

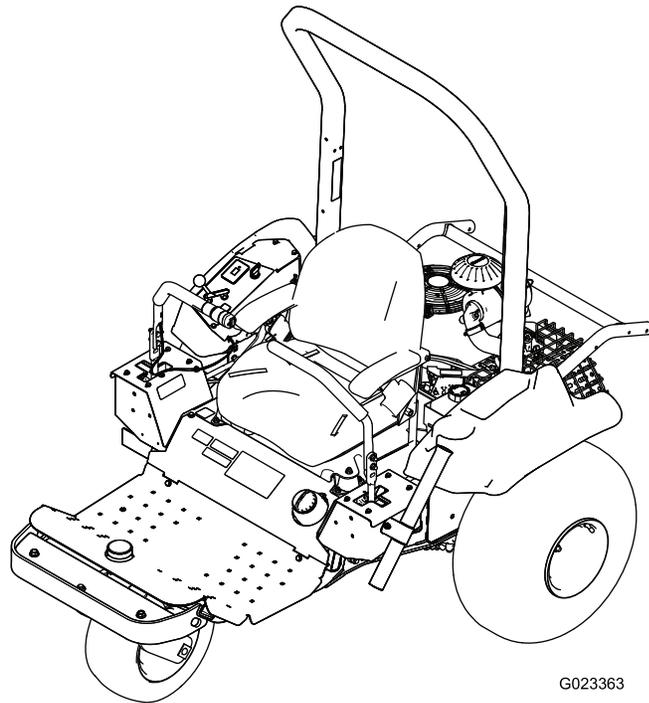


**Count on it.**

**Manuale dell'operatore**

# Trattorino Sand Pro® 2040Z

N° del modello 08706—N° di serie 400800001 e superiori



G023363



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

## **⚠ AVVERTENZA**

### **CALIFORNIA**

#### **Avvertenza norma "Proposition 65"**

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

**Il gas di scarico di questo prodotto contiene sostanze chimiche note allo Stato della California come cancerogene e responsabili di difetti congeniti ed altri problemi riproduttivi.**

Questo sistema di accensione a scintilla è conforme alla norma canadese ICES-002.

Poiché in alcune zone esistono normative locali, statali o federali che prevedono l'uso di un parascintille sul motore di questa macchina, un parascintille è disponibile come optional. Se desiderate ricevere un parascintille, contattate un Centro Assistenza autorizzato Toro.

I parascintille originali Toro sono approvati dall'USDA Forestry Service.

**Importante:** Costituisce una trasgressione al Codice delle Risorse Pubbliche della California, Sezione 4442, utilizzare o azionare questo motore su terreno forestale, sottobosco o prateria senza una marmitta parascintille montata in stato di marcia, o senza che il motore sia realizzato o attrezzato per la prevenzione di incendi. Altri stati o regioni federali possono disporre di leggi analoghe.

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

# Introduzione

Questo veicolo polifunzionale, dotato di postazione per l'operatore, è pensato per l'utilizzo in applicazioni professionali da parte di operatori professionisti del verde. È concepito principalmente per la cura dei banchi di sabbia di campi da golf e aree verdi ben tenute.

**Importante:** Per ottenere i migliori risultati in termini di sicurezza, prestazioni e corretto funzionamento della macchina, leggete con attenzione e memorizzate il contenuto del presente *Manuale dell'operatore*. La mancata osservanza di queste istruzioni operative o l'assenza di una formazione adeguata possono portare al verificarsi di infortuni. Per maggiori informazioni sulle pratiche per un utilizzo sicuro, compresi i consigli sulla sicurezza e i materiali relativi alla formazione, visitare [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

Per assistenza, ricambi originali Toro o ulteriori informazioni, rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato o ad un Centro Assistenza Toro, ed abbiate sempre a portata di mano il numero del modello ed il numero di serie del prodotto. Il numero del modello ed il numero di serie si trovano nella posizione riportata nella [Figura 1](#). Scrivete i numeri nello spazio previsto.

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



# Sicurezza

Questa macchina è stata progettata in conformità con le direttive 2006/42/EC e ANSI B71.4-2017. Tuttavia, quando montate attrezzi sulla macchina, per ottemperare alle norme è necessario, in base alle specifiche, aggiungervi della zavorra aggiuntiva.

## Requisiti generali di sicurezza

Questo prodotto è in grado di procurare lesioni agli individui. Rispettate sempre tutte le norme di sicurezza per evitare gravi infortuni alla persona.

L'utilizzo di questo prodotto per scopi diversi da quelli previsti potrebbe rivelarsi pericoloso per voi ed eventuali astanti.

- Leggete e comprendete il contenuto di questo *Manuale dell'operatore* prima di avviare il motore. Accertatevi che chiunque utilizzi il prodotto sappia come farlo funzionare e comprenda le avvertenze.
- Non mettete le mani o i piedi vicino a componenti in movimento della macchina.
- Non utilizzate la macchina senza che tutti gli schermi e gli altri dispositivi di protezione siano montati e correttamente funzionanti.
- Tenete la macchina a distanza di sicurezza dagli astanti mentre si sposta.
- Tenete i bambini all'esterno dall'area di lavoro. Non permettete mai che bambini e ragazzi utilizzino la macchina.
- Fermate la macchina e spegnete il motore prima di effettuare interventi di assistenza o rifornimento di carburante sulla macchina.

L'errato utilizzo o la manutenzione di questa macchina può causare infortuni. Per ridurre il potenziale di infortuni, rispettate le presenti istruzioni di sicurezza e prestate sempre attenzione al simbolo di avviso di sicurezza, che significa Attenzione, Avvertenza o Pericolo – istruzioni per la sicurezza personale. Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o morte.

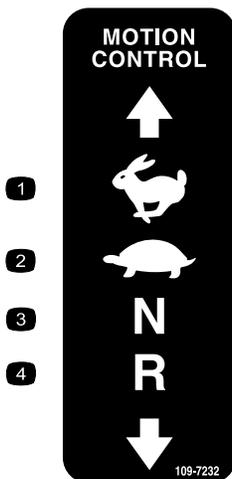
Se necessario, potete trovare ulteriori informazioni sulla sicurezza all'interno del presente *Manuale dell'operatore*.

Pulizia e lappatura della superficie della sede della valvola.....	38
Manutenzione del sistema di alimentazione .....	39
Sostituzione del filtro del canister a carboni attivi .....	39
Sostituzione del filtro del carburante .....	39
Manutenzione dell'impianto elettrico .....	40
Sicurezza dell'impianto elettrico.....	40
Avviamento della macchina con cavetti portatili .....	40
Sostituzione dei fusibili .....	41
Revisione della batteria .....	42
Manutenzione del sistema di trazione .....	44
Controllo dell'allineamento .....	44
Messa a punto dell'allineamento.....	44
Sostituzione della cinghia di trasmissione e della puleggia tendicinghia.....	45
Manutenzione del sistema di controlli .....	46
Regolazione della posizione della stegola di comando.....	46
Regolazione della tiranteria della stegola di comando.....	47
Regolazione degli ammortizzatori della stegola di comando.....	48
Regolazione della resistenza del bloccaggio in folle .....	49
Regolazione dei comandi del motore .....	49
Manutenzione dell'impianto idraulico .....	51
Sicurezza dell'impianto idraulico.....	51
Controllo dell'impianto idraulico .....	51
Cambio del fluido idraulico e dei filtri.....	52
Controllo dei tubi e dei flessibili idraulici.....	54
Pulizia .....	54
Ispezione e pulizia della macchina.....	54
Rimessaggio .....	55
Rimessaggio della macchina .....	55
Localizzazione guasti .....	56

# Adesivi di sicurezza e informativi



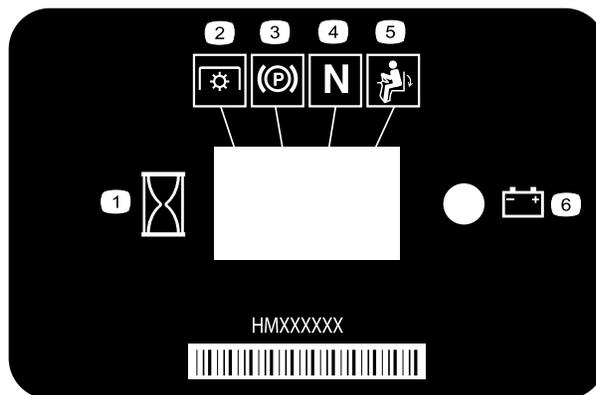
Gli adesivi di sicurezza e di istruzione sono chiaramente visibili e sono affissi accanto a zone particolarmente pericolose. Sostituite eventuali adesivi se danneggiati o mancanti.



109-7232

decal109-7232

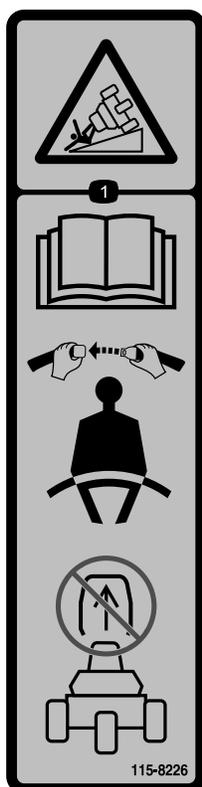
- |            |                |
|------------|----------------|
| 1. Massima | 3. Folle       |
| 2. Minima  | 4. Retromarcia |



116-5610

decal116-5610

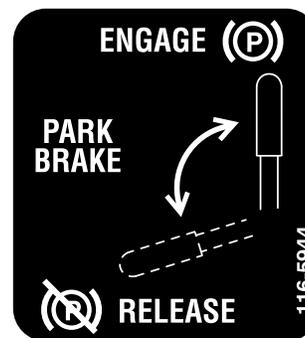
- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 1. Contatore              | 4. Folle                                   |
| 2. Presa di forza (PDF)   | 5. Interruttore di presenza dell'operatore |
| 3. Freno di stazionamento | 6. Batteria                                |



115-8226

decal115-8226

- Pericolo di ribaltamento – Leggete il *Manuale dell'operatore*; quando utilizzate la macchina allacciate sempre la cintura di sicurezza; non rimuovete il sistema di protezione antiribaltamento (ROPS).



