarvi a far girare il motore a pieno gas (minima superiore).

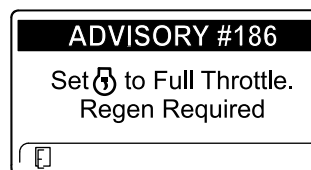



Figura 63

g224395

**Nota:** Quando la rigenerazione di ripristino viene completata, l'icona della temperatura di

scarico elevata  scompare dalla schermata dell'InfoCenter.

## Consentire una rigenerazione di ripristino

L'InfoCenter visualizza l'icona della temperatura

di scarico elevata  quando è in corso la rigenerazione di ripristino.

**Nota:** Se INHIBIT REGEN è impostata su ACCENSIONE, l'InfoCenter visualizza ADVISORY #185 (Figura 62). Premete il pulsante 3 per impostare l'inibizione della rigenerazione su SPEGNIMENTO e procedere con la rigenerazione di ripristino.

## Rigenerazione parcheggiata o di recupero

- Quando il computer del motore richiede una rigenerazione parcheggiata o una rigenerazione di recupero, nell'InfoCenter viene visualizzata l'icona della richiesta di rigenerazione (Figura 64).

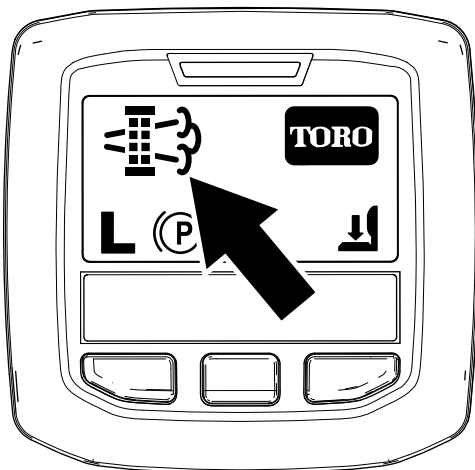


Figura 64

g224404

- La macchina non esegue in automatico una rigenerazione parcheggiata o una rigenerazione di recupero: dovete essere voi ad avviare la rigenerazione attraverso l'InfoCenter.

### Messaggi relativi alla rigenerazione parcheggiata

Quando il computer del motore richiede una rigenerazione parcheggiata, l'InfoCenter visualizza i messaggi seguenti:

- Avvertenza motore SPN 3720, FMI 16 (Figura 65)

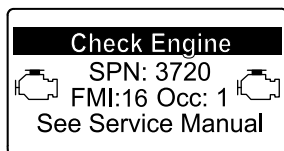


Figura 65

g213863

- Richiesta di rigenerazione parcheggiata ADVISORY #188 (Figura 66)

**Nota:** Il messaggio Advisory #188 viene visualizzato ogni 15 minuti.

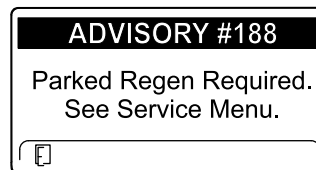


Figura 66

g224397

- Se non eseguite una rigenerazione parcheggiata entro 2 ore, l'InfoCenter visualizza il messaggio di richiesta della rigenerazione parcheggiata e di disabilitazione della presa di forza ADVISORY #189 (Figura 67).

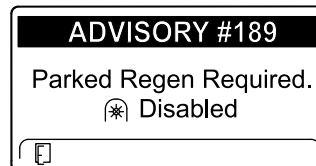


Figura 67

g224398

**Importante:** Eseguite una rigenerazione parcheggiata per ripristinare la funzione PDF; fate riferimento a [Preparazione alla rigenerazione da fermi o di ripristino \(pagina 43\)](#) e a [Esecuzione di una rigenerazione parcheggiata o di recupero \(pagina 43\)](#).

**Nota:** Sulla schermata Home viene visualizzata l'icona di disabilitazione della PDF (Figura 68).

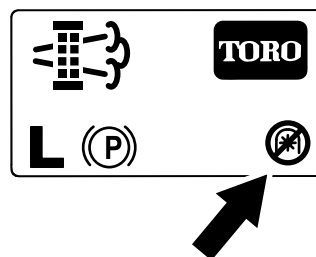


Figura 68

g224415

### Messaggi relativi alla rigenerazione di recupero

Quando il computer del motore richiede una rigenerazione di recupero, l'InfoCenter visualizza i messaggi seguenti:

- Avvertenza motore SPN 3719, FMI 0 (Figura 69)

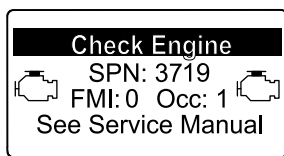


Figura 69

g213867

- Richiesta di rigenerazione di recupero – disabilitazione della presa di forza ADVISORY #190 (Figura 70)

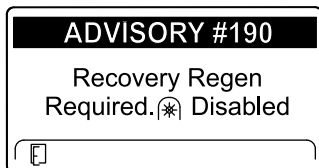


Figura 70

g224399

**Importante:** Eseguite una rigenerazione di recupero per ripristinare la funzione PDF; fate riferimento a [Preparazione alla rigenerazione da fermi o di ripristino \(pagina 43\)](#) e a [Esecuzione di una rigenerazione parcheggiata o di recupero \(pagina 43\)](#).

**Nota:** Sulla schermata Home viene visualizzata l'icona di disabilitazione della PDF; fate riferimento a [Figura 68](#) in [Messaggi relativi alla rigenerazione parcheggiata \(pagina 42\)](#).

### Restrizioni relative allo stato del FAP

- Se il computer del motore richiede una rigenerazione di recupero, oppure sta eseguendo una rigenerazione di recupero, e voi scorrete il menu verso il basso fino all'opzione PARKED REGEN, la rigenerazione parcheggiata viene bloccata e l'icona di blocco (Figura 71) compare nell'angolo in basso a destra dell'InfoCenter.

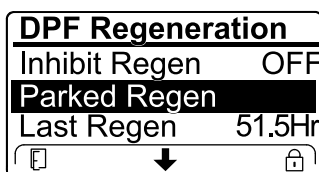


Figura 71

g224625

- Se il computer del motore non ha richiesto una rigenerazione di recupero e voi scorrete il menu verso il basso fino all'opzione RECOVERY REGEN, la rigenerazione di recupero viene bloccata e l'icona di blocco (Figura 72) compare nell'angolo in basso a destra dell'InfoCenter.

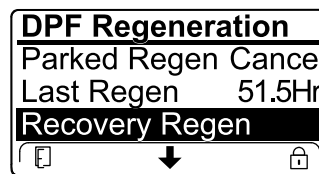


Figura 72

g224628

### Preparazione alla rigenerazione da fermi o di ripristino

1. Accertatevi che la macchina abbia carburante sufficiente nel serbatoio per il tipo di rigenerazione che eseguite:
  - **Parked Regeneration** (Rigenerazione parcheggiata): Accertatevi di avere 1/4 di serbatoio di carburante prima di eseguire la rigenerazione assistita.
  - **Rigenerazione di ripristino:** Accertatevi di avere 1/2 serbatoio di carburante prima di eseguire la rigenerazione di ripristino.
2. Spostate la macchina all'esterno in un'area lontana da materiali combustibili.
3. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
4. Assicuratevi che le leve di comando della trazione e di controllo del movimento siano in posizione di FOLLE.
5. Se applicabile, disattivate la PDF e abbassate gli apparati di taglio o gli accessori.
6. Inserite il freno di stazionamento.
7. Impostate l'acceleratore al MINIMO inferiore.

### Esecuzione di una rigenerazione parcheggiata o di recupero

#### ⚠ ATTENZIONE

Durante la rigenerazione FAP, la temperatura di scarico è molto alta (circa 600 °C). Il gas di scarico caldo può causare danni a voi o ad altre persone.

- **Non azionate mai il motore in un'area chiusa.**
- **Assicuratevi che non vi siano materiali infiammabili attorno al sistema di scarico.**
- **Non toccate mai un componente del sistema di scarico caldo.**
- **Non sostate mai vicino o attorno al tubo di scarico della macchina.**

**Importante:** Se aumentate il regime del motore oltre la minima inferiore oppure disinserite il freno di stazionamento, il computer della macchina cancella la rigenerazione FAP.

1. Accedete al menu DPF Regeneration (Rigenerazione FAP), premete il pulsante centrale per scorrere il menu verso il basso fino all'opzione PARKED REGEN START o all'opzione RECOVERY REGEN START (Figura 73), quindi premete il pulsante destro per selezionare l'avvio della rigenerazione (Figura 73).

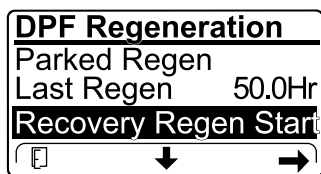
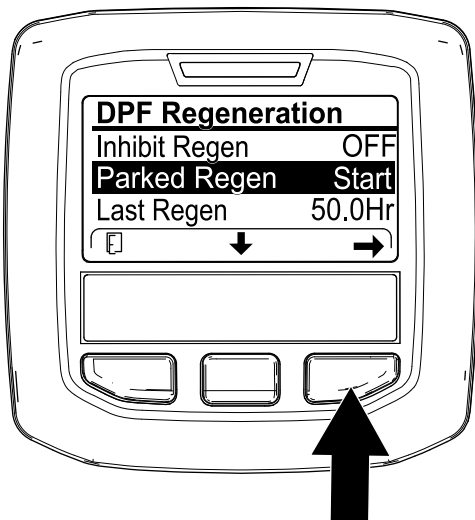
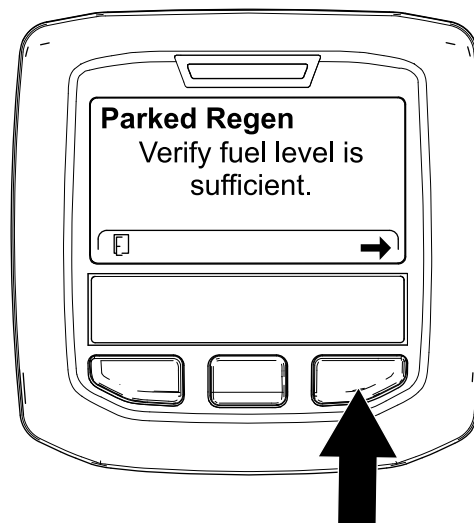


Figura 73

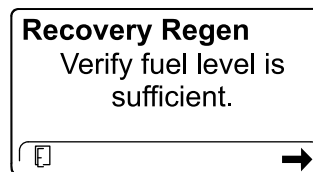
g224402

g224629

2. Nella schermata VERIFY FUEL LEVEL verificate che, se state eseguendo una rigenerazione parcheggiata, il serbatoio sia pieno di carburante per 1/4 della sua capacità e, se state eseguendo una rigenerazione di recupero, sia pieno di carburante per la metà della sua capacità, quindi premete il pulsante destro per continuare (Figura 74).



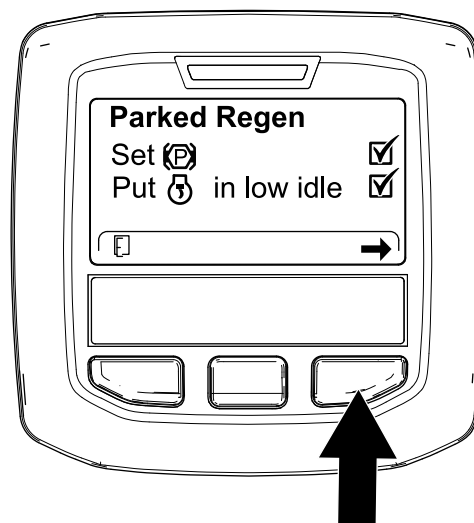
g224414



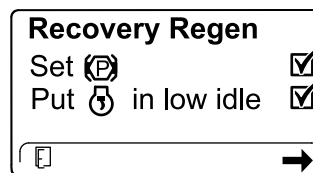
g227678

Figura 74

3. Nella schermata di verifica delle impostazioni FAP verificate che il freno di stazionamento sia inserito e che il regime del motore sia impostato sul minimo inferiore (Figura 75).



g224407



g227679

Figura 75

4. Nella schermata INITIATE DPF REGEN premete il pulsante destro per continuare (Figura 76).

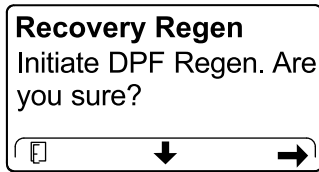


Figura 76

5. L'InfoCenter visualizza il messaggio INITIATE DPF REGEN (Figura 77).

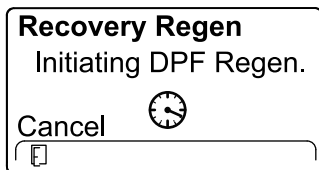
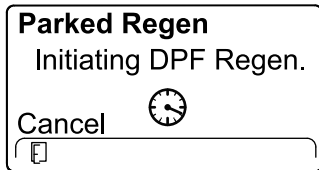


Figura 77

6. L'InfoCenter visualizza il messaggio relativo al tempo di completamento (Figura 78).

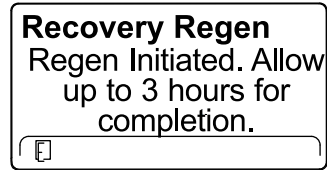
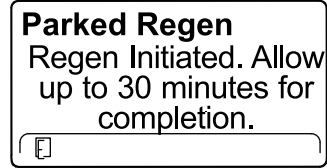
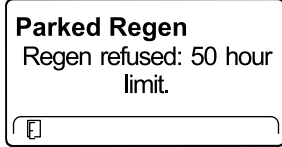
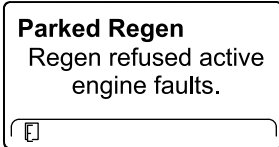
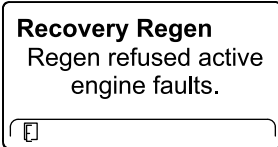
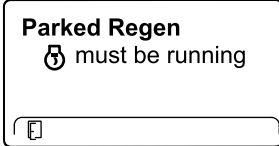
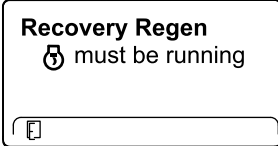

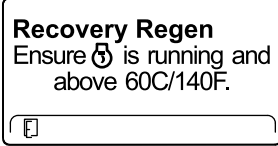




Figura 78

7. Il computer del motore verifica lo stato del motore e le informazioni sui guasti. L'InfoCenter potrebbe visualizzare i messaggi presentati nella tabella che segue:

**Tabella dei messaggi di verifica e delle azioni correttive**

 <p><b>Azione correttiva:</b> Uscite dal menu della rigenerazione e utilizzate la macchina fino a quando il tempo trascorso dall'ultima rigenerazione supera le 50 ore; fate riferimento a <a href="#">Tempo trascorso dall'ultima rigenerazione (pagina 38)</a>.</p>	
	
<p><b>Azione correttiva:</b> Risolvete il guasto motore e ritentate la rigenerazione FAP.</p>	
	
<p><b>Azione correttiva:</b> Avviate il motore e fatelo girare.</p>	
	
<p><b>Azione correttiva:</b> Fate girare il motore per riscaldare il refrigerante fino a una temperatura di 60 °C.</p>	

## Tabella dei messaggi di verifica e delle azioni correttive (cont'd.)

<p><b>Parked Regen</b> Put  in low idle.</p>	<p><b>Recovery Regen</b> Put  in low idle.</p>
<p><b>Azione correttiva:</b> Portate il regime del motore al minimo inferiore.</p>	
<p><b>Parked Regen</b> Regen refused by ECU.</p>	<p><b>Recovery Regen</b> Regen refused by ECU.</p>
<p><b>Azione correttiva:</b> Risolvete il problema relativo al computer del motore e ritentate la rigenerazione FAP.</p>	

8. L'InfoCenter visualizza la schermata Home e l'icona della rigenerazione (Figura 79) è presente nell'angolo in basso a destra della schermata mentre la rigenerazione procede.

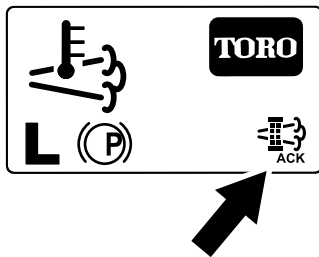



Figura 79

g224403

**Nota:** Mentre è in corso la rigenerazione FAP l'InfoCenter visualizza l'icona della temperatura

di scarico elevata .

9. Quando il computer del motore completa una rigenerazione parcheggiata o una rigenerazione di recupero, l'InfoCenter visualizza il messaggio ADVISORY #183 (Figura 80). Premete il pulsante sinistro per uscire e tornare alla schermata Home.

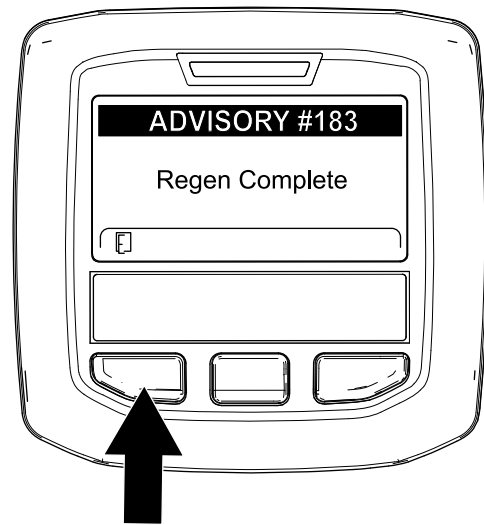


Figura 80

g224392

**Nota:** Se la rigenerazione non viene completata, l'InfoCenter visualizza il messaggio Advisory #184 (Figura 81). Premete il pulsante sinistro per uscire e tornare alla schermata Home.