116-5944

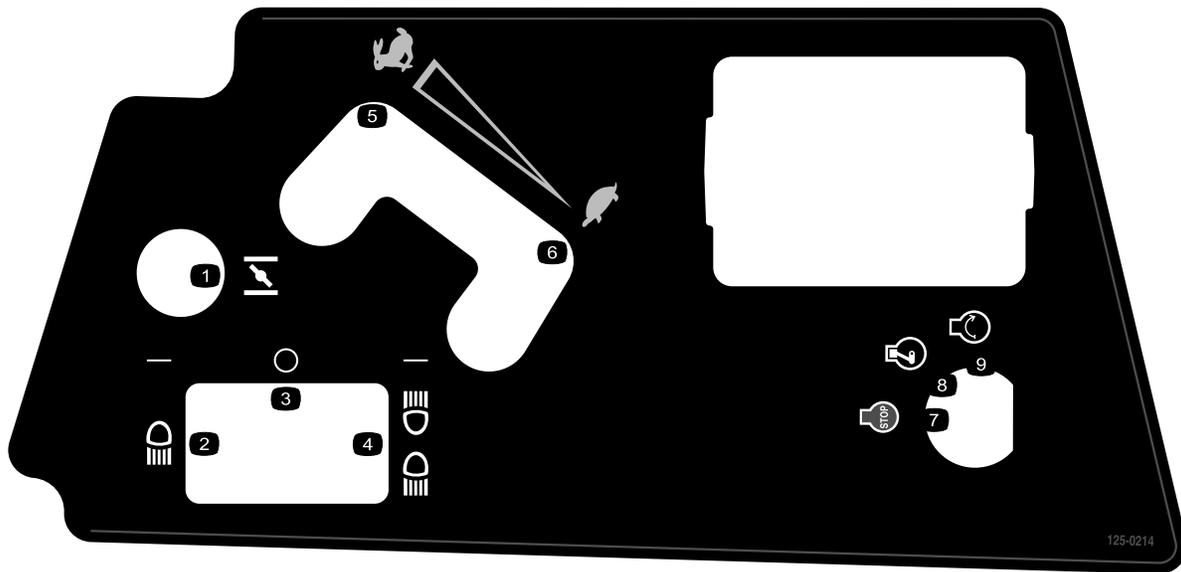
decal116-5944

## CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

117-2718

decal117-2718

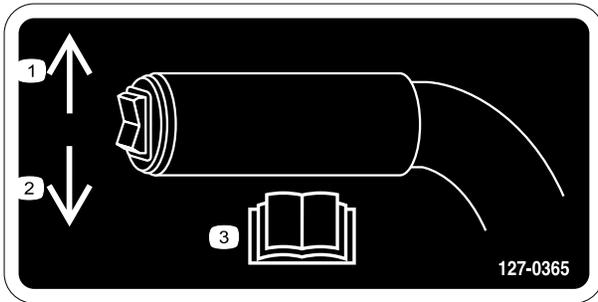


125-0214

decal125-0214

**125-0214**

- |                                     |                        |
|-------------------------------------|------------------------|
| 1. Starter                          | 6. Minima              |
| 2. Faro anteriore                   | 7. Motore – Spento     |
| 3. Spegnimento (Off)                | 8. Motore – Marcia     |
| 4. Faro anteriore e luce posteriore | 9. Motore - avviamento |
| 5. Massima                          |                        |



decal127-0365

**127-0365**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Premete verso l'alto per sollevare l'attrezzo.   | 3. Leggete il <i>Manuale dell'operatore</i> . |
| 2. Premete verso il basso per abbassare l'attrezzo. |   |

## SAND PRO 2040Z QUICK REFERENCE AID

### CHECK/SERVICE (DAILY)

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. NEUTRAL INTERLOCK SWITCH
4. AIR FILTER
5. ENGINE COOLING FINS
6. TIRE PRESSURE (7 psi / .48 bar)
7. WHEEL NUT TORQUE (80±10 FT-LBS / 108±14 N·m)
8. BATTERY
9. FUEL - GAS ONLY
10. SEAT INTERLOCK SWITCH
11. LUBRICATION EVERY 100 HRS
12. CARBON CANISTER FILTER (115-7854)

### BELT ROUTING

1. DRIVE PULLEY
2. RH DRIVEN PULLEY
3. LH DRIVEN PULLEY
4. BELT TENSIONER

REPLACE BELT (120-5772) & BELT TENSIONER (109-8076) AT 800 HRS.

### FLUID SPECIFICATION / CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGE	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVALS		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
ENGINE OIL	SAE30	* 1.75 QTS.	100 HRS.	100 HRS.	119-5852 (A)
HYDRAULIC OIL	MOBILFLUID 424	2 QTS. (L) 2.1 QTS. (R)	400 HRS.	400 HRS.	114-3494 (B) 127-0381 (B2)
AIR CLEANER				**200 HRS.	125-6438 (C)
FUEL TANK/FILTER	UNLEADED GAS	4.5 GAL.		+800 HRS.	94-2690 (D)

(\*) INCLUDING FILTER (\*\*) INSPECT EVERY 50 HRS., MORE OFTEN UNDER DUSTY CONDITIONS. CHANGE CARBON CANISTER FILTER WITH AIR FILTER. (+) OR YEARLY, WHICH EVER IS LESS

15A

10A

25A

20A

2

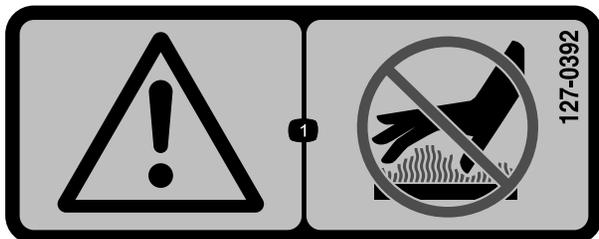
SEE OPERATOR'S MANUAL FOR ADDITIONAL DETAILS.

127-0371

**127-0371**

decal127-0371

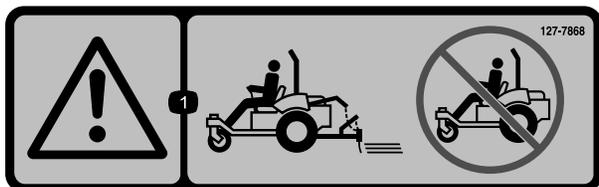
1. Leggete il *Manuale dell'operatore* per le informazioni sui fusibili – Fari anteriori 15 A; Attrezzo 10 A; Avviamento del motore 25 A; Batteria 20 A.
2. Leggete il *Manuale dell'operatore*.



**127-0392**

decal127-0392

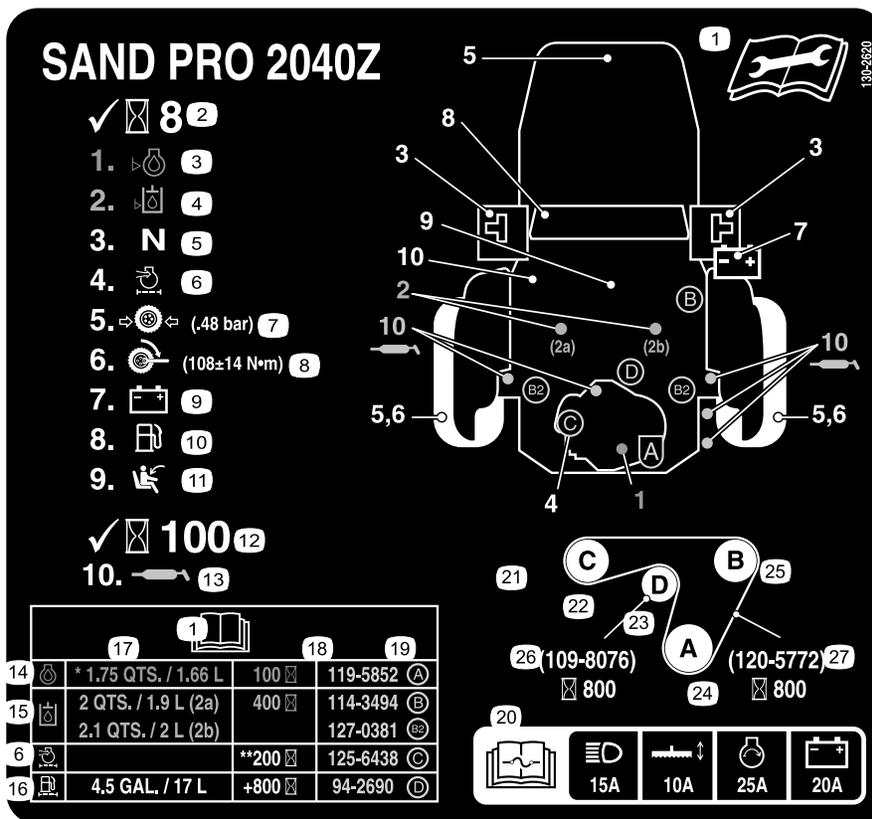
1. Avvertenza – Non avvicinatevi alle superfici calde.



**127-7868**

decal127-7868

1. Avvertenza – Non usate la macchina se l'attrezzo non è montato.

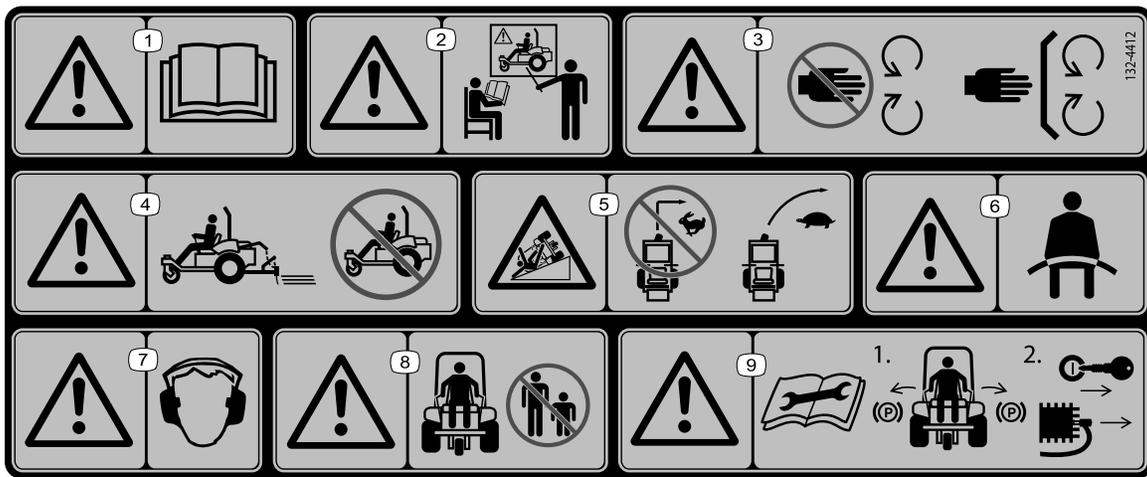


130-2620

Solo CE

decal130-2620

1. Per informazioni sulla manutenzione leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Controllate ogni 8 ore di servizio.
3. Livello dell'olio – motore
4. Livello dell'olio – serbatoio idraulico
5. Interruttore di interblocco folle
6. Filtro dell'aria
7. Pressione pneumatici (0,48 bar)
8. Coppia dei dadi delle ruote (61 - 75 N·m)
9. Batteria
10. Carburante – solo benzina
11. Interruttore di interblocco sedile
12. Controllate ogni 100 ore di servizio.
13. Lubrificazione
14. Olio motore
15. Olio idraulico
16. Serbatoio/filtro del carburante
17. Capacità
18. Frequenza di manutenzione
19. Numero componente del filtro
20. Leggete il *Manuale dell'operatore* per le informazioni sui fusibili – Fari anteriori 15 A; Attrezzo 10 A; Avviamento del motore 25 A; Batteria 20 A.
21. Percorso della cinghia
22. Puleggia condotta di sinistra
23. Tirante della cinghia
24. Puleggia motrice
25. Puleggia condotta di destra
26. Tirante della cinghia – Numero componente (sostituite ogni 800 ore di servizio)
27. Cinghia – Numero componente (sostituite ogni 800 ore di servizio)



132-4412

decal132-4412

1. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Avvertenza – Non utilizzate la macchina se non siete opportunamente addestrati.
3. Avvertenza – tenetevi a debita distanza dalle parti in movimento; non rimuovete le protezioni e i carter.
4. Avvertenza – Non usate la macchina se l'attrezzo non è montato.
5. Pericolo di ribaltamento, pendenze – non curvate a velocità elevata; rallentate e curvate gradualmente.
6. Avvertenza – Allacciate la cintura di sicurezza.
7. Avvertenza: indossate le protezioni auricolari.
8. Avvertenza – Tenete lontano gli astanti.
9. Avvertenza - Prima di effettuare la manutenzione, leggete il *Manuale dell'operatore*; 1) Inserite i freni di stazionamento; 2) Togliete la chiave dall'accensione e scollegate il cappellotto dalla candela.



### Simboli della batteria

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

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

# Preparazione

## Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
<b>1</b>	Non occorrono parti	–	Rimozione dell'asse per la spedizione.
<b>2</b>	Attrezzo e relativi componenti (venduti separatamente)	–	Installazione di un attrezzo.
<b>3</b>	Zavorra anteriore (necessaria per l'attrezzo)	–	Montaggio della zavorra anteriore.
<b>4</b>	Bullone (5/16" x 3/4") Dado (5/16")	1 2	Collegamento della batteria.
<b>5</b>	Adesivo di revisione (130-2620)	1	Applicazione dell'adesivo di revisione CE, se richiesto (solo CE).
<b>6</b>	Roll bar Bullone Dado di bloccaggio flangia Rondella elastica Staffa	1 4 4 4 2	Montaggio del roll bar.

## Strumenti e parti aggiuntive

Descrizione	Qté	Uso
Manuale dell'operatore	1	Scheda da leggere prima di utilizzare il veicolo.
Manuale d'uso del motore	1	
Scheda d'ispezione preconsegna	1	
Certificato di Conformità	1	Il certificato indica la conformità CE.
Chiave	2	Avviamento del motore.

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

**Nota:** Togliete tutte le staffe e gli elementi di fissaggio per la spedizione, e scartateli.

# 1

## Rimozione dell'asse per la spedizione

Non occorrono parti

### Procedura

#### ⚠ AVVERTENZA

Se guidate la macchina senza asse per la spedizione o un attrezzo montati, la macchina può ribaltarsi e ferire qualcuno o causare danni alla proprietà.

Guidate la macchina solo se sono stati montati l'asse per la spedizione o un attrezzo idoneo.

Prima di poter montare un attrezzo sulla macchina, è necessario rimuovere l'asse per la spedizione.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, spostate le stegole di comando in posizione di blocco in folle, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Rimuovete i dadi, i bulloni e le rondelle che fissano l'asse per la spedizione al retro della macchina (Figura 3).

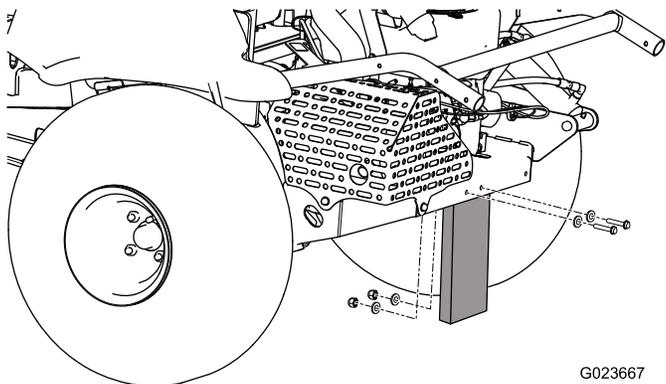


Figura 3

G023667  
g023667

3. Scartate gli elementi di fissaggio e l'asse per la spedizione.

# 2

## Installazione di un attrezzo

Parti necessarie per questa operazione:

-	Attrezzo e relativi componenti (venduti separatamente)
---	--

### Procedura

#### ⚠ AVVERTENZA

Se guidate una macchina senza attrezzi montati, potrebbe ribaltarsi e ferire qualcuno o procurare danni alle cose.

Guidate la macchina solo se è montato un attrezzo approvato.

Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, spostate le stegole di comando in posizione di blocco in folle, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.

Per maggiori informazioni sull'installazione dell'attrezzo, vedere le relative *Istruzioni di Installazione*.

# 3

## Montaggio della zavorra anteriore

Parti necessarie per questa operazione:

-	Zavorra anteriore (necessaria per l'attrezzo)
---	---

### Procedura

Questa macchina è stata progettata in conformità con 2006/42/CE, EN ISO 5395:2013 (qualora siano stati applicati gli adesivi opportuni) e ANSI B71.4-2012. Tuttavia, quando montate attrezzi sulla macchina, per ottemperare alle norme è necessario, in base alle specifiche, aggiungerci della zavorra aggiuntiva.

Fate riferimento alla seguente tabella per stabilire la zavorra aggiuntiva necessaria. La macchina viene fornita con 4 zavorre. Se necessario, ciascun attrezzo viene fornito con la debita zavorra aggiuntiva.

Attrezzo	Numero di zavorre necessarie
Rastrello a denti flessibili	4
Rastrello a denti flessibili con spazzole di finitura	6
Scarificatore	6
Scarificatore con rete livellatrice	8

Vedere [Montaggio e rimozione delle zavorre \(pagina 17\)](#).

# 4

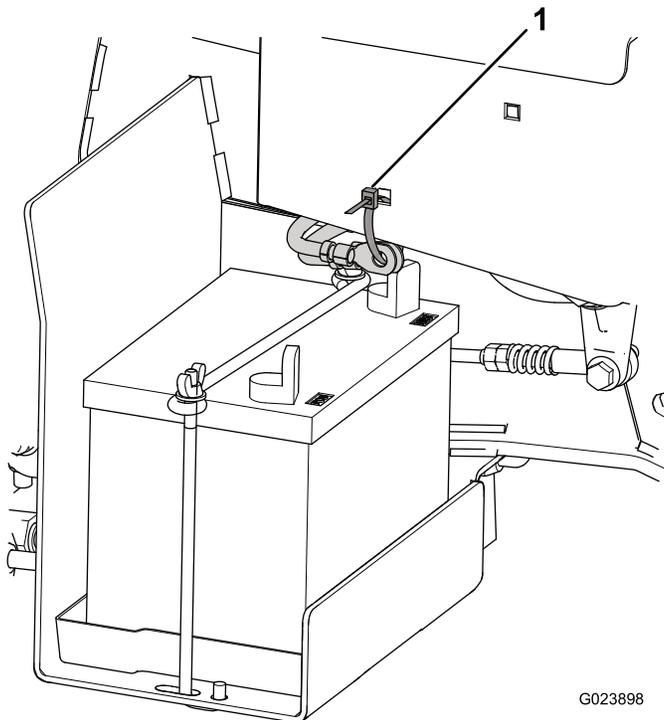
## Collegamento della batteria

Parti necessarie per questa operazione:

1	Bullone (5/16" x 3/4")
2	Dado (5/16")

### Procedura

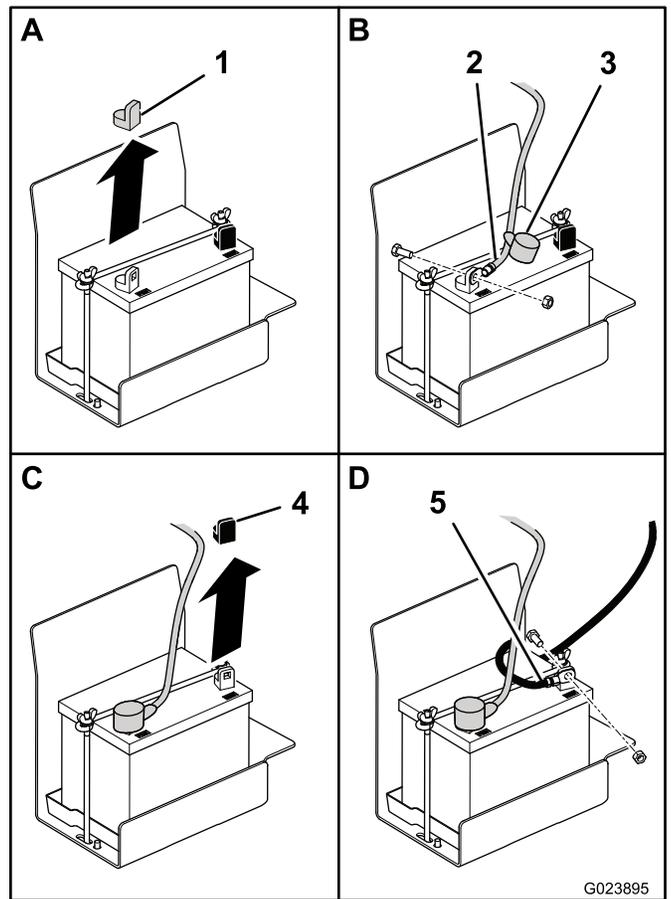
1. Tagliate e quindi scartate la fascetta per cavi che fissa i cavi della batteria al telaio ([Figura 4](#)).



**Figura 4**

1. Fascetta per cavi

2. Rimuovete il cappuccio di plastica rosso dal morsetto positivo della batteria ([Figura 5](#)).



**Figura 5**

1. Cappuccio rosso
2. Cavo positivo
3. Cappuccio
4. Cappuccio nero
5. Cavo negativo

3. Sfilate il cappuccio rosso dall'estremità del cavo positivo della batteria e utilizzate un bullone (5/16" x 3/4") e un dado (5/16") per innestare il cavo positivo sul morsetto positivo della batteria.
4. Infilate il cappuccio rosso sopra il morsetto e gli elementi di fissaggio.
5. Rimuovete il cappuccio di plastica nero dal morsetto negativo della batteria.
6. Utilizzate un bullone (5/16" x 3/4") e un dado (5/16") per innestare il cavo negativo al morsetto negativo della batteria.

# 5

## Applicazione dell'adesivo di revisione CE (solo CE).

Parti necessarie per questa operazione:

1	Adesivo di revisione (130-2620)
---	---------------------------------

## Procedura

Se la macchina deve essere conforme alle normative CE (Europa), applicate l'adesivo di revisione CE (130-2620) sopra l'adesivo preesistente (127-0371).

# 6

## Montaggio del roll bar

Parti necessarie per questa operazione:

1	Roll bar
4	Bullone
4	Dado di bloccaggio flangia
4	Rondella elastica
2	Staffa

## Procedura

1. Rimuovete il roll bar dalla cassa.
2. Posizionate il roll bar sulla macchina come illustrato in [Figura 6](#).

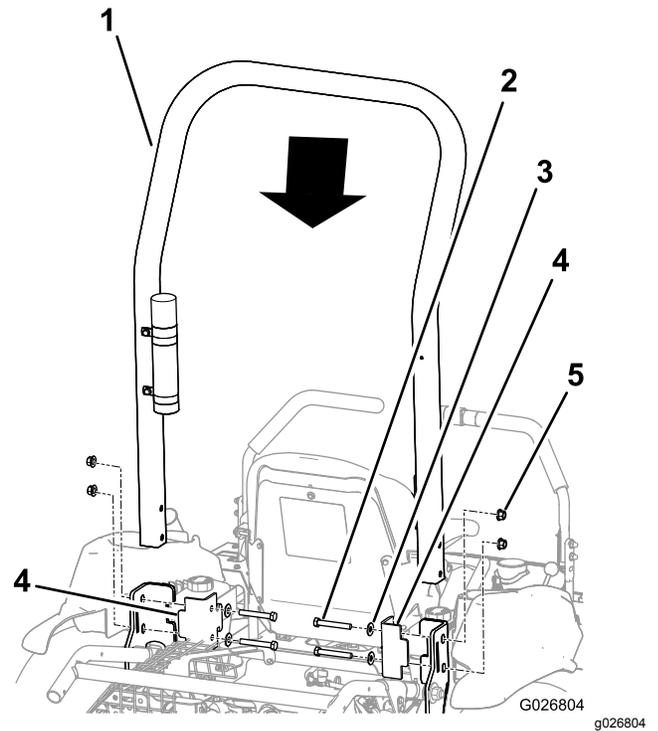


Figura 6

1. Roll bar
2. Bullone (4)
3. Rondella elastica (4)
4. Staffa (2)
5. Dado di bloccaggio flangia (4)

3. Montate le staffe sul telaio della macchina.

**Importante:** Accertatevi che il cavo dell'acceleratore e il cavo dello starter siano a debita distanza, in modo da non restare schiacciati dal roll bar o dalla staffa.

4. Allineate i fori nelle staffe, nel roll bar e nel telaio.
5. Inserite un bullone con una rondella elastica in ciascun foro.

**Importante:** Accertatevi che ciascuna rondella elastica sia posizionata in modo che il lato convesso sia rivolto verso la testa del bullone come illustrato in [Figura 7](#).

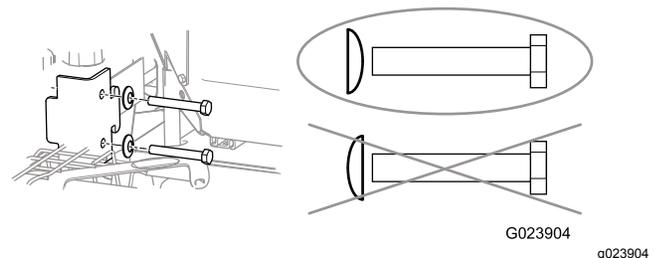
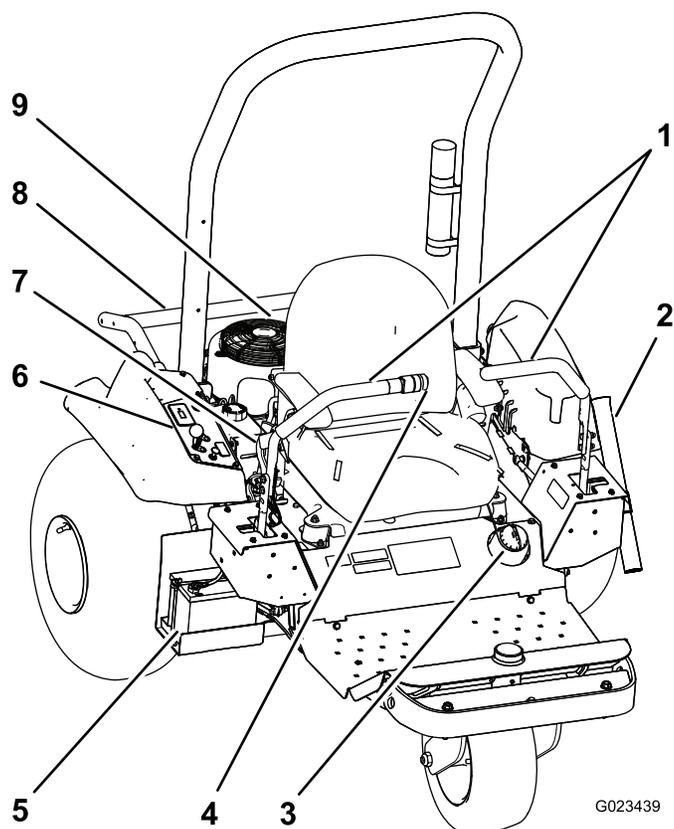


Figura 7

6. Montate un dado di bloccaggio flangiato su ciascun bullone e serrate ciascuno a una coppia di 102 N·m.

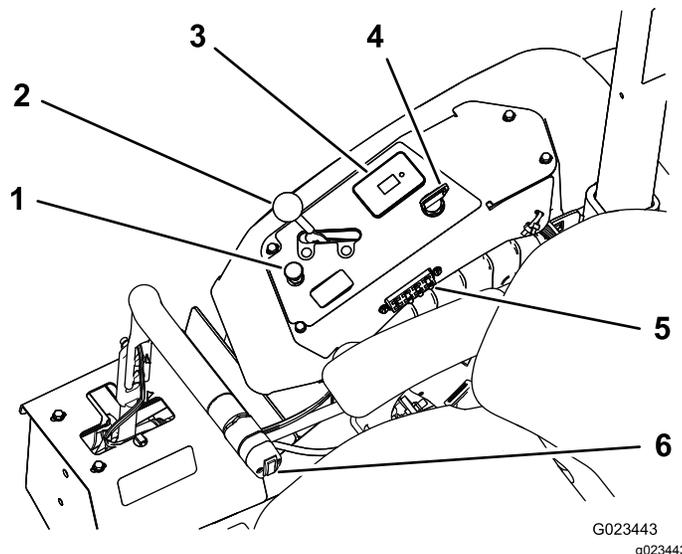
# Quadro generale del prodotto



**Figura 8**

- |                                      |                          |   |
|--------------------------------------|--------------------------|---|
| 1. Stegole di comando                | 4. Interruttore attrezzi | 7. Freno di stazionamento               |
| 2. Timone del rastrello              | 5. Batteria              | 8. Dispositivo di sollevamento attrezzi |
| 3. Tappo del serbatoio di carburante | 6. Quadro di comando     | 9. Motore                               |

## Comandi



**Figura 9**

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| 1. Comando dello starter                         | 4. Interruttore di accensione |
| 2. Leva dell'acceleratore                        | 5. Fusibili                   |
| 3. Contaore; display<br>sicurezza a interblocchi | 6. Interruttore attrezzi      |

## Stegole di comando

Utilizzate le stegole di comando ([Figura 8](#)) per guidare la macchina in marcia avanti o indietro e svoltare in entrambe le direzioni.