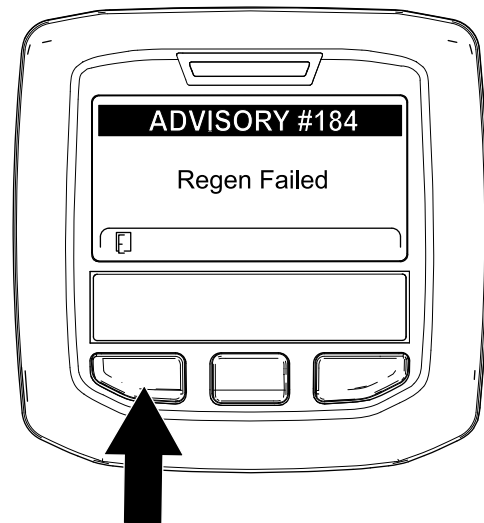


Figura 81

g224393

## Annullamento di una rigenerazione parcheggiata o di recupero

Usate l'impostazione Parked Regen Cancel o Recovery Regen Cancel per annullare un processo di rigenerazione parcheggiata o di recupero in esecuzione.

1. Accedete al menu DPF Regeneration (Rigenerazione FAP) (Figura 82).

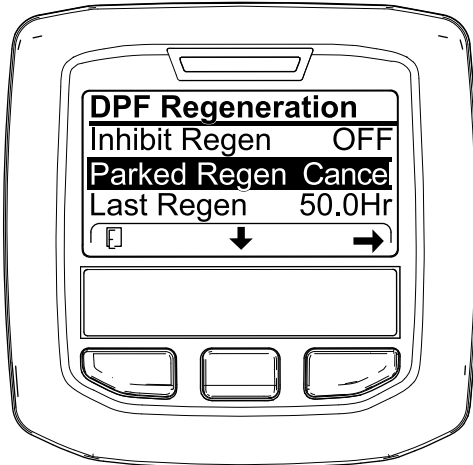


Figura 82

g227305

2. Premete il pulsante centrale per scorrere il menu verso il basso fino all'opzione PARKED REGEN CANCEL (Figura 82) o all'opzione RECOVERY REGEN CANCEL (Figura 83).

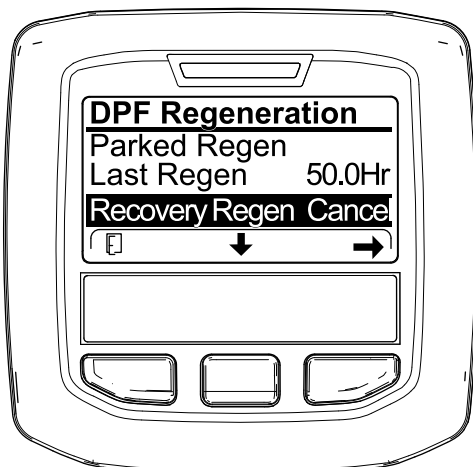


Figura 83

g227306

3. Premete il pulsante destro per selezionare la voce Cancel relativa alla rigenerazione (Figura 82 o Figura 83).

## Regolazione del contrappeso del braccio di sollevamento

### Elementi di taglio posteriori

#### ⚠ ATTENZIONE

Le molle sono sotto tensione e possono causare gravi ferite.

Regolate le molle con la massima cautela.

Potete regolare la quantità della forza di contrappeso applicata agli apparati di taglio posteriori per contribuire a compensare le diverse condizioni del tappeto erboso e per mantenere un'altezza di taglio uniforme in condizioni difficili o in aree con accumuli di feltro.

Si può regolare la forza di contrappeso di ogni molla di torsione a una delle 4 impostazioni. Ogni incremento aumenta o riduce la forza di contrappeso dell'elemento di taglio di 2,3 kg. Per rimuovere completamente il contrappeso (quarta posizione) si possono spostare le molle sul retro del primo attuatore pertinente.

**Nota:** Per rimuovere tutta la forza di contrappeso, posizionate la gamba lunga della molla di torsione sopra il perno di spallamento.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
2. Inserite l'estremità lunga della molla di contrappeso in un tubo o in un oggetto simile e orientate la molla attorno al perno di spallamento nella posizione desiderata (Figura 84).

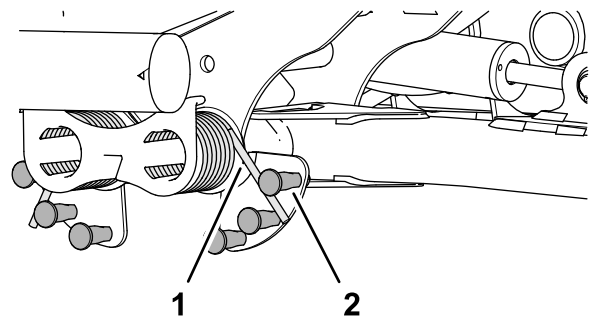


Figura 84

g375585

1. Molla
2. Perno di spallamento

3. Ripetete i passaggi 1 e 2 per l'altra molla di contrappeso.

# Regolazione della posizione d'inversione del braccio di sollevamento

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
2. L'interruttore del braccio di sollevamento è situato sotto il serbatoio idraulico, entro bordo del braccio di sollevamento numero 5 dell'apparato di taglio (Figura 30).

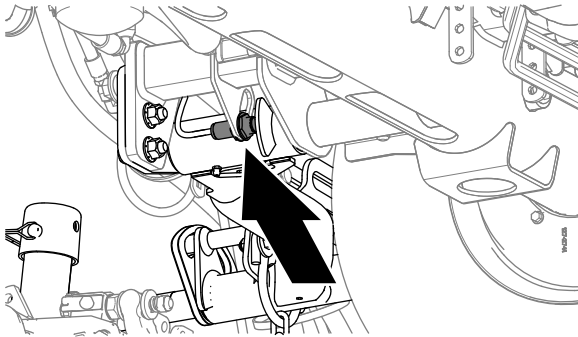


Figura 85

g375697

3. Allentate il dado che fissa l'interruttore del braccio di sollevamento alla piastra dell'interruttore (Figura 86).

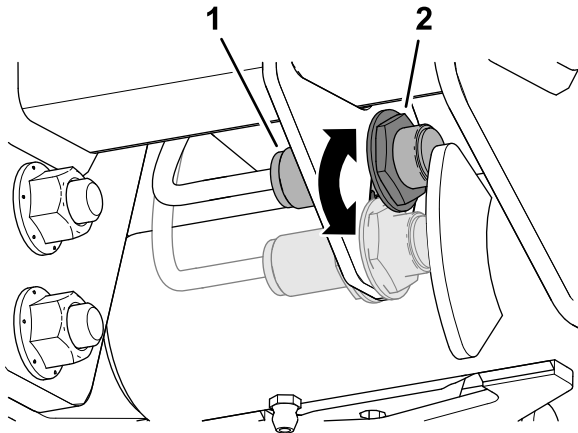


Figura 86

g375696

- |                 |  |
|-----------------|--|
| 1. Interruttore | 2. Sensore del braccio di sollevamento |
|-----------------|--|

4. Regolate l'interruttore del braccio di sollevamento come indicato di seguito:
  - Per aumentare l'altezza d'inversione del braccio di sollevamento, spostate l'interruttore verso il basso.
  - Per ridurre l'altezza d'inversione del braccio di sollevamento, spostate l'interruttore verso l'alto.

5. Serrate il controdado.

# Regolazione della molla di compensazione per il manto erboso

La molla di compensazione del manto erboso trasferisce inoltre il peso dal rullo anteriore a quello posteriore (Figura 87). per contribuire a ridurre l'ondulazione del manto erboso, detta anche fluttuazione o bobbing.

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

1. Verificate che la coppiglia sia montata nel foro posteriore dell'asta della molla (Figura 87).

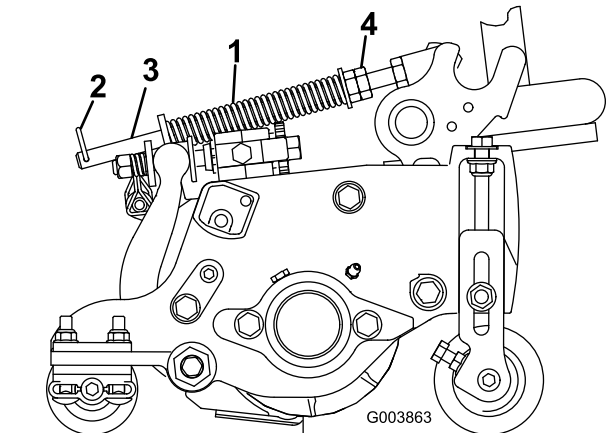


Figura 87

g003863

- |   |                           |
|---|---------------------------|
| 1. Molla di compensazione per il manto erboso | 3. Asta della molla       |
| 2. Coppiglia                                  | 4. Dadi a testa esagonale |

2. Serrate i dadi esagonali sulla parte anteriore dell'asta della molla fino a ridurre la lunghezza compressa della molla a 12,7 cm sugli apparati di taglio da 12,7 cm oppure a 15,9 cm sugli apparati da 17,8 cm (Figura 87).

**Nota:** Per lavorare su terreno accidentato riducete la lunghezza della molla di 12,7 mm. Ciò fa sì che le ondulazioni del terreno vengano seguite un po' meno fedelmente.



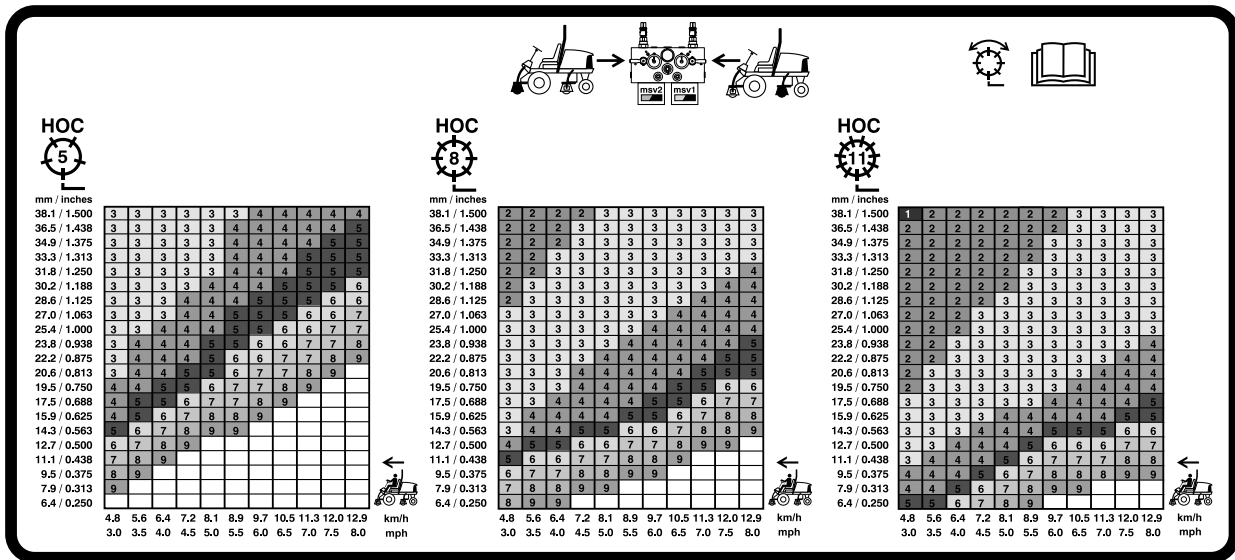
# Regolazione della velocità dei cilindri

Per ottenere una qualità di taglio elevata e costante e un aspetto post-tosatura uniforme, regolate la velocità dei cilindri come indicato di seguito:

1. In InfoCenter, nel menu delle impostazioni, inserite il conteggio delle lame, la velocità di tosatura e l'altezza di taglio per calcolare la velocità dei cilindri adeguata.
2. Qualora siano necessari ulteriori regolazioni, nel menu delle impostazioni, scorrete fino a F Reel RPM, R Reel RPM o entrambe.
3. Premete il pulsante destro per modificare il valore della velocità di tosatura.

**Nota:** Sebbene l'impostazione della velocità sia variata, il display continua a visualizzare la velocità dei cilindri calcolata in base a conteggio delle lame, velocità di tosatura e altezza di taglio, visualizzando però anche il nuovo valore.

**Nota:** Può essere necessario aumentare o ridurre la velocità dei cilindri per compensare le diverse condizioni del manto erboso.



G031995

g031995

Figura 88

Tabella della velocità dei cilindri 127 mm

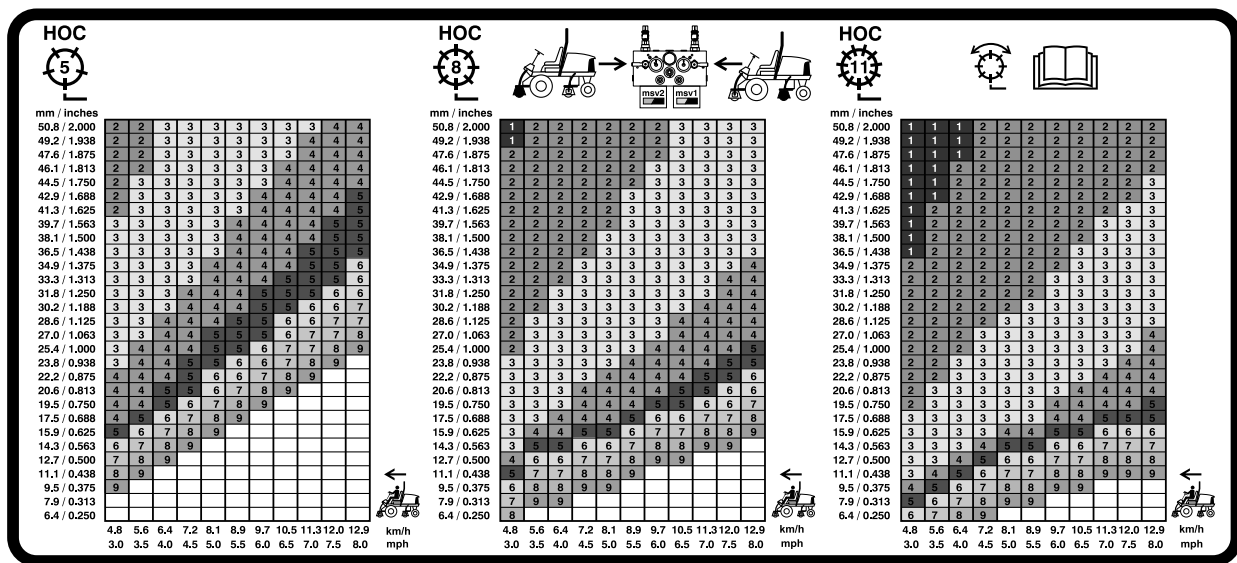


Figura 89  
Tabella della velocità dei cilindri 177,8 mm

## Interpretazione della spia diagnostica

La macchina è provvista di una spia diagnostica che indica gli eventuali malfunzionamenti rilevati dalla macchina. La spia diagnostica è situata su InfoCenter, sullo schermo (Figura 90). Quando la macchina funziona correttamente e l'interruttore a chiave viene spostato in posizione FUNZIONAMENTO, la spia diagnostica si accende brevemente per indicare che la spia funziona correttamente. Quando viene visualizzato un messaggio di segnalazione della macchina, la spia si accende in presenza del messaggio. Quando viene visualizzato un messaggio di guasto della macchina, la spia lampeggia fino alla soluzione del problema.

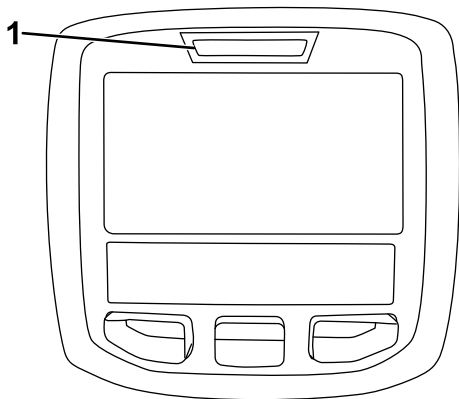


Figura 90

1. Spia diagnostica

## Verifica degli interruttori a interblocchi

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

### ⚠ 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 degli interruttori a interblocchi, e prima di azionare la macchina sostituite gli interruttori guasti.

## Verifica del funzionamento dell'interruttore a interblocchi

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

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
2. Ruotate la chiave in posizione di ACCENSIONE ma non avviate la macchina.
3. Individuate la funzione dell'interruttore adeguata nel menu diagnostico di InfoCenter.
4. 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 lo stato corretto dell'interruttore varia.

**Nota:** Ripetete l'operazione con ogni interruttore commutabile a mano.

5. Se l'interruttore è chiuso e l'indicatore pertinente non cambia, controllate l'impianto elettrico ed i collegamenti dell'interruttore, e/o controllate gli interruttori con un ohmmetro.

**Nota:** Sostituite gli interruttori avariati e riparate il cablaggio danneggiato.

**Nota:** InfoCenter è inoltre in grado di rilevare anche quali solenoidi di uscita o relè sono attivi. È un modo rapido di stabilire se l'avaria della macchina è di carattere elettrico o idraulico.

## Verifica del funzionamento delle uscite

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
2. Ruotate la chiave in posizione di ACCENSIONE e avviate la macchina.
3. Individuate la funzione adeguata in uscita nel menu diagnostico di InfoCenter.
4. Sedetevi sul sedile e cercate di azionare la funzione richiesta.

**Nota:** Le uscite adeguate dovranno cambiare stato per indicare che l'ECM attiva tale funzione.

Se le uscite corrette non si accendono, controllate che gli interruttori di ingresso pertinenti siano nella posizione opportuna per consentire l'attivazione di tale funzione. Controllate il funzionamento dell'interruttore.

Se i display di uscita sono accesi come previsto, ma la macchina non funziona correttamente, il problema

non è elettrico. Eseguite le riparazioni necessarie sulla macchina.

## Suggerimenti

### Familiarizzazione con la macchina

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

### Descrizione del sistema di allarme

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

### Tosatura

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

### Trasporto della macchina

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

## Dopo l'uso

### Sicurezza dopo il funzionamento

#### Requisiti generali di sicurezza

- Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante.
- Sganciate le unità di taglio e abbassatele.
- Inserite il freno di stazionamento.
- Spegnete il motore e togliete la chiave.
- Attendete che tutte le parti in movimento si arrestino.
- Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di regolazione, manutenzione, pulizia o di rimassarla.
- Per prevenire un incendio, eliminate erba e detriti dagli apparati di taglio, dalle trasmissioni, dalle marmitte, dalle griglie dei radiatori e dal vano motore. Tergete l'olio o il carburante versati.
- Disinnestate la trasmissione all'accessorio ogni volta che trasportate o non utilizzate la macchina.
- Effettuate la manutenzione e la pulizia della/e cintura/e di sicurezza, se necessario.
- Non depositate la macchina o la tanica del carburante in presenza di fiamme libere, scintille o spie, come vicino a uno scaldabagno o altre apparecchiature.