## Interruttore di accensione

L'interruttore di accensione ([Figura 9](#)), utilizzato per avviare e spegnere il motore, ha 3 posizioni: SPEGNIMENTO, FUNZIONAMENTO e AVVIAMENTO. Girate la chiave in senso orario, in posizione di AVVIAMENTO, per avviare il motore. Rilasciate la chiave una volta avviato il motore. La chiave ritorna automaticamente in posizione di FUNZIONAMENTO. Per spegnere il motore, ruotate la chiavetta in senso antiorario in posizione di SPEGNIMENTO.

## Comando dello starter

Per avviare il motore a freddo, chiudete il diffusore del carburatore tirando verso l'alto il comando dello starter ([Figura 9](#)) in posizione CHIUSA. Quando il motore si avvia, regolate lo starter in modo da mantenere un regime regolare. Appena possibile, aprite lo starter spingendo verso il basso il comando in posizione APERTA.

**Nota:** In caso di motore tiepido, è poco o per nulla necessario strozzare l'afflusso dell'aria.

## Leva dell'acceleratore

La leva dell'acceleratore (Figura 9) regola la velocità del motore. Spostate in avanti la leva dell'acceleratore verso la posizione di MASSIMA per aumentare il regime del motore. Spostatelo indietro verso la posizione di MINIMA per ridurre il regime del motore.

**Nota:** Non è possibile spegnere il motore con la leva dell'acceleratore.

## Interruttore attrezzi

Per sollevare l'attrezzo, premete la parte superiore dell'interruttore attrezzi (Figura 10); per abbassare l'attrezzo, premete la parte inferiore dell'interruttore attrezzi.

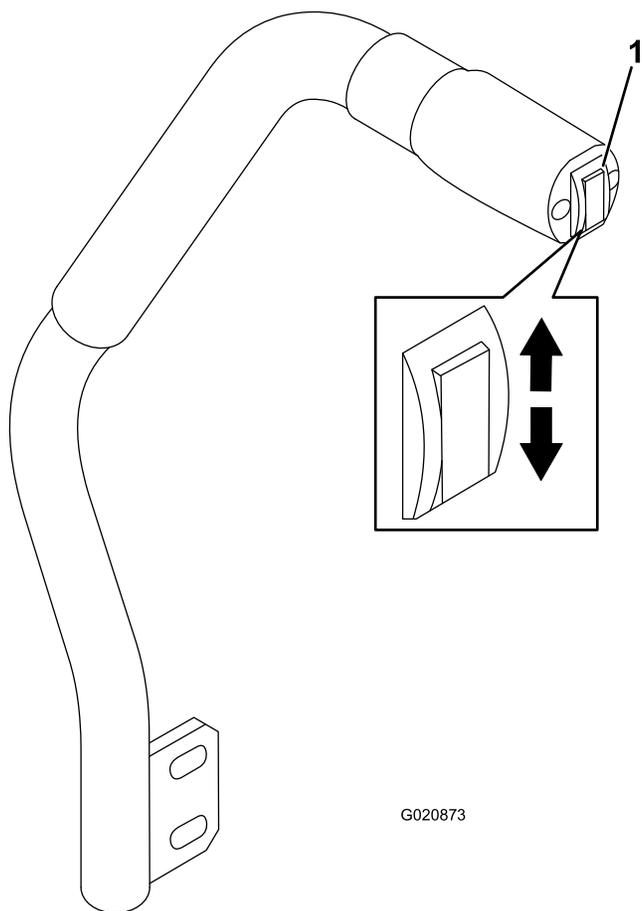


Figura 10

1. Interruttore attrezzi

**Nota:** La macchina è provvista di un cilindro di sollevamento a doppio effetto. In talune condizioni di lavoro è possibile applicare sull'attrezzo una pressione discendente.

## Freno di stazionamento

Per inserire il freno di stazionamento (Figura 8), tirate indietro la leva del freno di stazionamento. Per disinnestarlo, spingete la leva in avanti.

## Contaore

Il contaore (Figura 9) indica le ore totali di funzionamento della macchina. Il contaore è in funzione ogniqualvolta l'interruttore di accensione si trova in posizione di ACCENSIONE, a condizione che la batteria sia completamente carica (13,8 V o più) o che voi siate seduti sul sedile, attivando di conseguenza l'interruttore del sedile.

È disponibile un contaore wireless come accessorio presso il vostro Distributore Autorizzato Toro. Per montarlo, vedere [Installazione del contaore wireless \(pagina 30\)](#).

## Leva di regolazione del sedile

Restando seduti sul sedile, spostate la leva sulla parte anteriore del sedile (Figura 11) verso sinistra e fate scivolare il sedile nella posizione desiderata. Rilasciate la leva per bloccare il sedile in posizione.

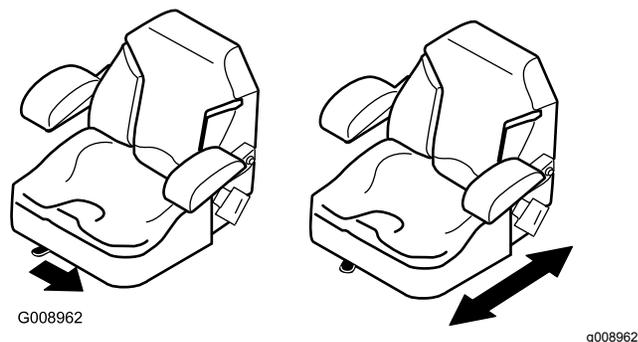


Figura 11

# Specifiche

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

	Solo la macchina	Con rastrello a denti flessibili	Con scarificatore	Con scarificatore e rete livellatrice
Peso	399 kg*	417 kg**	439 kg**	445 kg**
Larghezza	147 cm	213 cm	182 cm	198 cm
Lunghezza	186 cm	226 cm	215 cm	297 cm
Altezza	185 cm			
Interasse	147 cm			

\* con 4 zavorre, serbatoio del carburante vuoto e senza operatore

\*\* con accessorio e zavorre, serbatoio del carburante vuoto e senza operatore

## Attrezzi/accessori

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

Per proteggere nel modo migliore i vostri investimenti e mantenere le prestazioni ottimali delle vostre attrezzature, affidatevi ai ricambi Toro. Quando si tratta di affidabilità, Toro fornisce ricambi progettati secondo le specifiche ingegneristiche esatte delle nostre attrezzature. Per la massima tranquillità, pretendete ricambi originali Toro.

# Funzionamento

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

## Sicurezza prima delle operazioni

### Requisiti generali di sicurezza

- Non lasciate mai che bambini o persone non addestrate utilizzino o effettuino interventi di manutenzione sulla macchina. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore. Il proprietario è responsabile della formazione di tutti gli operatori e i meccanici.
- Acquisite familiarità con il funzionamento sicuro dell'attrezzatura, dei comandi dell'operatore e dei segnali di sicurezza.
- Imparate come arrestare la macchina e il motore rapidamente.
- Verificate che comandi di presenza dell'operatore, interruttori di sicurezza e schermi siano fissati e correttamente funzionanti. Se non funziona correttamente, non azionate la macchina.
- Prima dell'utilizzo, ispezionate sempre la macchina per garantire che i componenti e i dispositivi di fissaggio siano in buone condizioni operative. Sostituite componenti e dispositivi di fissaggio usurati o danneggiati.
- Ispezionate l'area dove utilizzerete la macchina e rimuovete tutti gli oggetti che la macchina potrebbe eventualmente scagliare.

## Sicurezza 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.
- Non rimuovete il tappo del carburante né rabboccate il serbatoio del carburante mentre il motore è in funzione o è caldo.
- Non aggiungete o svuotate il carburante in uno spazio chiuso.
- Non rimessate la macchina o la tanica del carburante in luoghi in cui siano presenti fiamme libere, scintille o spie, come quelle di uno scaldabagno o di altri apparecchi.
- Se del carburante dovesse fuoriuscire, non tentate di avviare il motore, evitate di creare fonti di

innesco fino a quando i vapori di carburante non saranno evaporati.

## Montaggio e rimozione delle zavorre

La macchina è conforme alla normativa ANSI B71.4-2012 al momento della produzione. Tuttavia, quando i seguenti attrezzi sono montati sulla macchina, per ottemperare alle norme occorre montare della zavorra aggiuntiva. Fate riferimento alla seguente tabella per stabilire la zavorra aggiuntiva necessaria. La macchina viene fornita con 4 zavorre. Se necessario, ciascun attrezzo viene fornito con la debita zavorra aggiuntiva.

Attrezzo	Numero di zavorre necessarie
Rastrello a denti flessibili	4
Rastrello a denti flessibili con spazzole di finitura	6
Scarificatore	6
Scarificatore con rete livellatrice	8

1. Rimuovete i due bulloni e i due dadi che fissano le zavorre già presenti sulla parte frontale della macchina ([Figura 12](#)).

**Nota:** Se la macchina è dotata del kit luci, rimuovete il dado e il bullone che fissano la luce anteriore alla macchina. Conservate tutte le parti; fate riferimento a *Istruzioni di montaggio del kit luci*.

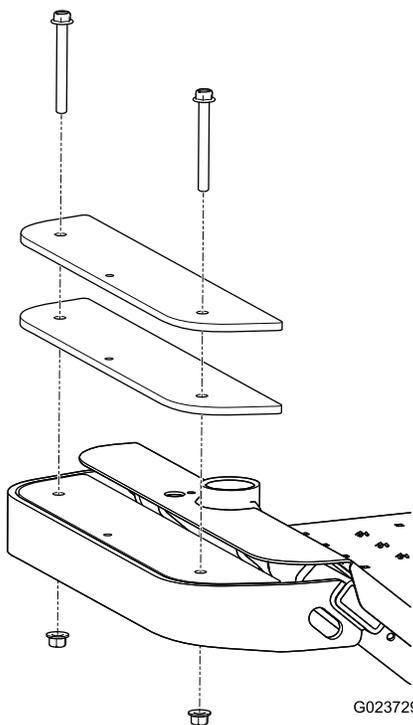


Figura 12

g023729

2. Aggiungete o rimuovete zavorra secondo necessità.
3. Fissate le zavorre con due bulloni e due dadi.
  - Per la maggior parte degli attrezzi, utilizzate i bulloni esistenti.
  - La rete livellatrice include due bulloni più lunghi per adattarsi alla zavorra aggiuntiva necessaria.

**Nota:** Se la macchina è dotata di kit luci, montate la luce anteriore inserendo il bullone nelle zavorre e fissandolo con il dado; fate riferimento alle *Istruzioni di montaggio del kit luci*.

## Controllo del livello dell'olio motore

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Controllate il livello dell'olio motore.

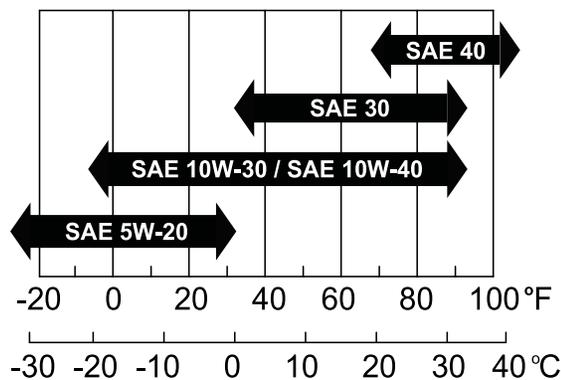
L'olio motore Toro Premium è reperibile dal vostro Distributore Autorizzato Toro.

**Capacità carter:** 1,8 litri con cambio filtro

Utilizzate un olio motore a 4 cicli che soddisfi o sia superiore ai seguenti requisiti:

- **Categoria API service:** SJ, SL, SM, o superiore
- **Viscosità:** SAE 30; fate riferimento alla seguente tabella per altre viscosità (Figura 13):

**Importante:** L'utilizzo di olii multiviscosi, come il 10W-30, aumenta il consumo di olio. Se li utilizzate, controllate più spesso il livello dell'olio.

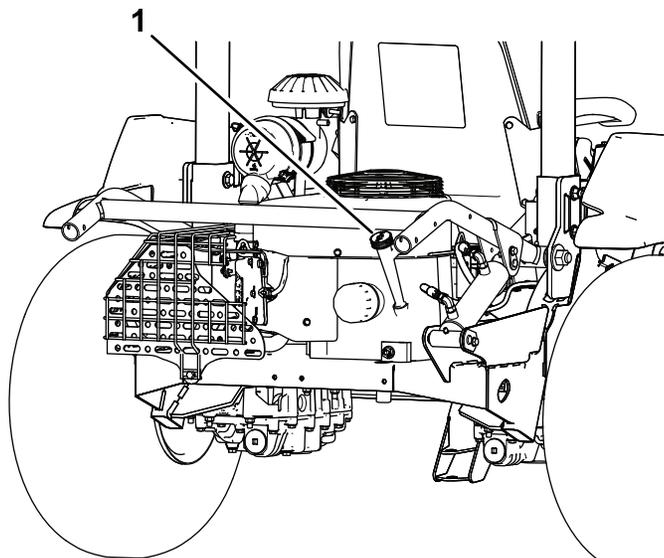


G023445

g023445

Figura 13

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate l'attrezzo, spostate le stegole di comando in posizione di blocco in folle, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Togliete l'asta di livello (Figura 14) ed asciugatela con un panno pulito. Figura 15

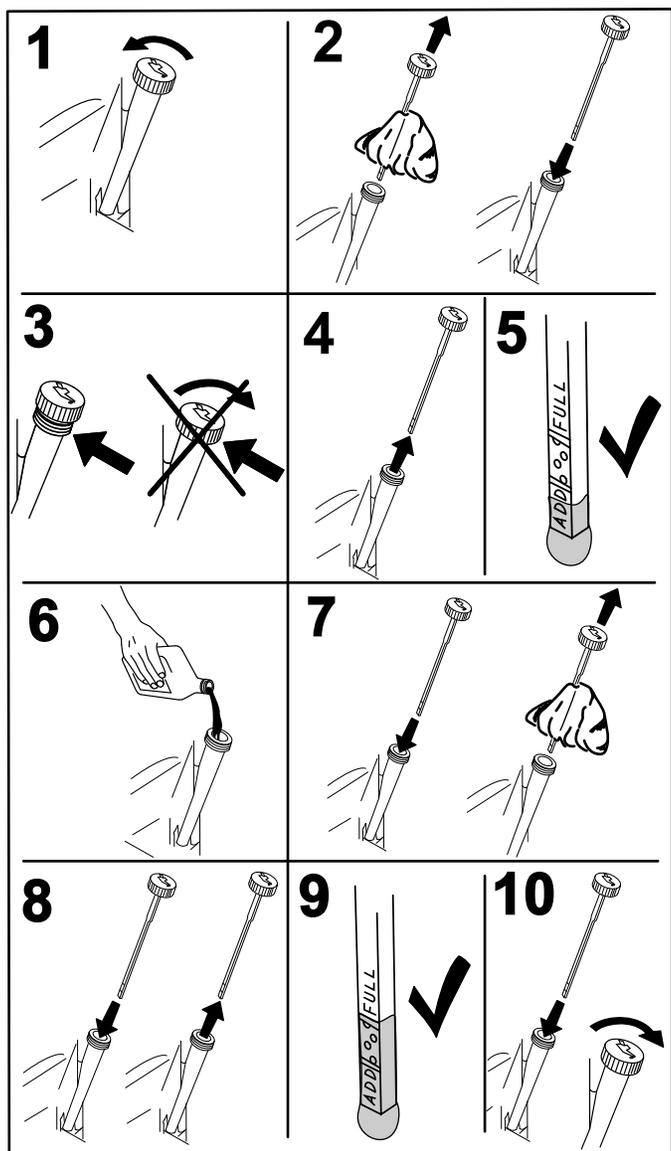


G023517

g023517

Figura 14

1. Asta di livello



G008792  
g008792

Figura 15

3. Inserite l'asta di livello nel tubo di rifornimento senza inserirla completamente nel foro.
4. Estraiete l'asta di livello dal tubo e controllate il livello dell'olio. Se il livello dell'olio è basso, versate lentamente dell'olio nel tubo di rifornimento, quanto basta per portarlo al segno superiore dell'asta di livello

**Importante:** Mantenete il livello dell'olio motore tra i due segni inferiore e superiore dell'asta di livello. Il funzionamento con un livello eccessivo o insufficiente dell'olio motore può causare l'avaria del motore.

5. Rimontate saldamente l'asta di livello.

**Importante:** L'asta di livello deve essere inserita a fondo nel tubo per ottenere la tenuta stagna della coppa del motore. La

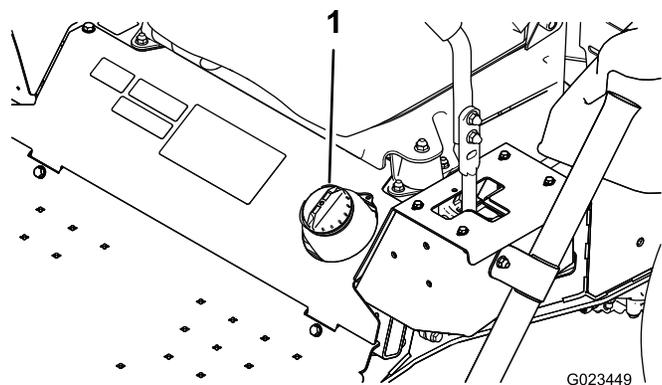
mancata chiusura a tenuta della coppa può causare l'avaria del motore.

## Riempimento del serbatoio del carburante

Capacità del serbatoio del carburante: 17 l

### Carburante consigliato:

- Per ottenere risultati ottimali utilizzate solo benzina senza piombo fresca (con meno di 30 giorni) e pulita, di 87 o più ottani (metodo di classificazione (R+M)/2).
  - Etanolo: è consentito l'utilizzo di benzina contenente fino al 10% di etanolo (nafta) o al 15% di MTBE (metil-ter-butil-etero) per volume. L'etanolo e l'MTBE non sono la stessa cosa. Non è consentito l'utilizzo di benzina con il 15% di etanolo (E15) per volume. **Non utilizzate mai** benzina che contiene più del 10% di etanolo per volume, come la E15 (contiene il 15% di etanolo), la E20 (contiene il 20% di etanolo), o la E85 (contiene l'85% di etanolo). L'utilizzo di benzina non consentita può causare problemi di prestazioni e/o danni al motore non coperti dalla garanzia.
  - **Non** utilizzate benzina contenente metanolo.
  - Nella stagione invernale, **non** conservate il carburante nel serbatoio o nei contenitori senza utilizzare un apposito stabilizzatore.
  - **Non** aggiungete olio alla benzina.
1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate l'attrezzo, spostate le stegole di comando in posizione di blocco in folle, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
  2. Pulite intorno al tappo del serbatoio del carburante (Figura 16).