#### Trasporto della macchina

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

## Posizione dei punti di ancoraggio

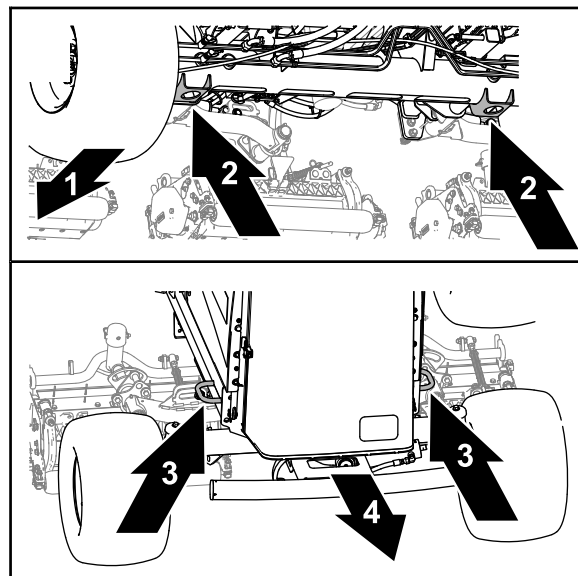


Figura 91

g375766

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| 1. Parte anteriore della macchina                   | 3. Cerchio del telaio   |
| 2. Staffe del martinetto (tubo dell'asse anteriore) | 4. Retro della macchina |

- Anteriore - il foro nelle staffe del martinetto del tubo dell'asse anteriore ([Figura 91](#)).
- Posteriore - i cerchi del telaio su ogni lato della macchina.

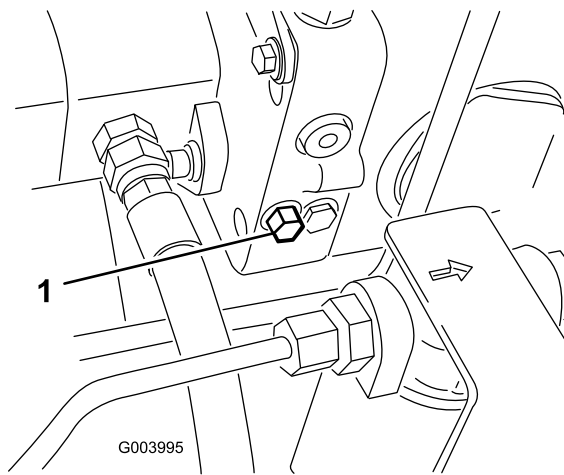
## Spinta o traino della macchina

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

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

1. Fate ruotare di un giro e mezzo il bullone della valvola di bypass per aprire e lasciare bypassare l'olio all'interno ([Figura 92](#)).

**Nota:** La valvola di bypass è situata sul lato sinistro dell'idrostat. Bypassando il fluido, potete spostare lentamente la macchina senza danneggiare la trasmissione.



g003995

**Figura 92**

1. Bullone della valvola di bypass
2. Chiudete la valvola di bypass prima di avviare il motore. Nel chiudere la valvola, non superate una coppia di serraggio di 7–11 N·m.

***Importante:*** Non lasciate girare il motore se la valvola di bypass è aperta, perché la trasmissione si surriscalderebbe.

# Manutenzione

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

## Sicurezza in fase di manutenzione

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

## Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo la prima ora	<ul style="list-style-type: none"><li>• Serrate i dadi delle ruote a un valore compreso tra 94 e 122 N·m.</li></ul>
Dopo le prime 10 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Serrate i dadi delle ruote a un valore compreso tra 94 e 122 N·m.</li><li>• Controllate la tensione della cinghia dell'alternatore.</li></ul>
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ispezionate la/e cintura/e di sicurezza per escludere usura, tagli e altri danni. Sostituite la/e cintura/e di sicurezza se qualsiasi componente non funziona correttamente.</li><li>• Controllate il funzionamento degli interruttori a interblocchi.</li><li>• Controllate il livello dell'olio motore.</li><li>• Spurgate l'acqua e altre sostanze contaminanti dal separatore di condensa/carburante.</li><li>• Controllo della pressione dell'aria degli pneumatici.</li><li>• Controllate il livello del refrigerante.</li><li>• Togliete i detriti dalla griglia e dal radiatore dell'olio/refrigeratore dell'olio. (Più spesso in ambienti sporchi).</li><li>• Controllo del livello del fluido idraulico.</li><li>• Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici.</li><li>• Verifica del contatto tra cilindro e controlama.</li><li>• Ispezionate la cintura di sicurezza.</li></ul>
Ogni 50 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ingrassate i cuscinetti e le boccole (e subito dopo ogni lavaggio).</li><li>• Revisionate la batteria.</li></ul>
Ogni 100 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllate i flessibili e l'impianto di raffreddamento.</li><li>• Controllo della tensione della cinghia dell'alternatore.</li></ul>
Ogni 250 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambio dell'olio motore ed il filtro.</li><li>• Serrate i dadi delle ruote a un valore compreso tra 94 e 122 N·m.</li></ul>

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Ogni 400 ore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisionate il filtro dell'aria. (Con maggiore frequenza in ambienti particolarmente sporchi o polverosi). Revisionate il filtro dell'aria prima della cadenza prevista, se l'indicatore è rosso.</li> <li>• Sostituite il filtro del carburante.</li> <li>• Sostituite il filtro del carburante del motore.</li> <li>• Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi per verificare l'assenza di deterioramenti, danni o allentamento dei raccordi (o annualmente, a seconda della data più prossima).</li> </ul>
Ogni 800 ore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica della convergenza delle ruote posteriori.</li> <li>• Se non utilizzate il fluido idraulico raccomandato o in precedenza avete riempito il serbatoio con fluido alternativo, sostituite il fluido idraulico.</li> <li>• Se non utilizzate il fluido idraulico raccomandato o in precedenza avete riempito il serbatoio con fluido alternativo, sostituite il filtro di ritorno idraulico e il filtro di carico idraulico.</li> <li>• Ingrassate i cuscinetti delle ruote posteriori.</li> </ul>
Ogni 1000 ore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se utilizzate il fluido idraulico raccomandato, sostituite il filtro di ritorno idraulico e il filtro di carico idraulico.</li> </ul>
Ogni 2000 ore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se state usando il fluido idraulico raccomandato, sostituite il fluido idraulico.</li> </ul>
Ogni 6000 ore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smontate, pulite e montate il filtro antiparticolato del DPF oppure pulite il filtro antifiliggine se nell'InfoCenter vengono visualizzati i guasti motore SPN 3251 FMI 0, SPN 3720 FMI 0 o SPN 3720 FMI 16.</li> </ul>
Ogni 2 anni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Svotate e sostituite il fluido dell'impianto di raffreddamento.</li> <li>• Sostituite i flessibili idraulici.</li> <li>• Sostituite i flessibili del refrigerante.</li> <li>• Svotate e sostituite il refrigerante.</li> <li>• Sostituite tutti i tubi flessibili mobili.</li> </ul>

# Lista di controllo della manutenzione quotidiana

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

Punto di verifica per la manutenzione	Per la settimana di:						
	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Controllate il funzionamento degli interruttori a interblocchi di sicurezza.							
Verificate il funzionamento dei freni.							
Controllate il livello dell'olio motore e del carburante.							
Spurgate il separatore di condensa/carburante.							
Controllate l'indicatore di ostruzione del filtro dell'aria.							
Verificate che non vi siano detriti nel radiatore o nella griglia.							
Controllate i rumori insoliti del motore. <sup>1</sup>							
Controllate eventuali rumori insoliti di funzionamento.							
Controllate il livello dell'olio dell'impianto idraulico.							
Controllate l'indicatore del filtro idraulico. <sup>2</sup>							
Verificate che i tubi idraulici flessibili non siano danneggiati.							
Verificate che non ci siano perdite di liquido.							
Controllate la pressione degli pneumatici.							
Verificate il funzionamento degli strumenti.							
Verificate la regolazione tra cilindro e controlama.							
Controllate la regolazione dell'altezza di taglio.							
Controllate la lubrificazione di tutti i raccordi di ingrassaggio. <sup>3</sup>							
Ritoccate la vernice danneggiata.							
<p>1. Controllate la candela a incandescenza e gli ugelli dell'iniettore in caso di avviamento difficile, fumo eccessivo o funzionamento anomalo del motore.</p> <p>2. Controllate a motore acceso e l'olio a temperatura di servizio.</p> <p>3. Immediatamente dopo ogni lavaggio, a prescindere dalla cadenza indicata</p>							

## Nota sulle aree problematiche

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



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

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

## Procedure pre-manutenzione

### Preparazione per la manutenzione

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, premete l'interruttore Attiva/Disattiva ponendolo in posizione di DISINNESTO, abbassate gli apparati di taglio e inserite il freno di stazionamento.
2. Spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si arrestino.
3. Aspettate che il motore si raffreddi.

### Apertura del cofano

1. Liberare i 2 fermi del cofano (Figura 93).

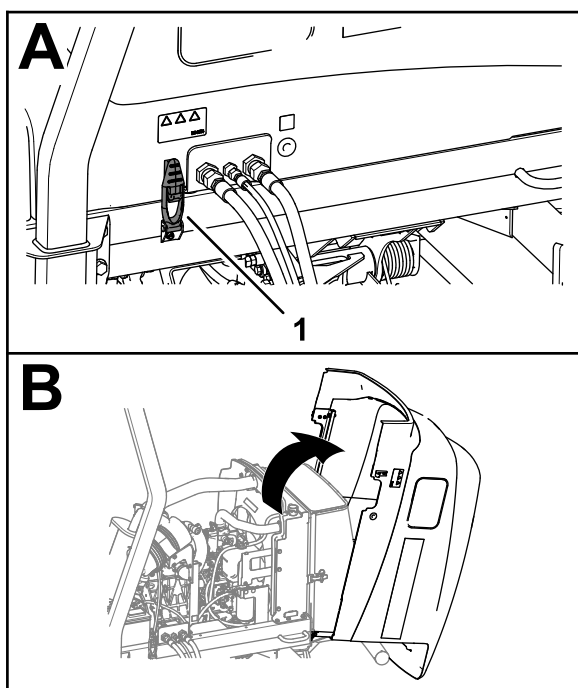


Figura 93

g375764

1. Fermo del cofano (2)

2. Ruotate per aprire il cofano.

### Chiusura del cofano

1. Fate ruotare con attenzione il cofano chiuso (Figura 94).

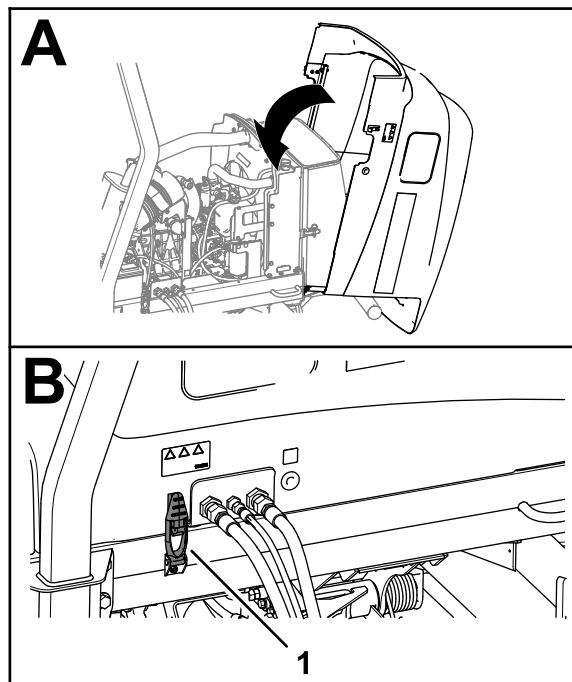


Figura 94

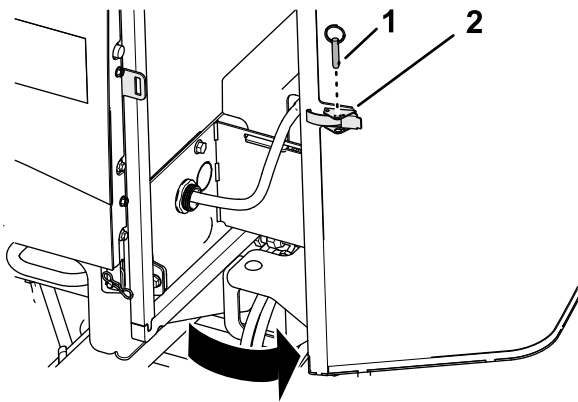
g375759

1. Fermo del cofano (2)

2. Fissate il cofano con i 2 fermi del cofano.

### Apertura della griglia

1. Rimuovete il perno a sfera dal fermo della griglia (Figura 95).



**Figura 95**

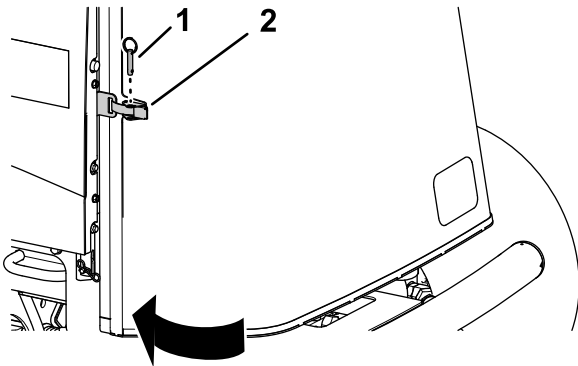
g378175

1. Perno a sfera
2. Fermo della griglia

2. Sbloccate e aprite la griglia.

## Chiusura dello schermo

1. Chiudete e bloccate la griglia (Figura 96).



**Figura 96**

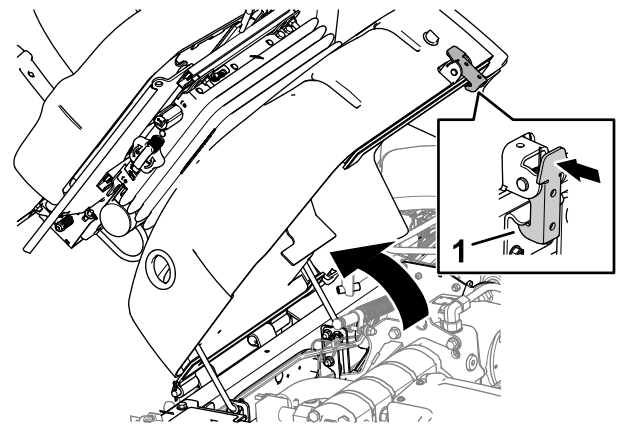
g378174

1. Perno a sfera
2. Fermo della griglia

2. Rimuovete il perno a sfera attraverso il fermo della griglia.

## Inclinazione del sedile

1. Spostate il fermo del sedile verso l'esterno (Figura 97).



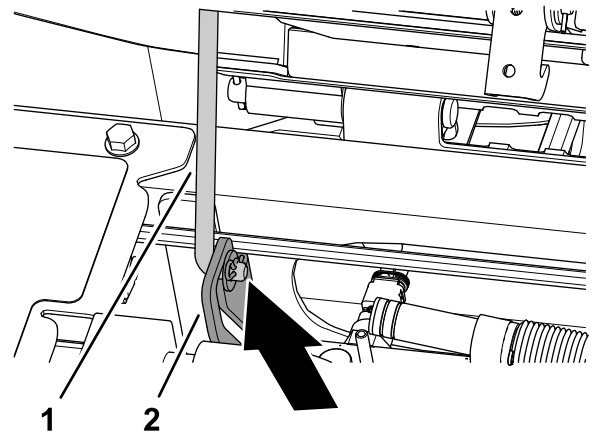
**Figura 97**

g375778

1. Fermo del sedile

2. Fate ruotare con attenzione il sedile sollevandolo.

3. Assicuratevi che l'asta di sostegno anteriore sia collocata nel fermo dell'asola della piastra della guida dell'asta (Figura 98).



**Figura 98**

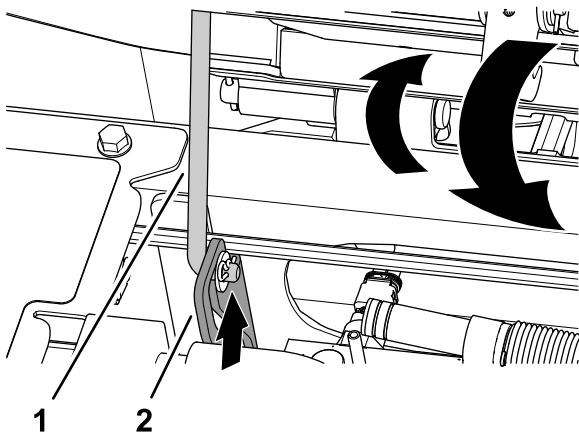
g375765

1. Asta di sostegno

2. Piastra della guida dell'asta

## Abbassamento del sedile

1. Fate ruotare leggermente il sedile e sollevate l'asta di sostegno estraendola dall'intaccatura dell'asola di supporto del sedile (Figura 99).



g375779

**Figura 99**

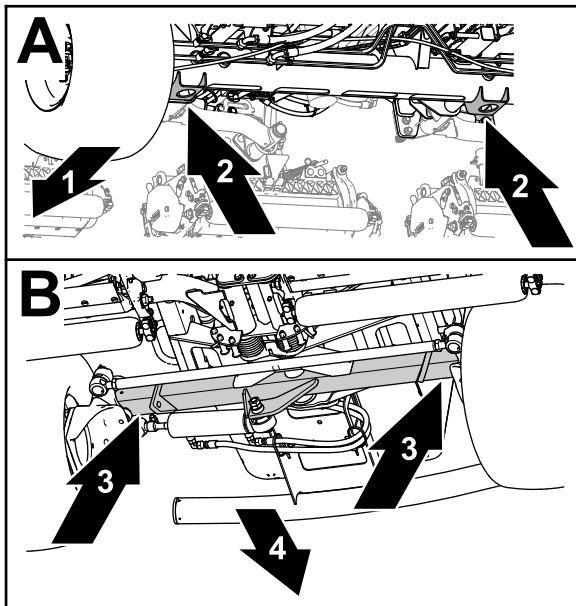
1. Asta di sostegno
2. Piastra della guida dell'asta

2. Sollevate con attenzione il sedile fino a quando non si blocca in modo sicuro.

## Posizione dei punti di sollevamento

**Nota:** Supportate la macchina con cavalletti metallici ogniqualvolta vi lavorate al di sotto; fate riferimento a [Sicurezza in fase di manutenzione \(pagina 54\)](#).