G023449  
g023449

Figura 16

1. Tappo del serbatoio di carburante
3. Rimuovete il tappo del serbatoio del carburante.

4. Riempite il serbatoio fino a 25 mm circa dall'estremità superiore del serbatoio stesso (base del collo del bocchettone). **Non riempite troppo.**
5. Montate il tappo.
6. Tergete il carburante versato, per prevenire il rischio d'incendio.

Indice di viscosità ASTM D2270	140 – 152
Punto di scorrimento, ASTM D97	da -37°C a -43°C
Caratteristiche industriali: API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201,00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 e Volvo WB-101/BM.	

## Controllo del livello del fluido idraulico

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

**Importante:** Per ottenere una misurazione precisa, controllate il livello del fluido idraulico solo quando il motore e l'impianto idraulico sono freddi.

I serbatoi della macchina sono riempiti in stabilimento con fluido idraulico di alta qualità. Il momento migliore per controllare il fluido idraulico è quando è freddo. La macchina deve essere in configurazione da trasporto. Se il livello del fluido è inferiore alla parte superiore della sezione orizzontale della spia di livello sulla parte posteriore dei serbatoi idraulici (Figura 17), aggiungete fluido fino a raggiungere un livello accettabile. **Non riempite troppo i serbatoi.** Se il livello del fluido è nella parte superiore della sezione orizzontale della spia di livello, non sono necessarie aggiunte. Il fluido sostitutivo consigliato è:

**Tipo di fluido:** Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid o Mobilfluid® 424

### Capacità:

- Lato sinistro – 1,9 litri
- Lato destro – 2,0 litri

**Fluidi alternativi:** Se il fluido specificato non è disponibile, si possono utilizzare altri fluidi idraulici per trattori (UTHF), purché si tratti unicamente di prodotti petroliferi convenzionali, non sintetici o biodegradabili. Devono avere le seguenti proprietà materiali e caratteristiche industriali. Controllate con il vostro fornitore del fluido se il fluido rispetta queste caratteristiche.

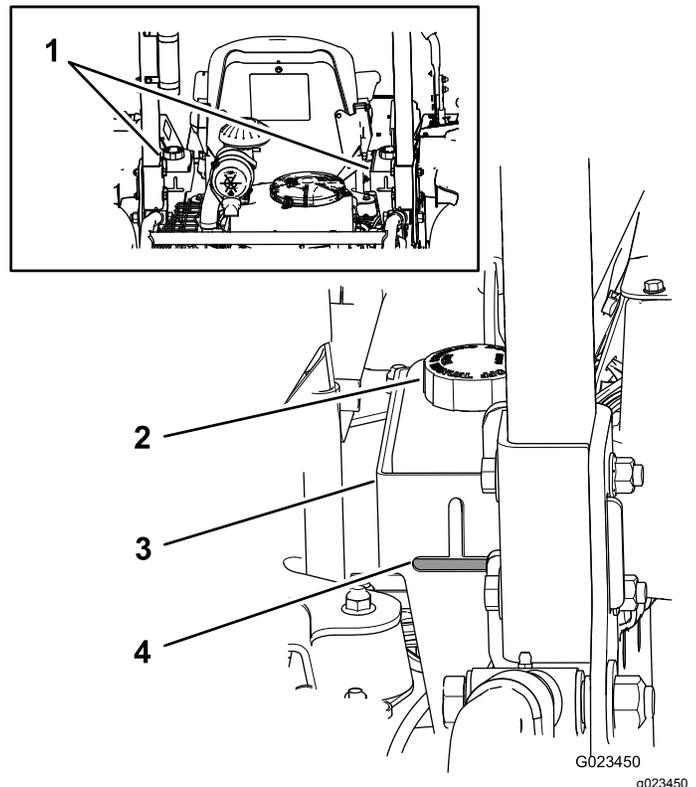
**Nota:** Toro declina ogni responsabilità per danni causati dall'errata sostituzione, pertanto si raccomanda l'uso di prodotti di marche aventi una buona reputazione, che mantengano le proprie raccomandazioni.

Proprietà materiali:	
Viscosità, ASTM D445	cSt a 40 °C da 55 a 62

**Nota:** Molti fluidi idraulici sono praticamente incolori, e rendono difficile il rilevamento di fuoriuscite. Per il fluido idraulico è disponibile un additivo con colorante rosso in confezioni da 20 ml. È sufficiente una confezione per 15–22 litri di fluido idraulico. Ordinate il componente n. 44-2500 presso il vostro Distributore Autorizzato Toro.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate l'attrezzo, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e toglie la chiave.
2. Guardate le fessure su ciascuna delle staffe dei serbatoi del fluido e controllate il livello del fluido idraulico.

**Nota:** Il livello del fluido dovrebbe essere nella parte bassa di ciascuna fessura, come illustrato nella Figura 17.



**Figura 17**

1. Serbatoi del fluido idraulico
2. Tappo del serbatoio del fluido
3. Staffa
4. Livello del fluido

3. Se il livello del fluido è basso in uno qualsiasi dei serbatoi, rabboccate fluido come segue:
  - A. Pulite attorno ai tappi dei serbatoi del fluido per impedire l'ingresso di corpi estranei nell'impianto (Figura 17).
  - B. Rimuovete i tappi dai serbatoi.
  - C. Rabboccate lentamente il serbatoio con il fluido idraulico idoneo fino a che il livello raggiunge la parte bassa delle fessure nelle staffe.

**Importante:** Per evitare di contaminare l'impianto, pulite la superficie superiore della lattina di fluido prima di aprirla. Pulite anche la bocchetta e l'imbuto.

**Importante:** Non riempite troppo i serbatoi.

- D. Montate i tappi sui serbatoi.

## Controllo della pressione degli pneumatici

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

Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate l'attrezzo, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.

Prima di usare la macchina controllate la pressione degli pneumatici (Figura 18).

**Pressione:** 0,48 bar

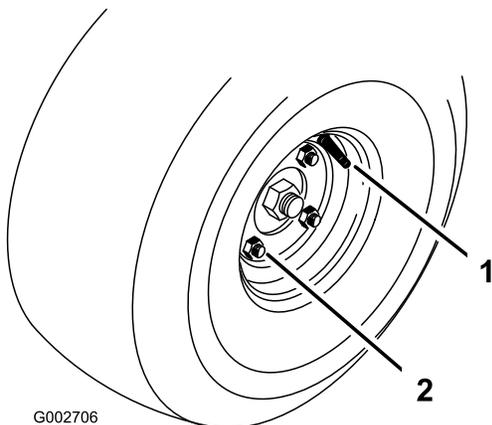


Figura 18

1. Stelo valvola
2. Dado a staffa

## Serraggio dei dadi a staffa delle ruote

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

Ogni 100 ore

Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate l'attrezzo, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.

Serrate i dadi a staffa (Figura 18) a 61 - 75 N·m.

## Uso del freno di stazionamento

Inserite sempre il freno di stazionamento quando arrestate la macchina o quando la lasciate incustodita.

### Inserimento del freno di stazionamento

#### ⚠ AVVERTENZA

**Il freno di stazionamento potrebbe non trattenere la macchina se questa è parcheggiata su una pendenza, e potrebbe causare infortuni o danni.**

**Non parcheggiate su pendenze, a meno che le ruote non siano bloccate da zeppe o blocchi.**

Per inserire il freno di stazionamento, tirate verso l'alto la stegola (Figura 19).

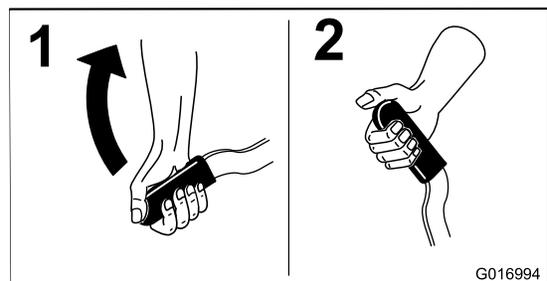


Figura 19

### Disinserimento del freno di stazionamento

Per disinserire il freno di stazionamento, spingete verso il basso la stegola (Figura 20).

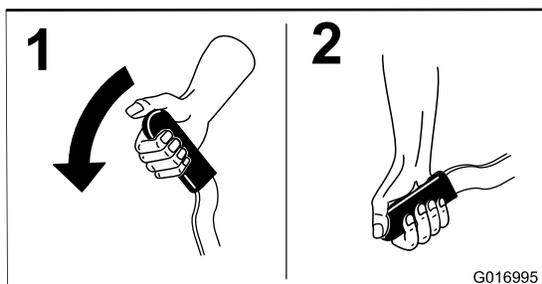


Figura 20

G016995

## Sicurezza durante le operazioni

### Requisiti generali di sicurezza

- Il proprietario/operatore può impedire ed è responsabile di incidenti che possano causare infortuni personali o danni alla proprietà.
- Indossate abbigliamento consono, comprendente occhiali di protezione, calzature robuste e antiscivolo, pantaloni lunghi e protezioni per l'udito. Legate i capelli lunghi e non indossate gioielli.
- Non azionate la macchina se siete malati, stanchi o sotto l'influenza di alcohol o farmaci.
- Non trasportate mai passeggeri sulla macchina e tenete astanti e animali domestici a distanza dalla macchina durante l'utilizzo.
- Utilizzate la macchina solo in buone condizioni di visibilità per evitare buche o pericoli nascosti.
- Evitate di utilizzare la macchina sull'erba bagnata. Una trazione ridotta può causare lo slittamento della macchina.
- Prima di avviare il motore, assicuratevi che tutte le trasmissioni siano in posizione di folle, che il freno di stazionamento sia inserito e che vi troviate nella posizione operativa.
- Prima di fare marcia indietro, guardate indietro e in basso, assicurandovi che il percorso sia libero.
- Prestate attenzione quando vi avvicinate ad angoli ciechi, cespugli, alberi o altri oggetti che possano ostacolare la vostra visuale.
- Non utilizzatela nelle adiacenze di scarpate, fossati o terrapieni; La macchina potrebbe ribaltarsi improvvisamente nel caso in cui una ruota ne superi il bordo o se il bordo dovesse cedere.
- Arrestate la macchina e ispezionate l'attrezzo dopo aver colpito un oggetto o se sulla macchina si avvertono vibrazioni anomale. Effettuate tutte le riparazioni necessarie prima di riprendere le operazioni.