Utilizzate le seguenti parti della macchina come punti di sollevamento:



g375763

**Figura 100**

1. Parte anteriore della macchina
2. Staffe del martinetto (tubo dell'asse anteriore)
3. Tubo dell'asse posteriore
4. Retro della macchina

# Lubrificazione

## Ingrassaggio di cuscinetti e boccole

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

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

Posizione e numero di raccordi per ingrassaggio:

- Albero di trasmissione della pompa (3) (Figura 101)

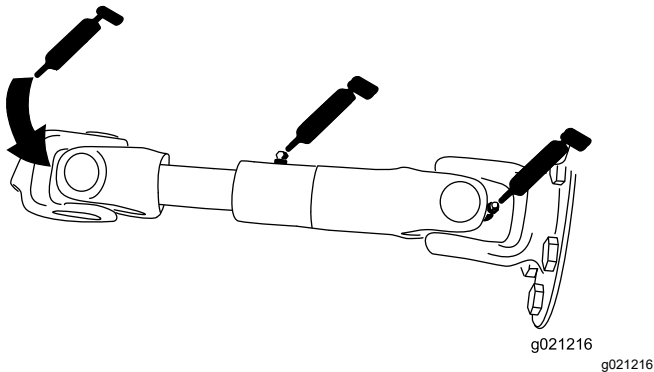


Figura 101

- Cilindri del braccio di sollevamento dell'apparato di taglio (2 cad.) (Figura 102)

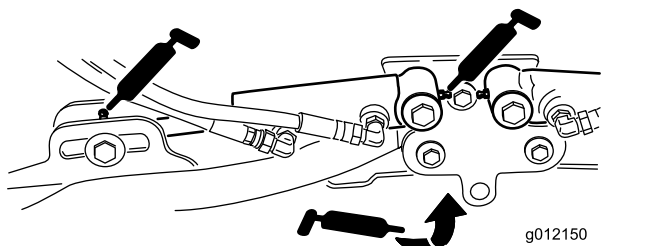


Figura 102

- Perni del braccio di sollevamento (1 cad.) (Figura 102)
- Telaio portante e perno dell'apparato di taglio (2 cad.) (Figura 103)

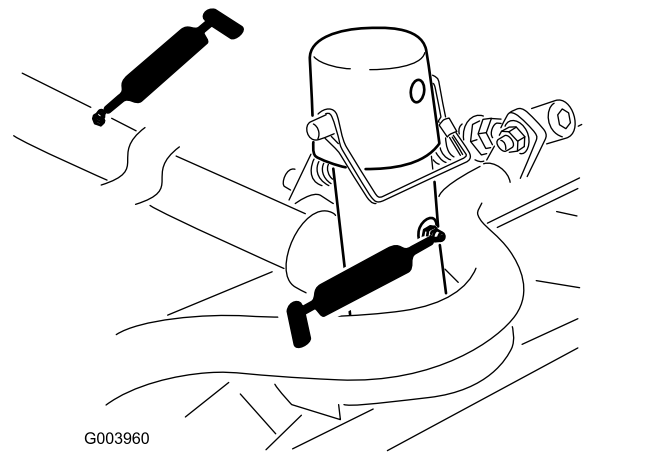


Figura 103

- Albero del perno del braccio di sollevamento (1 cad.) (Figura 104)

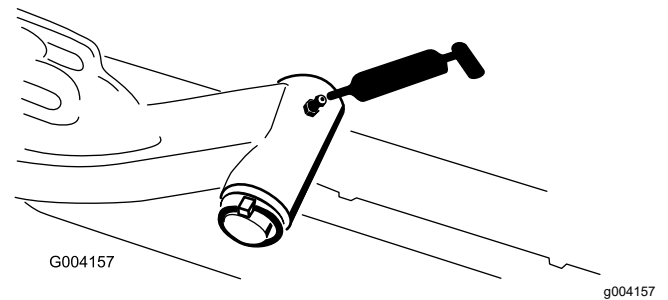


Figura 104

- Perno sterzante del ponte (1) (Figura 105)

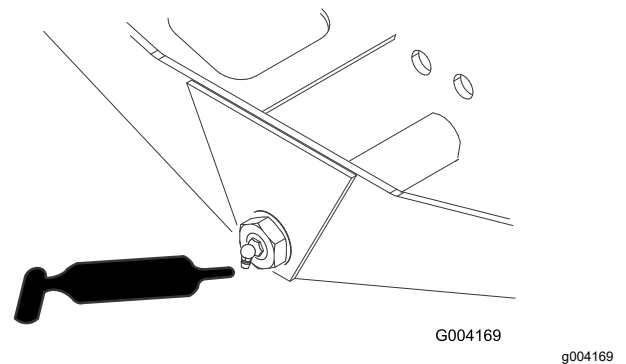
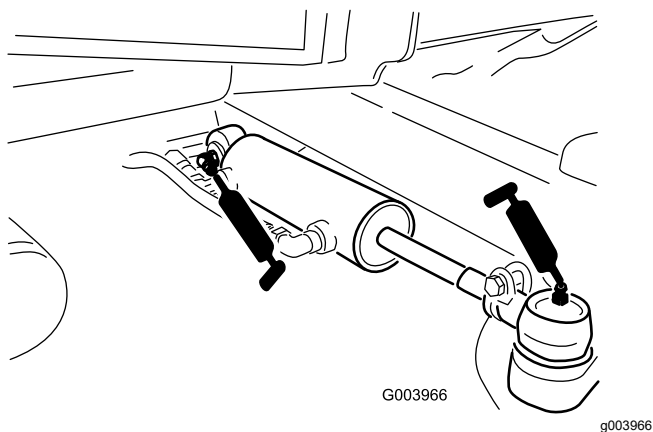


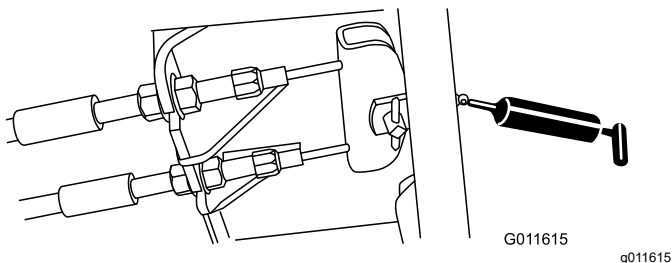
Figura 105

- Giunti a sfera (2) del cilindro di sterzo (Figura 106)



**Figura 106**

- Pedale del freno (1) ([Figura 107](#))



**Figura 107**

## Manutenzione del motore

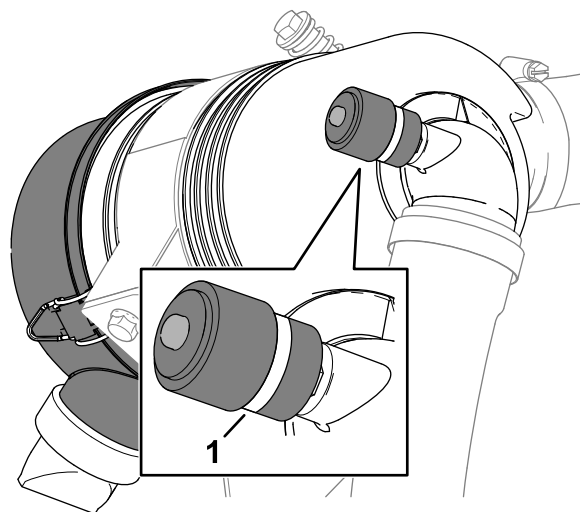
### Sicurezza del motore

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

### Controllo del filtro dell'aria

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

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a [Preparazione per la manutenzione \(pagina 57\)](#).
2. Aprite il cofano; fate riferimento a [Apertura del cofano \(pagina 57\)](#).
3. Controllate l'indicatore di manutenzione all'estremità dell'alloggiamento del filtro dell'aria ([Figura 108](#)).



**Figura 108**

1. Indicatore di manutenzione
- 
4. Se compare una striscia rossa nell'indicatore di manutenzione, cambiate il filtro dell'aria; fate riferimento a [Revisione del filtro dell'aria \(pagina 62\)](#).
  5. Premete la valvola di espulsione della polvere ([Figura 109](#)).

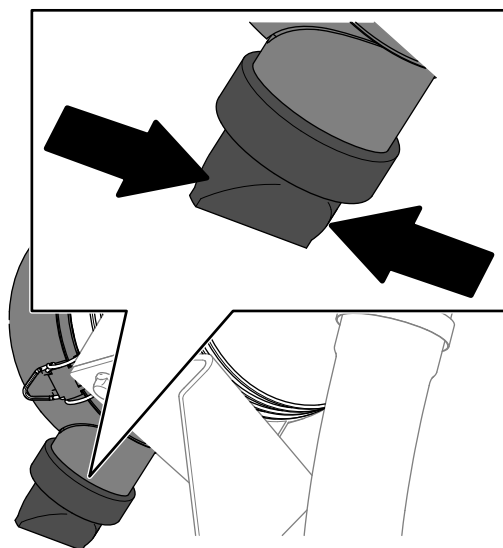
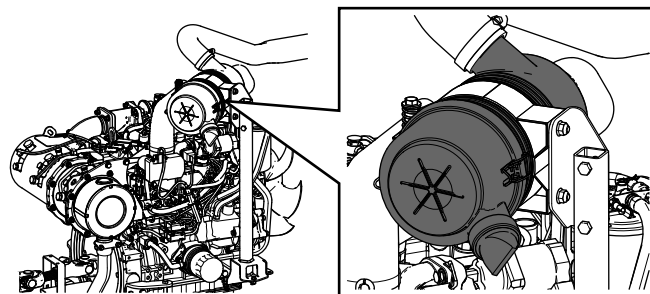


Figura 109

g373568



G034923

g034923

6. Chiudete e bloccate il cofano; fate riferimento a [Chiusura del cofano \(pagina 57\)](#).

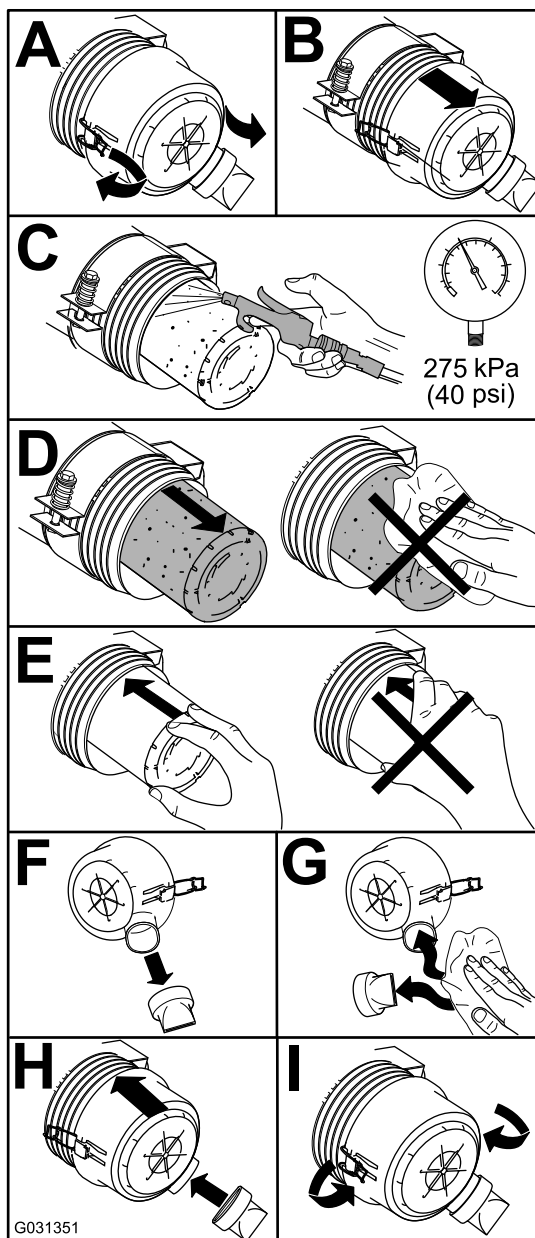
## Revisione del filtro dell'aria

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 400 ore (Con maggiore frequenza in ambienti particolarmente sporchi o polverosi). Revisionate il filtro dell'aria prima della cadenza prevista, se l'indicatore è rosso.

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

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

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



G031351

g031351

Figura 110

# Ripristino dell'indicatore di manutenzione del filtro dell'aria

1. Se compare una striscia rossa nell'indicatore di manutenzione, premete il pulsante di ripristino all'estremità dell'indicatore (Figura 111)

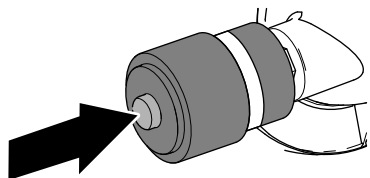


Figura 111

g373569

2. Chiudete e bloccate il cofano; fate riferimento a [Chiusura del cofano \(pagina 57\)](#).

## Cambio dell'olio motore

### Specifiche dell'olio

Utilizzate olio motore di alta qualità e basso contenuto di cenere che soddisfi o superi le seguenti specifiche:

- Categoria API Service CJ-4 o superiori
- Categoria ACEA Service E6
- Categoria JASO Service DH-2

**Importante:** L'utilizzo di olio motore diverso da API CJ-4 o superiori, ACEA E6 o JASO DH-2 può causare l'otturazione del filtro antiparticolato o danni al motore.

Utilizzate il seguente grado di viscosità dell'olio motore:

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

L'olio motore premium Toro è disponibile presso il vostro distributore Toro autorizzato nei gradi di viscosità 15W-40 o 10W-30.

### Controllo del livello dell'olio motore

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

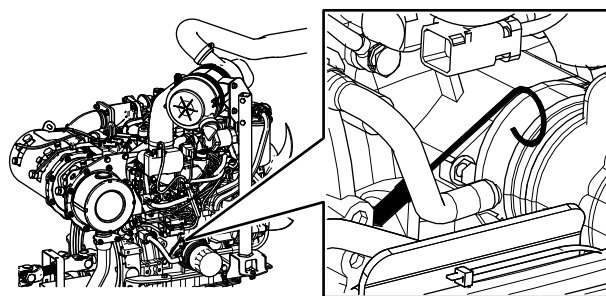
**Importante:** Controllate l'olio motore quotidianamente. Se il livello dell'olio è superiore alla tacca di pieno sull'asta di livello, l'olio motore potrebbe essere diluito con carburante;

Se il livello dell'olio motore è superiore alla tacca di pieno, occorre cambiare l'olio motore.

Il momento migliore per controllare l'olio del motore è a motore freddo prima che venga avviato per la giornata. Se è già stato avviato, lasciate che l'olio ritorni nel pozzetto per almeno 10 minuti prima di controllarlo. Se il livello dell'olio è pari o sotto la tacca di aggiunta sull'asta, aggiungere olio fino a portarne il livello alla tacca di pieno. **Non riempite eccessivamente il motore d'olio**

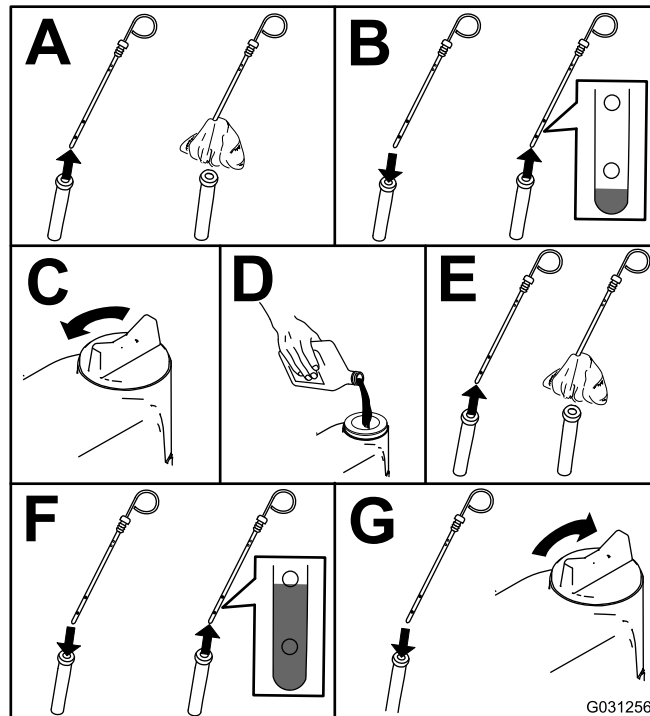
**Importante:** Mantenete il livello dell'olio motore tra i limiti superiore e inferiore sull'indicatore: se l'olio è troppo o troppo poco, il motore potrebbe subire un guasto.

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a [Preparazione per la manutenzione \(pagina 57\)](#).
2. Aprite il cofano; fate riferimento a [Apertura del cofano \(pagina 57\)](#).
3. Controllate il livello dell'olio motore (Figura 112).



G034922

g034922



G031256

g031256

Figura 112

**Importante:** Il livello dell'olio motore deve essere mantenuto tra i limiti superiore e

**inferiore sulla spia di livello dell'olio. Il riempimento eccessivo o insufficiente con olio motore può causare l'avaria del motore.**

4. Chiudete e bloccate il cofano; fate riferimento a [Chiusura del cofano \(pagina 57\)](#).

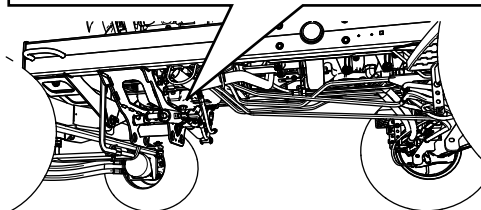
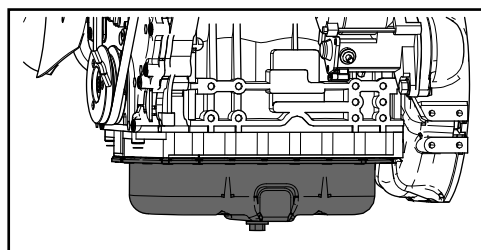
## Capacità della coppa dell'olio

5,2 litri con il filtro

## Cambio dell'olio motore ed il filtro

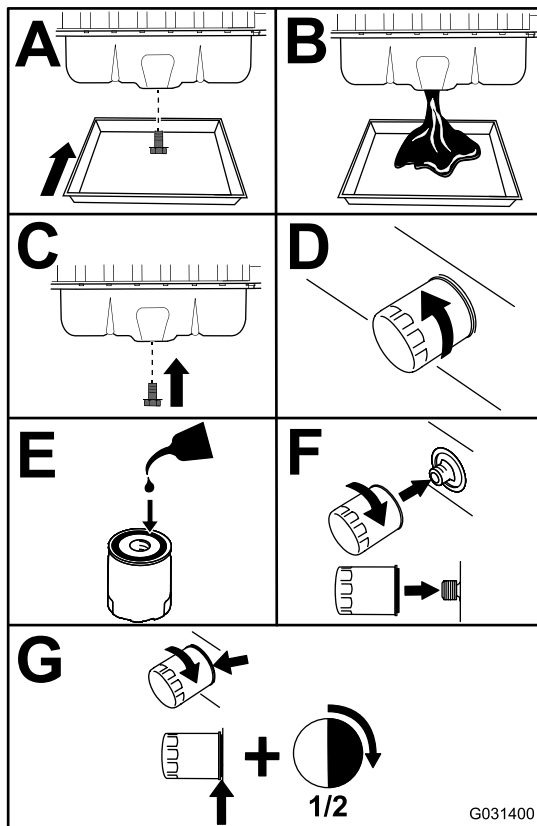
Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 250 ore

1. Preparate la macchina; fate riferimento a [Preparazione per la manutenzione \(pagina 57\)](#).
2. Spurgate l'olio e cambiate il filtro.



G034924

g034924



g031400

Figura 113

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

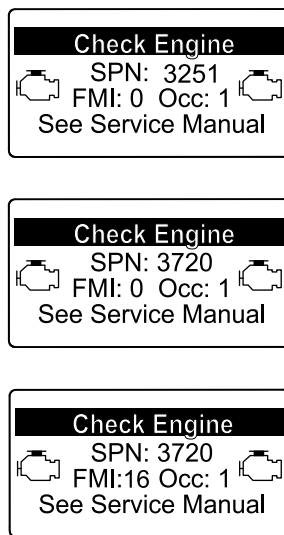
3. Aprite il cofano; fate riferimento a [Apertura del cofano \(pagina 57\)](#).
4. Aggiungete olio nella coppa; fate riferimento alla sezione [Specifiche dell'olio \(pagina 63\)](#), [Capacità della coppa dell'olio \(pagina 64\)](#) e [Controllo del livello dell'olio motore \(pagina 63\)](#).
5. Chiudete e bloccate il cofano; fate riferimento a [Chiusura del cofano \(pagina 57\)](#).



# Manutenzione del catalizzatore di ossidazione diesel (DOC) e del filtro antifuliggine

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 6000 ore—Smontate, pulite e montate il filtro antiparticolato del DPF oppure pulite il filtro antifuliggine se nell'InfoCenter vengono visualizzati i guasti motore SPN 3251 FMI 0, SPN 3720 FMI 0 o SPN 3720 FMI 16.

Se i guasti motore CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0, o CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 vengono visualizzati nell'InfoCenter (Figura 114), pulite il filtro antifuliggine come descritto di seguito:



**Figura 114**

1. Fate riferimento alla sezione Motore nel *Manuale di manutenzione* per le informazioni su smontaggio e montaggio del catalizzatore di ossidazione diesel e del filtro antifuliggine del FAP.
2. Fate riferimento al vostro Centro assistenza autorizzato Toro per i ricambi o la manutenzione per il catalizzatore di ossidazione diesel e il filtro antifuliggine.
3. Contattate il vostro distributore Toro autorizzato per resettare l'ECU del motore dopo l'installazione di un FAP pulito.

# Manutenzione del sistema di alimentazione

## Spurgo dell'acqua dal separatore di condensa/carburante

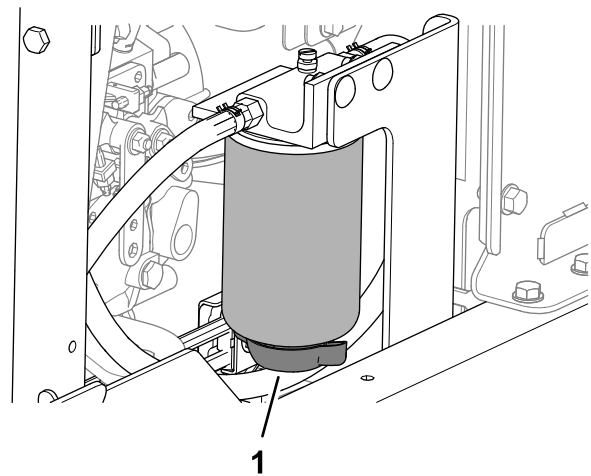
**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Spurgate l'acqua e altre sostanze contaminanti dal separatore di condensa/carburante.

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a [Preparazione per la manutenzione \(pagina 57\)](#).
2. Aprite il cofano; [Apertura del cofano \(pagina 57\)](#).
3. Allineate una bacinella di spurgo sotto la valvola di spurgo del separatore di condensa/carburante ([Figura 115](#)).

g214715

g213864

g213863



**Figura 115**

g375850

1. Valvola di spurgo (separatore di condensa/carburante)
4. Aprite la valvola e spurgate l'acqua e altre sostanze contaminanti dal separatore.
5. Chiudete la valvola del separatore di condensa/carburante.
6. Avviate il motore e verificate che non ci siano fuoriuscite.  
**Nota:** Riparate le perdite.
7. Spegnete il motore ed estraete la chiave.
8. Chiudete e bloccate il cofano; [Chiusura del cofano \(pagina 57\)](#).

# Sostituzione del filtro del separatore di condensa.

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

1. Spurgate completamente il separatore di condensa/carburante; fate riferimento a [Spurgo dell'acqua dal separatore di condensa/carburante \(pagina 65\)](#).
2. Pulite la testa del filtro e la scatola del filtro ([Figura 116](#)).

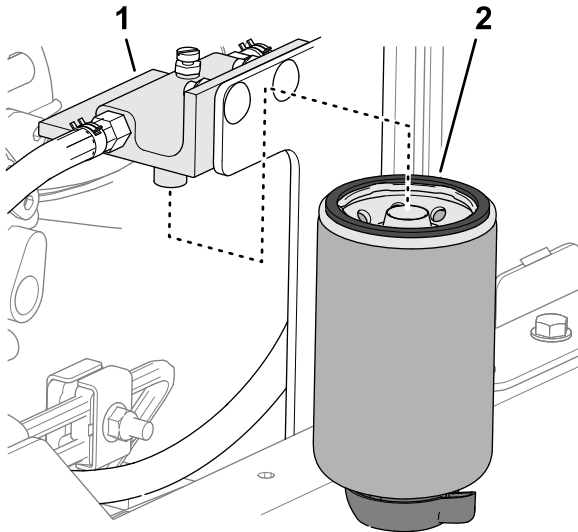


Figura 116

g375851

1. Testa del filtro
2. Scatola del filtro

3. Rimuovete la scatola del filtro e pulite la superficie di montaggio della testa del filtro.
4. Lubrificate la guarnizione sulla scatola del filtro con carburante pulito.
5. Montate a mano la scatola del filtro finché la guarnizione non tocca la superficie di appoggio, poi ruotatela per un altro mezzo giro.
6. Stringete la valvola di spurgo situata in fondo alla scatola del filtro.
7. Avviate il motore e verificate che non ci siano fuoriuscite.

**Nota:** Riparate le perdite.

8. Spegnete il motore ed estraete la chiave.
9. Chiudete e bloccate il cofano; [Chiusura del cofano \(pagina 57\)](#).

# Sostituzione del filtro del carburante del motore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore—Sostituite il filtro del carburante del motore.

1. Aprite il cofano; fate riferimento a [Apertura del cofano \(pagina 57\)](#).
2. Pulite le superfici circostanti la testa del filtro del carburante ([Figura 117](#)).

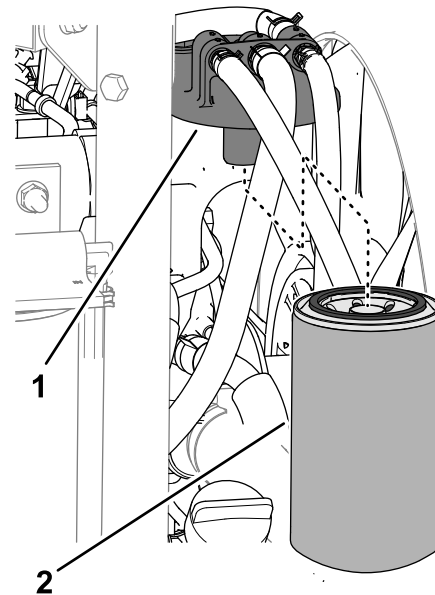


Figura 117

g378468

1. Testa del filtro del carburante
2. Filtro del carburante

3. Togliete il filtro e pulite la superficie di montaggio della testa del filtro ([Figura 117](#)).
4. Lubrificate la guarnizione del filtro con olio motore lubrificante pulito.
5. Montate a mano la scatola del filtro asciutto finché la guarnizione non tocca la testa del filtro, poi ruotatela per un altro mezzo giro.
6. Avviate il motore e verificate che non vi siano fuoriuscite di carburante attorno al filtro e alla testa del filtro.

Riparate qualsiasi perdita di carburante.

7. Spegnete il motore e togliete la chiave.
8. Chiudete e bloccate il cofano; fate riferimento a [Chiusura del cofano \(pagina 57\)](#).

# Controllo dei tubi di alimentazione e dei raccordi

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 400 ore (o annualmente, a seconda della data più prossima).

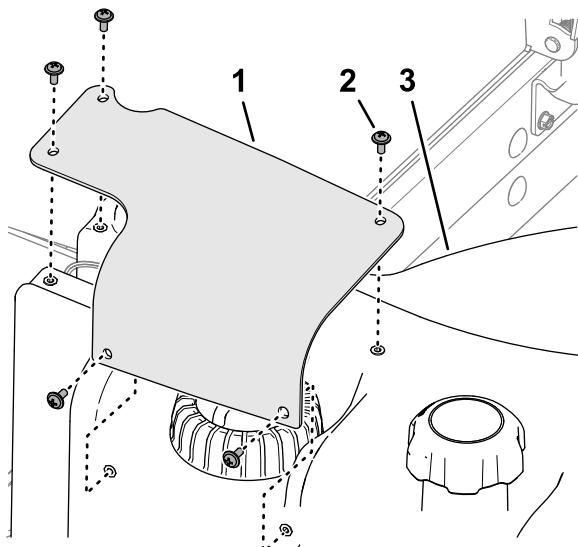
Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi per verificare l'assenza di deterioramenti, danni o allentamento dei raccordi.

## Pulizia della griglia del tubo di adduzione del carburante

### Rimozione del tubo di adduzione del carburante

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

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a [Preparazione per la manutenzione](#) (pagina 57).
2. Rimuovete le 5 viti Phillips che fissano il coperchio del trasmettitore di livello carburante al serbatoio del carburante, quindi rimuovete il coperchio ([Figura 118](#)).

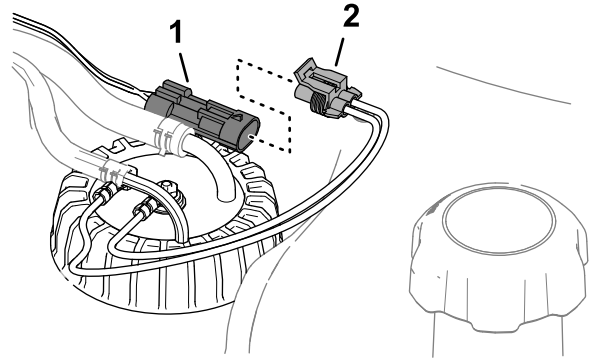


**Figura 118**

g373885

1. Coperchio del trasmettitore di livello carburante
2. Vite Phillips
3. Serbatoio del carburante

3. Rimuovete il connettore a 2 prese del cablaggio del trasmettitore di livello carburante dal connettore a 2 pin del cablaggio preassemblato della macchina ([Figura 119](#)).

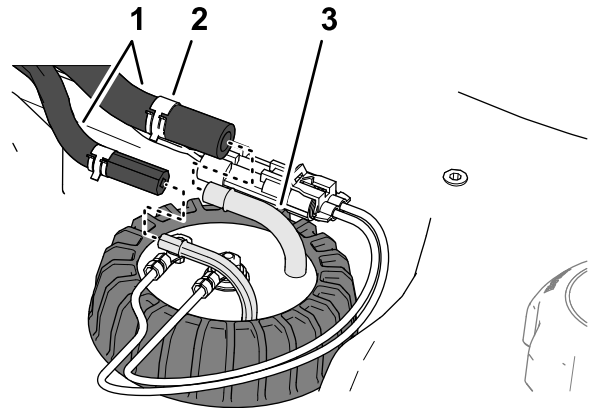


**Figura 119**

g373884

1. Connettore a 2 pin (cablaggio preassemblato della macchina)
2. Connettore a 2 prese (trasmettitore di livello carburante)

4. Spostate i serratubi che fissano i flessibili ai raccordi del trasmettitore di livello carburante entro bordo e rimuovete i flessibili dai raccordi ([Figura 120](#)).



**Figura 120**

g373882

1. Flessibili
2. Serratubo
3. Raccordo (trasmettitore di livello carburante)

5. Allentate il tappo del trasmettitore di livello carburante ([Figura 121](#)).

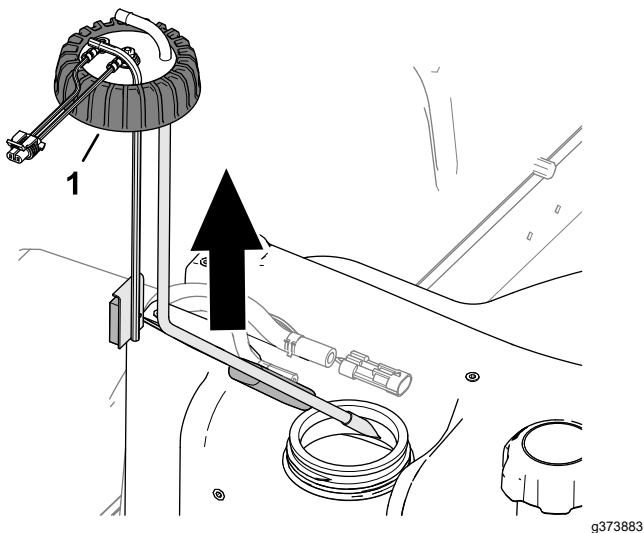


Figura 121

g373883

1. Tappo (trasmettitore di livello carburante)

6. Sollevate con attenzione il trasmettitore di livello carburante dal serbatoio.

**Nota:** Non piegate il tubo di prelievo, il tubo di ritorno o il braccio del galleggiante.

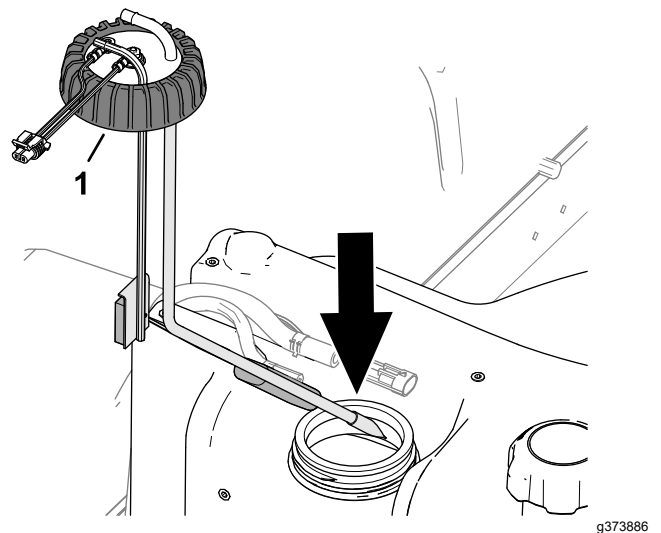


Figura 123

g373886

1. Tappo (trasmettitore di livello carburante)

3. Allineate i raccordi per il tubo di prelievo e il tubo di ritorno entro bordo.
4. Serrate il tappo del trasmettitore di livello carburante al serbatoio del carburante.
5. Montate il flessibile sui raccordi del trasmettitore di livello carburante e fissate i flessibili ai raccordi con i serratubi (Figura 124).

## Pulizia e montaggio del tubo di prelievo del carburante

1. Pulite la griglia all'estremità del tubo di prelievo del carburante (Figura 122).

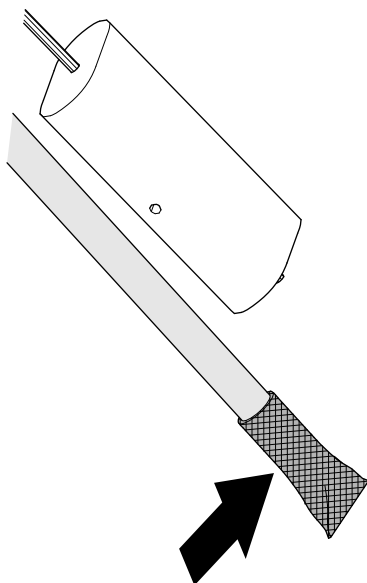


Figura 122

g373881

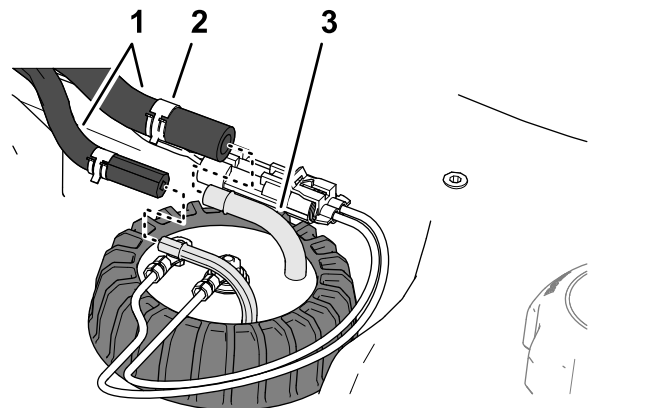


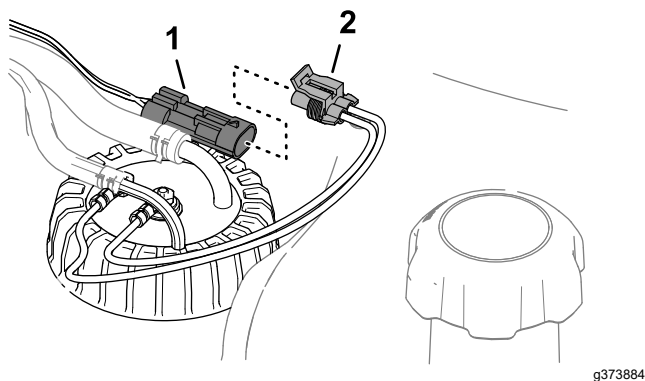
Figura 124

g373882

1. Flessibili
2. Serratubo
3. Raccordo (trasmettitore di livello carburante)

6. Collegate il connettore del cablaggio del trasmettitore di livello carburante al connettore del cablaggio preassemblato della macchina (Figura 125).

2. Montate con attenzione il tubo di prelievo del carburante e il galleggiante nel serbatoio del carburante (Figura 123).

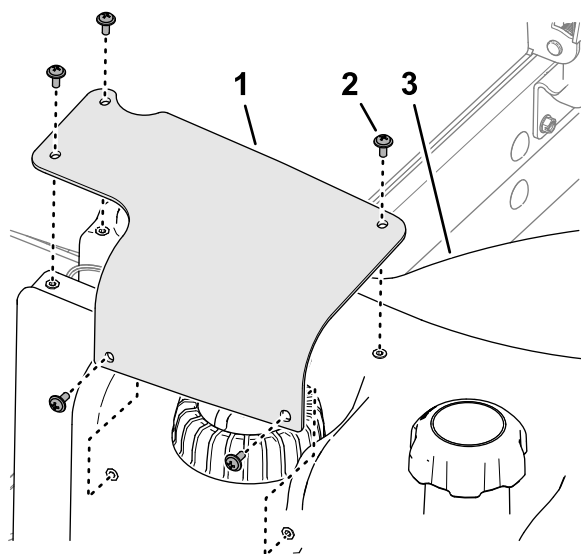


**Figura 125**

g373884

1. Connettore a 2 pin (cablaggio preassemblato della macchina)
2. Connettore a 2 prese (trasmettitore di livello carburante)

7. Allineate i fori nel coperchio del trasmettitore di livello carburante con i fori nel serbatoio del carburante e fissate il coperchio al serbatoio con le 5 viti Phillips (Figura 126).



**Figura 126**

g373885

1. Coperchio del trasmettitore di livello carburante
2. Vite Phillips
3. Serbatoio del carburante

## 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.

### Scollegamento della batteria

#### **⚠ PERICOLO**

L'elettrolito della batteria contiene acido solforico, che è fatale se consumato e causa gravi ustioni.

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

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a [Preparazione per la manutenzione \(pagina 57\)](#).
2. Aprite la griglia; fate riferimento a [Apertura della griglia \(pagina 57\)](#).
3. Premete i lati del coperchio della batteria e rimuovete il coperchio dal vassoio della batteria (Figura 127).

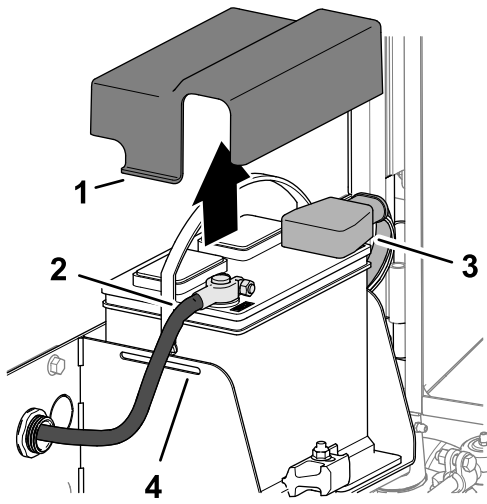


Figura 127

g378176

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1. Aletta (coperchio della batteria) | 3. Coperchio di isolamento (cavo positivo della batteria) |
| 2. Cavo negativo della batteria      | 4. Asola (vassoio della batteria)                         |

4. Scollegamento del cavo negativo della batteria.
5. Sfilate il coperchio di isolamento dal morsetto del cavo positivo della batteria e scollegate il cavo positivo della batteria.

2. Montate il cavo negativo della batteria (nero) sul polo negativo (-) della batteria.
3. Applicate uno strato di grasso Grafo 112X (con rivestimento), n. cat. Toro 505-47, ai poli della batteria e ai morsetti del cavo della batteria.
4. Infilate il cappuccio in gomma sul morsetto del cavo positivo della batteria.
5. Montate il coperchio sulla batteria inserendo le alette del coperchio nelle asole del vassoio della batteria.
6. Chiudete e bloccate la griglia; fate riferimento a [Chiusura dello schermo \(pagina 58\)](#).

## Carica della batteria

1. Scollegate la batteria; fate riferimento a [Scollegamento della batteria \(pagina 69\)](#).
2. Collegate un caricabatterie da 3-4 A ai poli della batteria.
3. Caricate la batteria a 3-4 A per 4-8 ore.
4. Quando la batteria è carica, staccate il caricabatterie dalla presa elettrica e dai poli della batteria.
5. Collegate la batteria; fate riferimento a [Collegamento della batteria \(pagina 70\)](#).

## Collegamento della batteria

1. Montate il cavo positivo della batteria (rosso) sul polo positivo (+) della batteria ([Figura 128](#)).

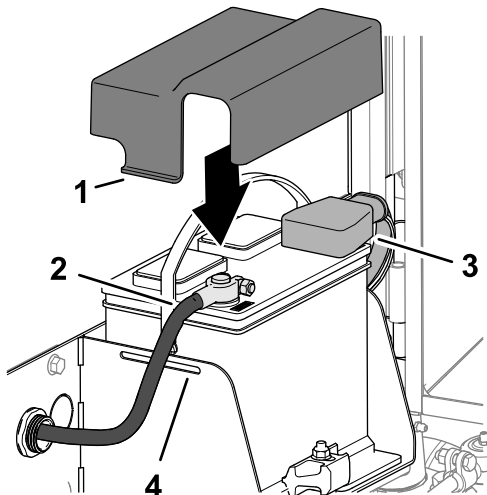


Figura 128

g378177

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1. Aletta (coperchio della batteria) | 3. Coperchio di isolamento (cavo positivo della batteria) |
| 2. Cavo negativo della batteria      | 4. Asola (vassoio della batteria)                         |

## Revisione della batteria

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

**Nota:** Mantenete puliti i morsetti e la scatola della batteria, poiché le batterie sporche si scaricano lentamente.

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a [Preparazione per la manutenzione \(pagina 57\)](#).
  2. Aprite la griglia; fate riferimento a [Apertura della griglia \(pagina 57\)](#).
  3. Controllate le condizioni della batteria.
- Nota:** Se la batteria è consumata o danneggiata, sostituirla.
4. Scollegate i cavi della batteria e rimuovete la batteria dalla macchina; fate riferimento a [Scollegamento della batteria \(pagina 69\)](#).
  5. Pulite la scatola completa della batteria con una soluzione di bicarbonato di sodio e acqua.
  6. Lavate la scatola con acqua pulita.
  7. Montate la batteria nella macchina e collegate i cavi; fate riferimento a [Collegamento della batteria \(pagina 70\)](#).
  8. Chiudete e bloccate la griglia; fate riferimento a [Chiusura dello schermo \(pagina 58\)](#).

# Sostituzione di un fusibile nel portafusibili

Il portafusibili si trova nel braccio di comando.

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a [Preparazione per la manutenzione \(pagina 57\)](#).
2. Sbloccate i 2 fermi che fissano la protezione del braccio di comando al braccio di comando e rimuovete la protezione ([Figura 129](#)).

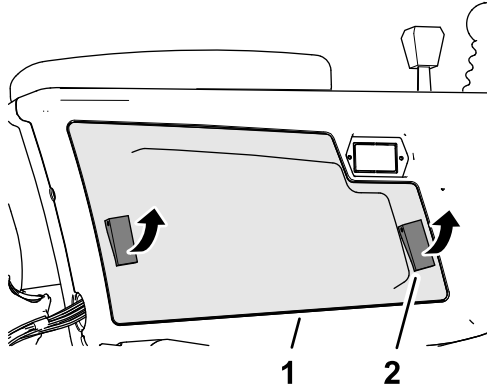


Figura 129

g375760

1. Protezione del braccio di comando
2. Fermo comando

3. Sostituite il fusibile aperto ([Figura 130](#)) con uno dello stesso tipo e amperaggio.

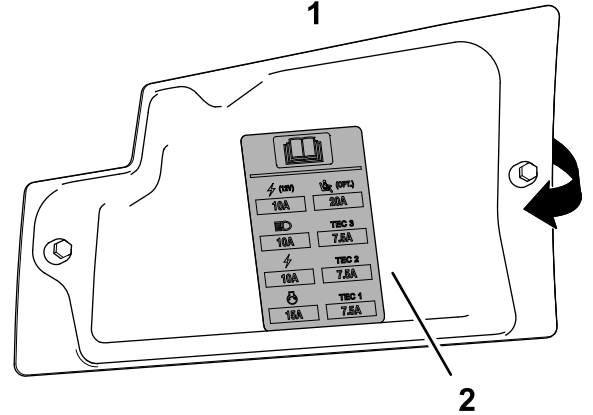
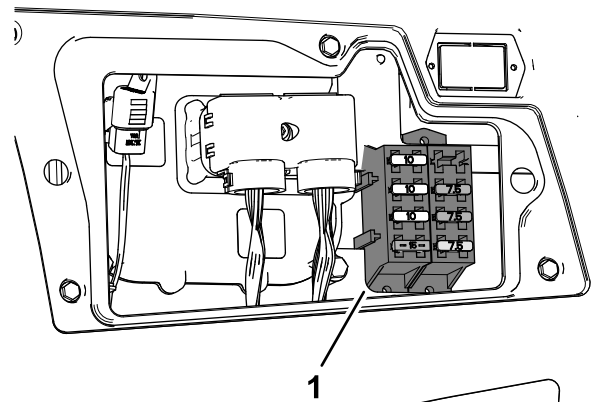


Figura 130

g375761

1. Portafusibili
2. Adesivo del fusibile (all'interno della protezione del braccio di comando)

4. Montate la protezione del braccio di comando al braccio di comando e fissatela con i 2 fermi.

# Sostituzione del fusibile telematico

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a [Preparazione per la manutenzione \(pagina 57\)](#).
2. Sbloccate e inclinate il sedile; fate riferimento a [Inclinazione del sedile \(pagina 58\)](#).
3. Rimuovete il tappo dal portafusibili in linea etichettato 10 A FUSE TELEMATIC PWR ([Figura 131](#)).

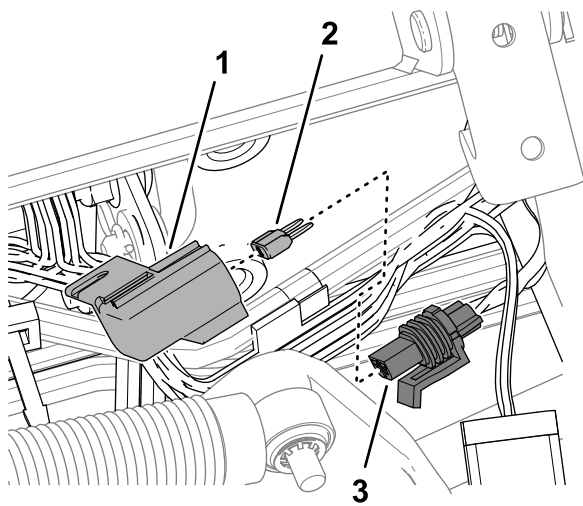


Figura 131

g378242

1. Tappo
  2. Fusibile
  3. Portafusibili (etichettato 10 A FUSE TELEMATIC PWR)
- 
4. Rimuovete il fusibile dal portafusibili.
  5. Inserite un fusibile dello stesso tipo e amperaggio.
  6. Montate il tappo sul portafusibili in linea.
  7. Abbassate e bloccate il sedile; fate riferimento a [Abbassamento del sedile \(pagina 58\)](#).

## Manutenzione del sistema di trazione

### Controllo della pressione dell'aria degli pneumatici

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

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

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a [Preparazione per la manutenzione \(pagina 57\)](#).
2. Misurate la pressione degli pneumatici.  
**Nota:** La pressione giusta dell'aria negli pneumatici è di 0,83-1,03 bar.
3. Se necessario, aggiungete o togliete pressione dagli pneumatici.
4. Ripetete i passaggi 2 e 3 per gli altri pneumatici.

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

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo la prima ora

Dopo le prime 10 ore

Ogni 250 ore

#### **⚠ AVVERTENZA**

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

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

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a [Preparazione per la manutenzione \(pagina 57\)](#).
2. Serrate i dadi ad alette delle ruote a 94–122 N·m.

### Regolazione della trazione per la folle

**Importante:** La macchina non deve muoversi quando il pedale della trazione viene rilasciato



(in posizione di FOLLE). Se la macchina si muove, regolate la pompa di trazione come segue:

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a [Preparazione per la manutenzione \(pagina 57\)](#).
2. Sollevate la parte anteriore della macchina fino a quando entrambi gli pneumatici anteriori sono sollevati da terra e sostenete la macchina utilizzando i cavalletti metallici; fate riferimento a [Posizione dei punti di sollevamento \(pagina 59\)](#) e [Specifiche \(pagina 30\)](#).
3. Dalla parte inferiore della macchina e sul lato destro della pompa di trazione, allentate il dado di bloccaggio che fissa la vite di regolazione del ritorno in folle ([Figura 132](#)).

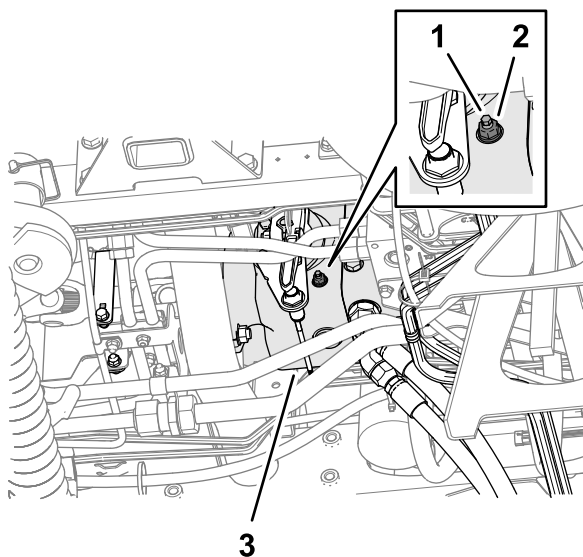


Figura 132

g375898

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 1. Vite di regolazione del ritorno in folle | 3. Pompa di trazione |
| 2. Dado di bloccaggio                       |                      |

### ⚠ AVVERTENZA

**Il motore deve girare per eseguire la messa a punto finale della camma di regolazione della trazione. Ciò può causare infortuni.**

**Tenete mani, piedi, viso ed altre parti del corpo lontano dalla marmitta, da altre parti calde del motore e dalle parti in movimento.**

4. Avviate il motore e sganciate il freno di stazionamento.
5. Fate ruotare la vite di regolazione del ritorno in folle in entrambe le direzioni fino a quando le ruote non smettono di girare.

6. Serrate il dado di bloccaggio a 22 N·m.
7. Spegnete il motore e togliete la chiave.
8. Rimuovete i cavalletti metallici e abbassate la macchina a terra.
9. Collaudate la macchina per accertare che non si sposti quando il pedale della trazione è in posizione di FOLLE.

## Controllo dell'allineamento della ruota posteriore

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 800 ore—Verifica della convergenza delle ruote posteriori.

1. Girate il volante in modo che le ruote posteriori siano diritte.
2. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a [Preparazione per la manutenzione \(pagina 57\)](#).
3. All'altezza dell'asse, misurate l'interasse nella parte anteriore e posteriore delle ruote sterzanti.

**Nota:** La regolazione della convergenza della ruota posteriore è corretta se la differenza tra la misurazione della ruota anteriore e la misurazione della ruota posteriore è pari o minore di 6 mm ([Figura 133](#)).

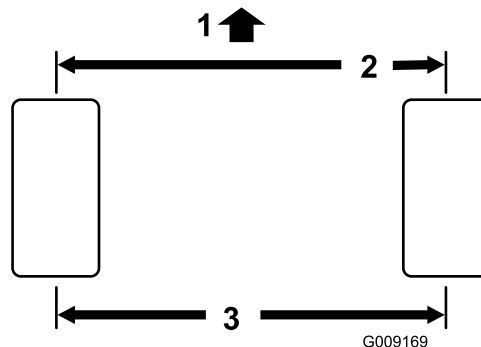


Figura 133

G009169

g009169

- |  |              |
|--|--------------|
| 1. Parte anteriore del trattore                                  | 3. Interasse |
| 2. 6 mm o minore rispetto alla parte posteriore dello pneumatico |              |

4. Se la misurazione è maggiore di 6 mm, regolate la convergenza della ruota posteriore; fate riferimento a [Regolazione della convergenza delle ruote posteriori \(pagina 74\)](#)

# Regolazione della convergenza delle ruote posteriori

1. Allentate il controdado da ciascun lato del tirante (Figura 134).

**Nota:** La filettatura dell'estremità del tirante con l'intaglio esterno è sinistrorsa.

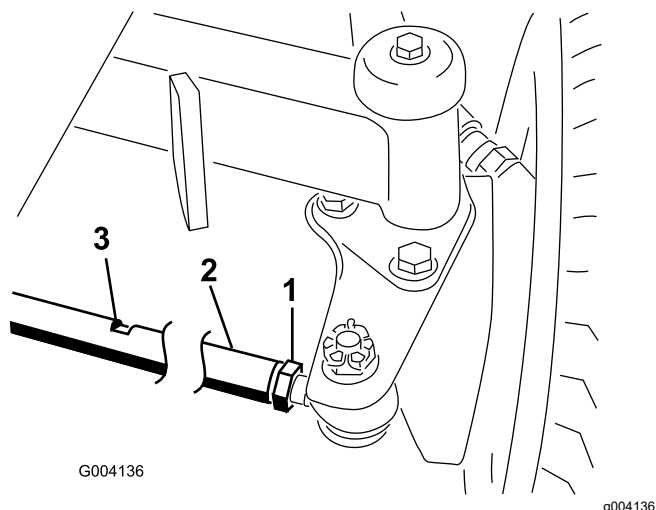


Figura 134

1. Controdado
2. Tirante
3. Sede per chiave

2. Fate girare il tirante usando la sede per chiave.
3. All'altezza dell'asse, misurate l'interasse nella parte anteriore e posteriore delle ruote sterzanti.

**Nota:** La regolazione della convergenza della ruota posteriore è corretta se la differenza tra la misurazione della ruota anteriore e la misurazione della ruota posteriore è pari o minore di 6 mm.

4. Ripetete i passaggi 2 e 3 come necessario.
5. Serrate i controdadi.

# 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.

## Specifiche del refrigerante

Il serbatoio del refrigerante è riempito in fabbrica con una soluzione al 50/50 di acqua e refrigerante a lunga durata a base di glicole etilenico.

**Importante:** Utilizzate solo refrigeranti disponibili in commercio conformi alle specifiche elencate nella tabella Standard per refrigeranti a lunga durata.

**Non utilizzate refrigerante tradizionale (verde) con tecnologia ad acidi inorganici (IAT) nella vostra macchina. Non miscelate refrigerante tradizionale con refrigerante a lunga durata.**

### Tabella dei tipi di refrigeranti

Tipologia di refrigerante con glicole etilenico	Tipologia con inibitore della corrosione
Antigelo a lunga durata	Tecnologia con acidi organici (OAT)

**Importante:** Non basatevi sul colore del refrigerante per individuare la differenza tra refrigerante tradizionale (verde) con tecnologia agli acidi inorganici (IAT) e refrigerante a lunga durata.

I produttori di refrigerante possono colorare il refrigerante a lunga durata in una delle seguenti tinte: rosso, rosa, arancione, giallo, blu, verde acqua, viola e verde. Utilizzate refrigeranti conformi alle specifiche elencate nella tabella Standard per refrigeranti a lunga durata.

### Standard per refrigeranti a lunga durata

ATSM Internazionale	SAE internazionale
D3306 e D4985	J1034, J814 e 1941

**Importante:** La concentrazione di refrigerante dovrebbe corrispondere a una miscela 50/50 di refrigerante e acqua.

- **Consiglio:** Quando miscelate il refrigerante da un concentrato, utilizzate acqua distillata
- **Scelta consigliata:** Se non disponete di acqua distillata, utilizzate un refrigerante premiscelato invece di un concentrato.
- **Requisito minimo:** Se non disponete di acqua distillata e di refrigerante premiscelato, miscelate refrigerante concentrato con acqua potabile pulita.

## Controllo del livello del refrigerante

### ⚠ ATTENZIONE

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

- Non aprite il tappo del radiatore quando il motore gira.
- Aprite il tappo del radiatore con un cencio, agendo lentamente per lasciare fuoriuscire il vapore.

**Capacità del refrigerante:** 6,6 litri

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a [Preparazione per la manutenzione \(pagina 57\)](#).
2. Aprite il cofano; fate riferimento a [Apertura del cofano \(pagina 57\)](#).
3. Controllate il livello di refrigerante nel serbatoio ([Figura 135](#)).

**Nota:** Il livello di refrigerante è corretto se si trova sulla tacca di freddo nella parte laterale del serbatoio quando il motore è freddo e sulla tacca di caldo quando il motore è caldo.

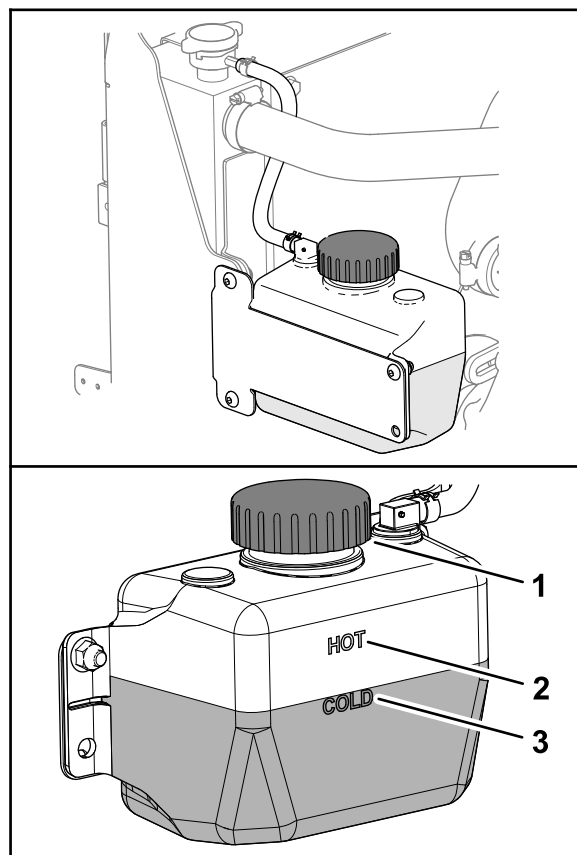


Figura 135

g378285

1. Tappo (serbatoio del refrigerante)
2. Tacca del refrigerante - motore caldo
3. Tacca del refrigerante - motore freddo

4. Se il livello di refrigerante è basso, togliete il tappo del serbatoio del refrigerante e aggiungete il refrigerante indicato fino a quando il livello non arriva alla tacca di freddo (per un motore freddo) o alla tacca di caldo (per un motore caldo).

**Nota:** Non riempite troppo il serbatoio di espansione con il refrigerante.

5. Montate il tappo del serbatoio del refrigerante.
6. Chiudete e bloccate il cofano; fate riferimento a [Chiusura del cofano \(pagina 57\)](#).

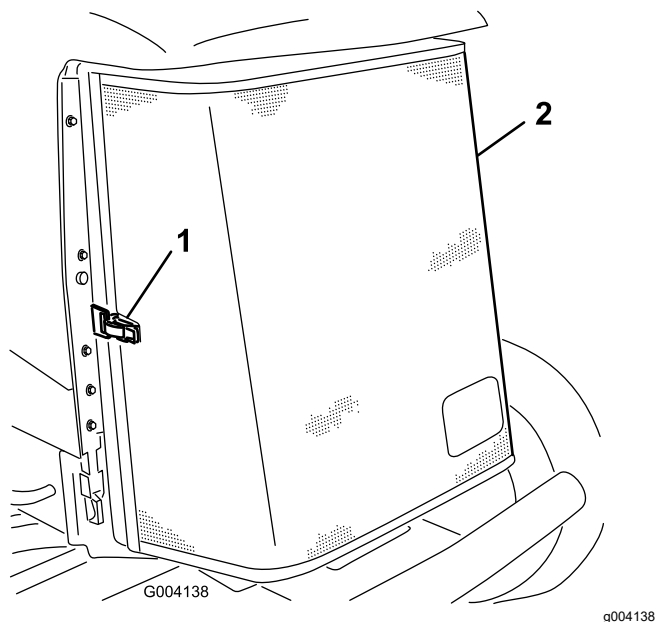
## Rimozione di detriti dall'impianto di raffreddamento

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Prima di ogni utilizzo o quotidianamente (Più spesso in ambienti sporchi).

Ogni 100 ore—Controllate i flessibili e l'impianto di raffreddamento.

Ogni 2 anni—Svuotate e sostituite il fluido dell'impianto di raffreddamento.

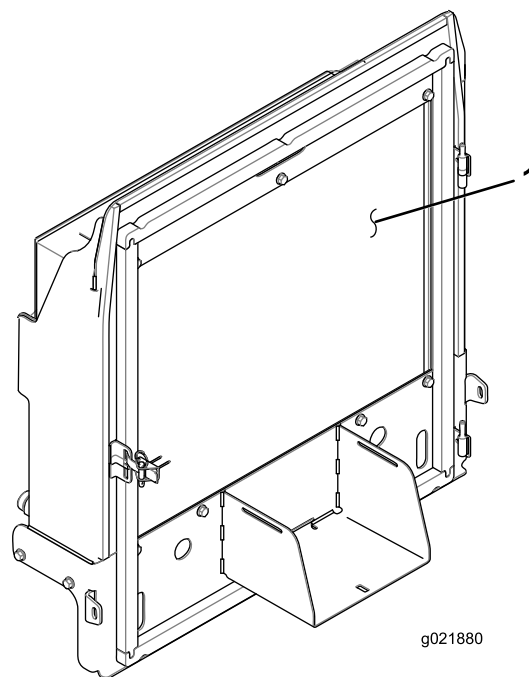
1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
2. Pulite accuratamente tutti i detriti attorno al motore.
3. Sbloccate il morsetto e aprite la griglia posteriore (Figura 136).



**Figura 136**

1. Fermo della griglia
2. Griglia posteriore posteriore

4. Pulite accuratamente entrambi i lati del radiatore/refrigeratore dell'olio con aria compressa (Figura 137).



**Figura 137**

1. Radiatore/radiatore dell'olio

5. Chiudete la griglia e fissate con il fermo.

# Manutenzione dei freni

## Regolazione dei freni di stazionamento

Regolate questi freni se il pedale ha un gioco superiore a 13 mm o se i freni scivolano. Per gioco s'intende la distanza che il pedale percorre prima che si avverta la resistenza del pedale del freno.

1. Preparate la macchina; fate riferimento a [Preparazione per la manutenzione \(pagina 57\)](#).
2. Disinnestate il freno di stazionamento.
3. 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.
4. Premete leggermente il pedale del freno e misurate la distanza che il pedale percorre senza che si avverta resistenza ([Figura 138](#)).

**Nota:** Regolate i freni se il pedale ha un "gioco" superiore a 2,5 cm ([Figura 138](#)), o se è necessaria maggiore forza di stazionamento.

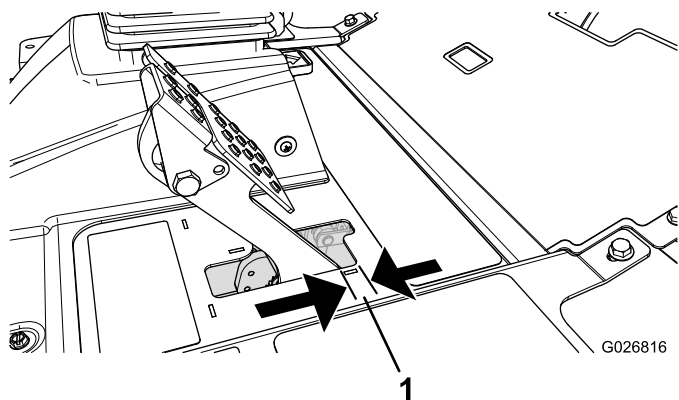


Figura 138

1. Gioco

5. Per ridurre il gioco del pedale del freno, allentate i controdadi sull'estremità filettata di ogni cavo del freno ([Figura 139](#)).

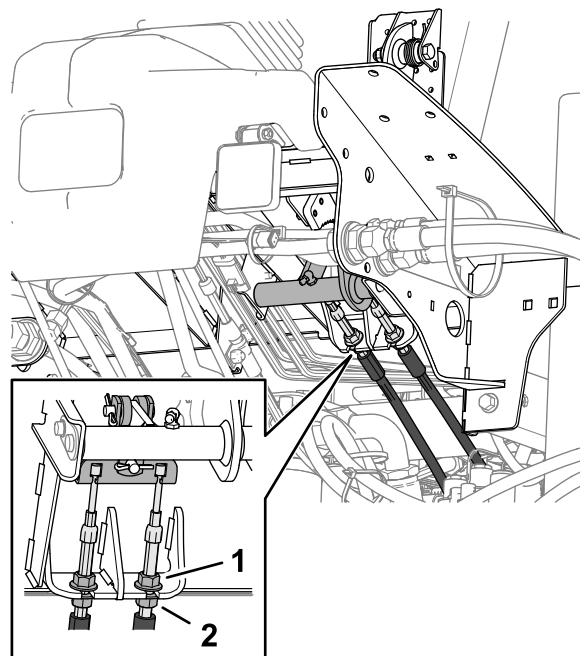


Figura 139

1. Controdado anteriore
2. Controdado posteriore (cavo del freno)

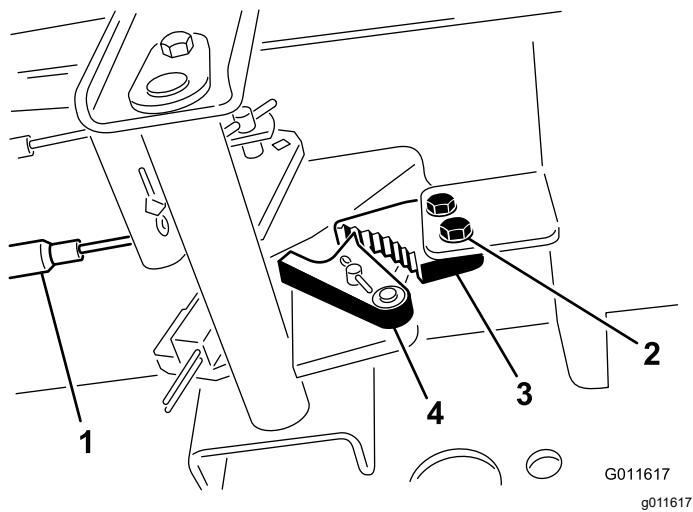
6. Serrate i dadi posteriori per spostare indietro il cavo, finché il pedale del freno non ha un gioco compreso tra 6 e 13 mm ([Figura 138](#)), prima che il freno di stazionamento innesti le ruote.
7. Serrate i controdadi anteriori per garantire che entrambi i cavi azionino i freni contemporaneamente.

**Nota:** Assicuratevi che il condotto del cavo non ruoti mentre serrate i controdadi.

## Regolazione del fermo del freno di stazionamento

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

1. Preparate la macchina; fate riferimento a [Preparazione per la manutenzione \(pagina 57\)](#).
2. Allentate le due viti che fissano il nottolino del freno di stazionamento al telaio ([Figura 140](#)).



**Figura 140**

G011617  
g011617

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

3. Premete in avanti il pedale del freno di stazionamento finché il fermo non s'innesta completamente nel nottolino del freno (Figura 140).
4. Serrate le due viti per mantenere la regolazione.
5. Premete il pedale del freno per rilasciare il freno di stazionamento.
6. Controllate la messa a punto, e all'occorrenza ripetete la regolazione.

# Manutenzione della cinghia

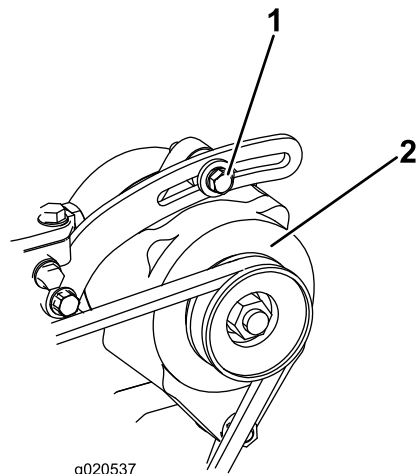
## Revisione della cinghia dell'alternatore

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo le prime 10 ore

Ogni 100 ore

**Nota:** Per la tensione corretta della cinghia, consentite uno scostamento di 10 mm quando viene applicata sulla cinghia una forza pari a 44 N a metà tra le pulegge.

1. Se l'inflessione non è di 10 mm, allentate i bulloni di fissaggio dell'alternatore (Figura 141).



g020537

g020537

**Figura 141**

- |                         |                |
|-------------------------|----------------|
| 1. Bullone di fissaggio | 2. Alternatore |
|-------------------------|----------------|

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

# Manutenzione dell'impianto idraulico

## Sicurezza dell'impianto idraulico

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

## Specifiche del fluido idraulico

Il serbatoio viene rifornito in fabbrica con liquido idraulico di qualità elevata. Controllate il livello del fluido idraulico prima di avviare il motore per la prima volta e in seguito ogni giorno; fate riferimento a [Controllo del livello del fluido idraulico \(pagina 79\)](#).

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

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

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

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

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

Proprietà materiali:

Viscosità, ASTM D445	cSt a 40 °C da 44 a 48
Indice di viscosità ASTM D2270	140 o superiore
Punto di scorrimento, ASTM D97	da -37 °C a -45 °C
Caratteristiche industriali:	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 o M-2952-S)

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

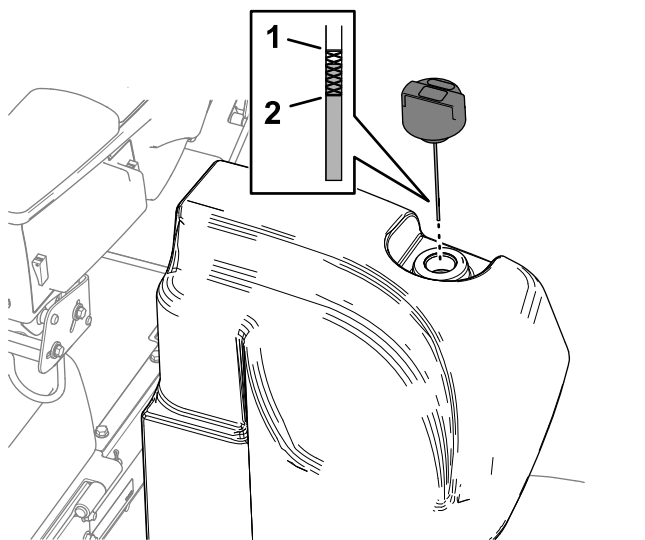
**Importante:** Toro Premium Synthetic Biodegradable Hydraulic Fluid è l'unico fluido biodegradabile sintetico approvato da Toro. Questo fluido è compatibile con gli elastomeri utilizzati negli impianti idraulici Toro ed è adatto ad una vasta gamma di temperature. Questo fluido è compatibile con oli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

## Controllo del livello del fluido idraulico

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

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

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a [Preparazione per la manutenzione \(pagina 57\)](#).
2. Pulite attorno al collo del bocchettone e del tappo del serbatoio idraulico ([Figura 142](#)).



**Figura 142**

g376007

1. Tacca pieno (asta di livello) 2. Tacca rabboccare (asta di livello)

3. Togliete il tappo/l'asta di livello dal collo del bocchettone e pulitela strofinandola con un cencio pulito.
4. Inserite l'asta di livello nel collo del bocchettone, quindi estraetela e controllate il livello del fluido.

**Nota:** Il livello del fluido deve essere compreso tra il range operativo dell'asta di livello.

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

5. Se il livello è basso, rabboccate con la quantità di olio adatta fino a portarlo al segno di pieno.
6. Montate il tappo/l'asta di livello sul collo del bocchettone.

## Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici

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

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

## Capacità fluido idraulico

30 litri; fate riferimento a [Specifiche del fluido idraulico \(pagina 79\)](#)

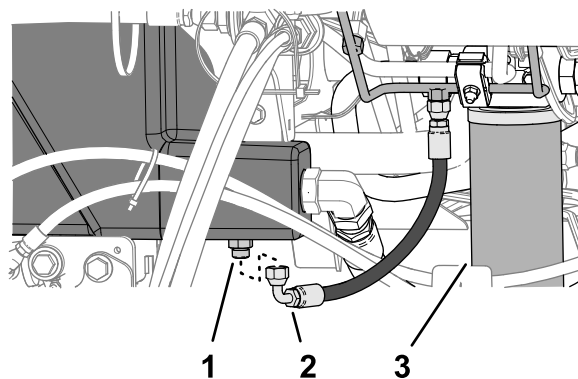
## Cambio del fluido idraulico

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

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

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

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a [Preparazione per la manutenzione \(pagina 57\)](#).
2. Posizionate una bacinella di spurgo grande sotto il raccordo diritto (Figura 143) del serbatoio idraulico; fate riferimento a [Controllo del livello del fluido idraulico \(pagina 79\)](#).



**Figura 143**

g377036

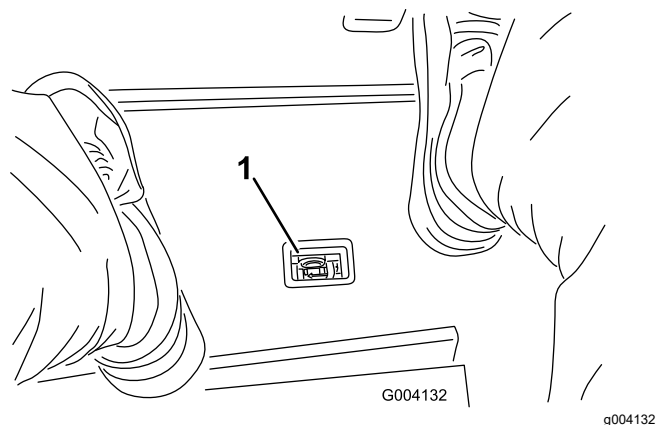
1. Raccordo diritto (serbatoio idraulico)
2. Flessibile (linea di scarico)
3. Filtro di ritorno

3. Scollegate il flessibile della linea di scarico dal raccordo diritto e lasciate spurgare il serbatoio.
4. Quando termina lo spurgo del fluido idraulico dal serbatoio, montate il flessibile di spurgo.
5. Riempite il serbatoio con il fluido idraulico specificato; fate riferimento a [Specifiche del fluido idraulico \(pagina 79\)](#) e [Controllo del livello del fluido idraulico \(pagina 79\)](#).

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



6. Montate il tappo del serbatoio.
7. Avviate il motore e utilizzate tutti i comandi idraulici per distribuire il fluido idraulico attraverso l'impianto.
8. Controllate la presenza di eventuali perdite del fluido idraulico; fate riferimento a [Controllo di eventuali perdite \(pagina 82\)](#).
9. Controllate il livello; fate riferimento a [Controllo del livello del fluido idraulico \(pagina 79\)](#).



**Figura 144**

1. Indicatore di ostruzione del filtro idraulico

## Sostituzione dei filtri idraulici

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

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

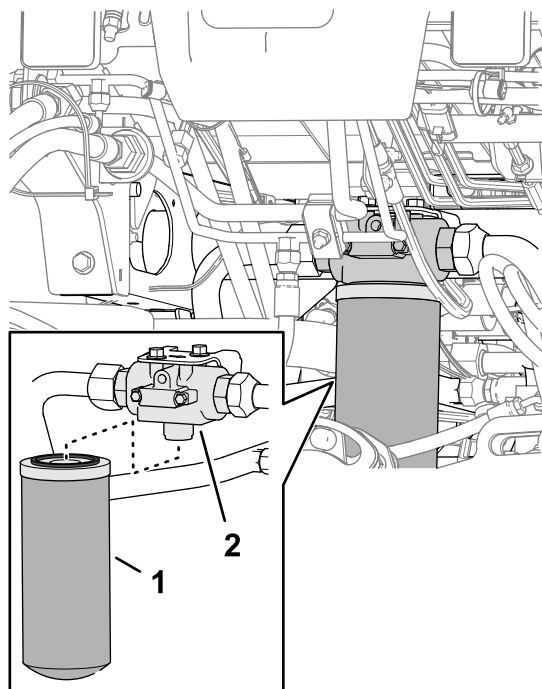
**Importante:** L'uso di altri filtri può invalidare la garanzia di alcuni componenti.

### Cambio del filtro di ritorno

L'impianto idraulico è provvisto di indicatore di manutenzione del filtro di ritorno ([Figura 144](#)). È possibile visualizzare l'indicatore di manutenzione del filtro attraverso il foro nella piastra di caricamento. Con il motore in funzione alla temperatura di funzionamento, verificate il colore dell'indicatore come segue:

- Verde indica un flusso del fluido idraulico normale attraverso il filtro.
- Rosso indica la presenza di un filtro ristretto. Cambiate il filtro di ritorno.

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a [Preparazione per la manutenzione \(pagina 57\)](#).
2. Nella parte anteriore della macchina, allineate una bacinella di spurgo sotto il filtro di ritorno ([Figura 145](#)).



**Figura 145**

1. Filtro di ritorno
2. Testa del filtro

3. Togliete il filtro usato.
4. Pulite l'area di montaggio del filtro della testa del filtro.
5. Applicare uno strato sottile del fluido idraulico indicato alla guarnizione del nuovo filtro di ritorno.
6. Infilate il filtro sulla testa del filtro a mano fino a quando la guarnizione non entra a contatto con

la superficie di montaggio, quindi ruotatelo di un altro mezzo giro.

## Cambio del filtro di carico

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a [Preparazione per la manutenzione \(pagina 57\)](#).
2. Inclinate il sedile; fate riferimento a [Inclinazione del sedile \(pagina 58\)](#).
3. Sul lato sinistro della macchina, allineate una bacinella di spurgo sotto il filtro di carico ([Figura 146](#)).

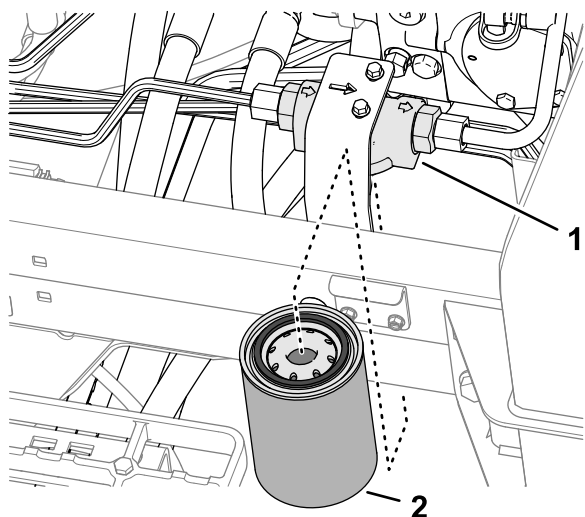


Figura 146

g376339

1. Testa del filtro                      2. Filtro di carico

4. Togliete il filtro usato.
5. Pulite l'area di montaggio del filtro della testa del filtro.
6. Applicate uno strato sottile del fluido idraulico indicato alla guarnizione del nuovo filtro di carico.
7. Infilate il filtro sulla testa del filtro a mano fino a quando la guarnizione non entra a contatto con la superficie di montaggio, quindi ruotatelo di un altro mezzo giro.
8. Abbassate e bloccate il sedile; fate riferimento a [Abbassamento del sedile \(pagina 58\)](#).

## Controllo di eventuali perdite

1. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per 2 minuti, per spurgare l'aria dall'impianto idraulico.
2. Spegnete il motore, togliete la chiave e controllate la presenza di eventuali perdite sui filtri di ritorno e di carico.

**Nota:** Riparate eventuali perdite idrauliche.

# Manutenzione degli apparati di taglio

## Sicurezza delle lame

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

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

## Verifica del contatto tra cilindro e controlama

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

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

## Lappatura degli elementi di taglio

### ⚠ AVVERTENZA

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

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

**Nota:** Ulteriori istruzioni e procedure di lappatura sono disponibili nel manuale delle informazioni di

## Preparazione della macchina

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a [Preparazione per la manutenzione \(pagina 57\)](#).
2. Premete l'interruttore Attiva/Disattiva portandolo in posizione DISATTIVA.
3. Effettuate, su tutti gli elementi di taglio, la regolazione iniziale fra cilindro e controlama, ai fini della lappatura; vedere il *Manuale dell'operatore* degli elementi di taglio.
4. Sbloccate il sedile ed alzate per esporre il collettore del tosaerba ([Figura 147](#)).

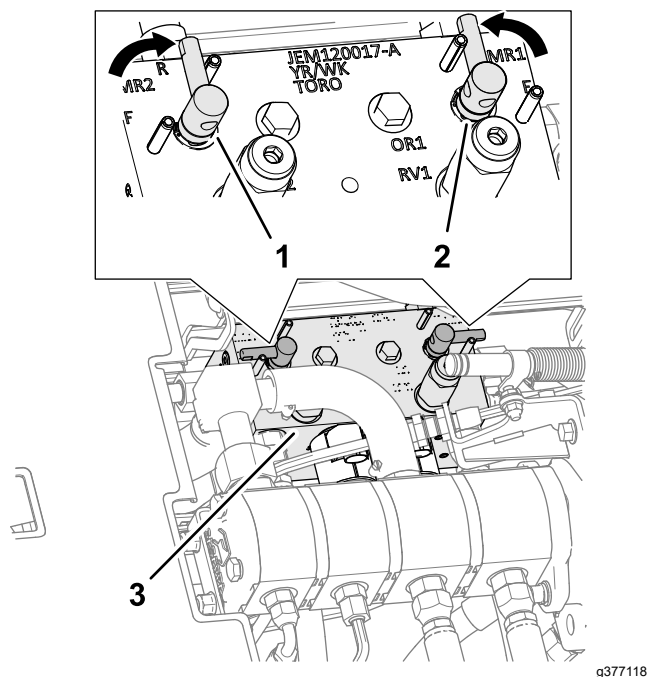


Figura 147

1. Leva di lappatura (posizione di lappatura - elementi di taglio anteriori)
  2. Leva di lappatura (posizione di lappatura - elementi di taglio posteriori)
  3. Collettore del tosaerba
5. Spostate le leve di lappatura in posizione R (lappatura) ([Figura 147](#)).

**Nota:** Selezionate le leve di lappatura anteriore, posteriore o entrambe per controllare gli elementi di taglio da lappare. Durante la lappatura, gli apparati di taglio anteriori funzionano insieme e gli apparati di taglio posteriori funzionano insieme.

## Lappatura dei cilindri e della controlama

### ⚠ PERICOLO

Cambiando il regime del motore durante la lappatura potreste fare fermare i cilindri.

- Non cambiate mai il regime del motore durante la lappatura.
  - Eseguite la lappatura soltanto al regime minimo.
1. Avviate il motore e lasciatelo funzionare al minimo inferiore.
  2. Con la leva Tosatura/trasferimento in posizione TOSATURA, spostate l'interruttore Attiva/Disattiva in posizione ATTIVA. Spostate in avanti il comando Abbassa-Tosa/Alza per iniziare la lappatura dei cilindri interessati.
  3. Applicate il preparato per lappatura con un pennello dal manico lungo.

### ⚠ PERICOLO

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

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

**Importante:** Non usate mai un pennello dal manico corto.

4. Se i cilindri si fermano o funzionano in maniera irregolare durante la lappatura, selezionate una velocità superiore finché la velocità si stabilizza, quindi riportate la velocità dei cilindri alla velocità prevista.
5. Se è necessario apportare una regolazione agli apparati di taglio durante la lappatura, eseguite i seguenti passaggi:
  - A. Spostate la leva di comando Abbassa-Tosa/Solleva verso dietro e premete l'interruttore Attiva/Disattiva portandolo in posizione DISATTIVA.
  - B. Spegnete il motore e togliete la chiave.
  - C. Regolate gli apparati di taglio.
  - D. Ripetete i passaggi da 1 a 3.
6. Ripetete i passaggi 3 per gli altri apparati di taglio che desiderate lappare.

## Conclusione della lappatura

1. Spostate la leva di comando Abbassa-Tosa/Solleva verso dietro e premete l'interruttore

Attiva/Disattiva portandolo in posizione DISATTIVA.

2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Spostate le leve di lappatura in posizione F (tosatura) (Figura 148).

**Importante:** Se non spostate la leva di lappatura in posizione F (tosatura) al termine della lappatura, gli apparati di taglio non funzioneranno correttamente.

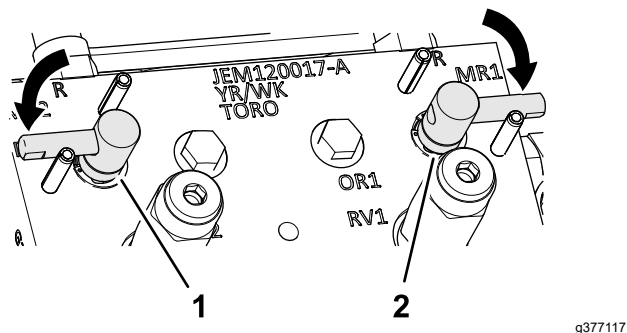


Figura 148

## Manutenzione dello chassis

### Ispezione della cintura di sicurezza

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

1. Ispezionate la cintura di sicurezza verificando che non presenti segni di usura o tagli o danni di altra natura. Sostituite la/e cintura/e di sicurezza se qualsiasi componente non funziona correttamente.
2. Pulite la cintura di sicurezza secondo necessità.

4. Abbassate e bloccate il sedile dell'operatore; fate riferimento a [Abbassamento del sedile \(pagina 58\)](#).
5. Lavate via tutti i composti di lappatura dagli apparati di taglio.
6. Per ottimizzare il bordo di taglio, inserite una lima nel lato anteriore della controlama, al termine dell'operazione di lappatura.

**Nota:** Essa consentirà di rimuovere difetti o margini irregolari eventualmente presenti sul bordo di taglio.

# **Manutenzione estesa**

## **Chassis e motore**

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 2 anni—Sostituite i flessibili idraulici.

Ogni 2 anni—Sostituite i flessibili del refrigerante.

Ogni 2 anni—Svuotate e sostituite il refrigerante.

# **Pulizia**

## **Lavaggio della macchina**

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

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

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

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

# Rimessaggio

## Sicurezza in fase di rimessaggio

- Prima di abbandonare la posizione dell'operatore, seguite le seguenti istruzioni:
  - Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante.
  - Sganciate le unità di taglio e abbassatele.
  - Inserite il freno di stazionamento.
  - Spegnete il motore e togliete la chiave.
  - Attendete che tutte le parti in movimento si arrestino.
  - Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di regolazione, manutenzione, pulizia o di rimassarla.
- Non rimessate la macchina o la tanica del carburante in luoghi in cui siano presenti fiamme aperte, scintille o spie, come uno scaldabagno o altri apparecchi.

## Preparazione del trattorino

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Pulite accuratamente il trattore, gli apparati di taglio e il motore.
3. Controllate la pressione degli pneumatici; vedere [Controllo della pressione dell'aria degli pneumatici \(pagina 72\)](#).
4. Controllate tutti gli elementi di fissaggio per verificare che non siano allentati; all'occorrenza serrateli.
5. Lubrificate con grasso od olio tutti i raccordi di ingrassaggio e i punti di articolazione. Tergete il lubrificante superfluo.
6. Carteggiate leggermente e ritoccate le aree verniciate graffiate, scheggiate o arrugginite. Riparate ogni intaccatura nel metallo.
7. Revisionate la batteria e i cavi come segue; fate riferimento a [Sicurezza dell'impianto elettrico \(pagina 69\)](#):
  - A. Togliete i morsetti della batteria dai poli.
  - B. Pulite la batteria, i morsetti e i poli con una spazzola metallica e una soluzione di bicarbonato di sodio.

- C. Per impedire la corrosione, ricoprite i morsetti e i poli della batteria con grasso di rivestimento Grafo 112X (n. cat. Toro 505-47) o vaselina.
- D. Per impedire la solfatazione di piombo della batteria, caricatela lentamente ogni 60 giorni per 24 ore.

## Preparazione del motore

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

## 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 nella 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.

**Note:**

**Note:**



**Note:**

## Informativa sulla privacy SEE/Regno Unito

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

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

### Conservazione delle vostre informazioni personali

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

### L'impegno di Toro per la sicurezza

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

### Accesso e correzione

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

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

## Che cos'è questa avvertenza?

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



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

## Che cos'è la Proposition 65?

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

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

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

## Questa legge si applica ovunque?

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

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

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

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

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

## Perché Toro utilizza questa avvertenza?

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



## La garanzia Toro

Garanzia limitata di due anni o 1500 ore

### Condizioni e prodotti coperti

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

### Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

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

Toro Commercial Products Service Department  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196

+1-952-888-8801 o +1-800-952-2740

E-mail: commercial.warranty@toro.com

### Responsabilità del Proprietario

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

### Articoli e condizioni non coperti da garanzia

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

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

### Paesi diversi dagli Stati Uniti e dal Canada

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

### Parti

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

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

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

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

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

### La manutenzione è a spese del proprietario.

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

### Condizioni generali

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

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

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

### Nota relativa alla garanzia sulle emissioni

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