- Rallentate e prestate attenzione in fase di curva e attraversamento di strade e marciapiedi con la macchina. Date sempre la precedenza.
- Non azionate il motore in una zona in cui i gas di scarico rimangono racchiusi.
- Non lasciate mai incustodita una macchina in moto.
- Prima di abbandonare la posizione operativa, effettuate le seguenti procedure:
  - Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
  - Abbassate gli attrezzi.
  - Inserite il freno di stazionamento.
  - Spegnete il motore e togliete la chiave.
  - Attendete che tutte le parti mobili si fermino.
- Non utilizzate la macchina se c'è rischio di fulmini.
- Non utilizzate la macchina come veicolo di traino.
- Quando necessario, bagnate le superfici prima del trattamento per ridurre al minimo la creazione di polvere.
- Utilizzate solo accessori, attrezzi e ricambi approvati da The Toro® Company.

### Sicurezza del sistema di protezione antiribaltamento (ROPS)

- **Non** rimuovete il ROPS dalla macchina.
- Assicuratevi che la cintura di sicurezza sia fissata e di poterla rilasciare rapidamente in caso di emergenza.
- Controllate attentamente che non vi siano ostruzioni in alto e non venitevi a contatto.
- Mantenete il ROPS in condizioni operative sicure ispezionandolo periodicamente in modo completo per escludere danni e mantenendo serrati tutti i dispositivi di fissaggio.
- Sostituite un ROPS danneggiato. Non effettuate riparazioni o modifiche.

### Macchine con roll bar fisso

- Il ROPS è un dispositivo di sicurezza fondamentale.
- Indossate sempre la cintura di sicurezza.

### Sicurezza in pendenza

- Stabilite le vostre procedure e regole operative in pendenza. Queste procedure devono includere una ricognizione del sito per determinare quali pendenze sono sicure per l'utilizzo della macchina. Basatevi sempre su buon senso e giudizio quando effettuate questa ricognizione.

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

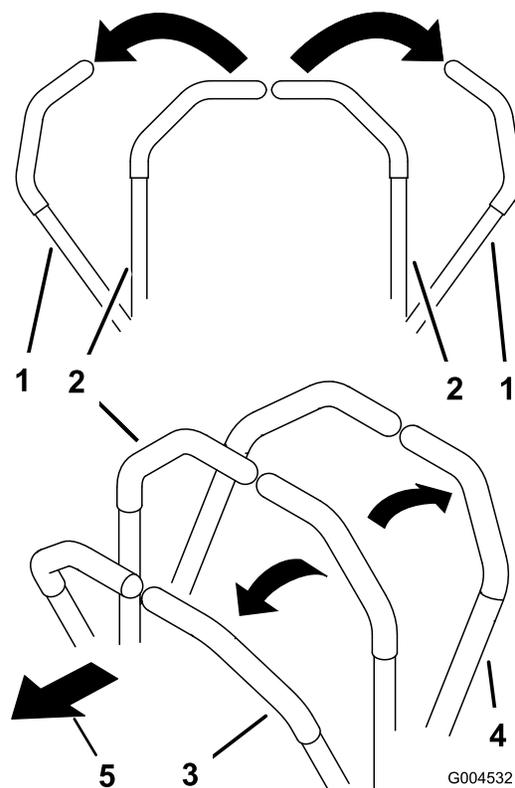


Figura 21

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1. Stegola di comando (posizione bloccata in folle) | 4. Marcia indietro                |
| 2. Al centro, posizione di sblocco                  | 5. Parte anteriore della macchina |
| 3. Marcia avanti                                    |                                   |

2. Inserite il freno di stazionamento; fate riferimento a [Uso del freno di stazionamento \(pagina 21\)](#).
3. Tirate verso l'alto il comando dello starter in posizione di ACCENSIONE (all'avvio di un motore a freddo) e spostate la leva dell'acceleratore in posizione di MINIMA.

**Importante:** Lasciate riscaldare la macchina prima di utilizzarla a temperature inferiori a 0 °C. Ciò evita eventuali danni all'impianto idraulico.

4. Inserite la chiave nell'interruttore di accensione e giratela in senso orario per avviare il motore. Rilasciate la chiave una volta avviato il motore. Regolate lo starter per mantenere un regime motore regolare.

**Importante:** Per evitare il surriscaldamento del motorino di avviamento, non mantenete la chiave di accensione in posizione di AVVIAMENTO per più di 10 secondi. Dopo dieci secondi di continuo innesto, attendete 60 secondi prima di innestare di nuovo il motorino di avviamento.

## Avviamento e spegnimento del motore

1. Mettete tutte le stegole di comando bloccate in folle (Figura 21).

5. Per spegnere il motore, spostate il comando dell'acceleratore in posizione di MINIMA e girate la chiave in posizione di SPEGNIMENTO. Togliete la chiave dall'interruttore per evitare l'avviamento accidentale del motore.

**Nota:** In caso di emergenza, semplicemente girate la chiave in posizione di SPEGNIMENTO.

## Utilizzo del sistema di sicurezza a interblocchi

### ⚠ ATTENZIONE

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

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

Il sistema di sicurezza a interblocchi è progettato in modo da impedire l'avviamento del motore quando non si verifica quanto segue:

- Il freno di stazionamento è inserito.
- Le stegole di comando sono in posizione di blocco in folle.

Il sistema di sicurezza a interblocchi spegne il motore anche quando vengono spostate le stegole di comando dalla posizione bloccata in folle se non si è seduti sul sedile o quando è inserito il freno di stazionamento.

Il contatore ha dei simboli per avvisarvi quando il componente a interblocchi si trova nella giusta posizione. Quando il componente si trova nella giusta posizione, nel punto corrispondente compare un triangolo. (Figura 22).

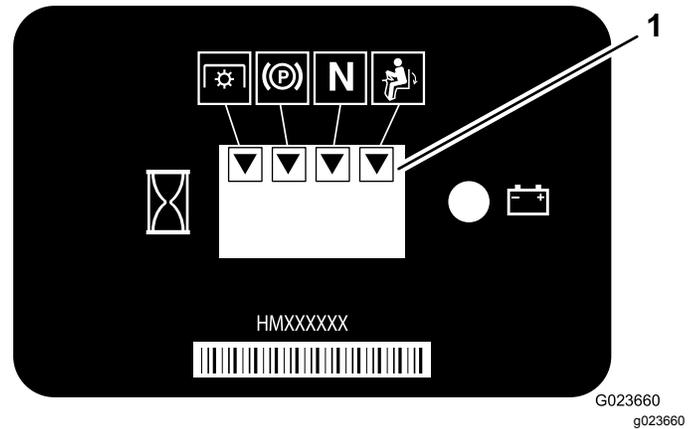


Figura 22

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

**Nota:** Il componente a interblocchi per la PDF (presa di forza) non viene usato in questa macchina.

## Prova del sistema di sicurezza a interblocchi

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

Qualora il sistema di sicurezza a interblocchi non funzioni come sopra descritto, fatelo riparare immediatamente da un Distributore Autorizzato Toro.

1. Sedetevi sul sedile, spostate le stegole di comando in posizione di blocco in folle e inserite il freno di stazionamento.
2. Avviate il motore.
3. Scendete dal sedile e lentamente spostate ciascuna stegola di comando in avanti e indietro. Il motore deve spegnersi entro 1-3 secondi dallo spostamento di una qualsiasi delle stegole di comando in una delle direzioni. Se ciò non accade, risolvete il problema. Ripetete i passaggi da 2 a 3 per l'altra stegola di comando.
4. Seduti alla postazione di guida, inserite il freno di stazionamento. Spostate una qualsiasi delle stegole di comando dalla posizione bloccata in folle. Cercate di avviare il motore; il motore non dovrebbe innestarsi. Ripetete questo passaggio per l'altra stegola di comando.

# Guida della macchina

## ⚠ ATTENZIONE

L'utilizzo della macchina richiede la vostra attenzione per impedire il ribaltamento e la perdita di controllo.

- Prestate attenzione quando entrate o uscite da banchi di sabbia.
- Prestate la massima attenzione nelle adiacenze di fossati, torrenti o altri potenziali pericoli.
- Prestate attenzione quando guidate su pendii ripidi.
- Rallentate prima di eseguire curve brusche o di svoltare su pendii.
- Evitate arresti e avviamenti improvvisi.
- Non passate dalla retromarcia alla marcia avanti senza prima esservi fermati completamente.

## ⚠ ATTENZIONE

La macchina può girare molto rapidamente. Se usate in modo errato le stegole di comando potreste perdere il controllo della macchina e ferire qualcuno o causare danni alla macchina o ad altre cose.

- Fate attenzione quando eseguite curve.
- Rallentate prima di prendere curve strette.

# Uso delle stegole di comando

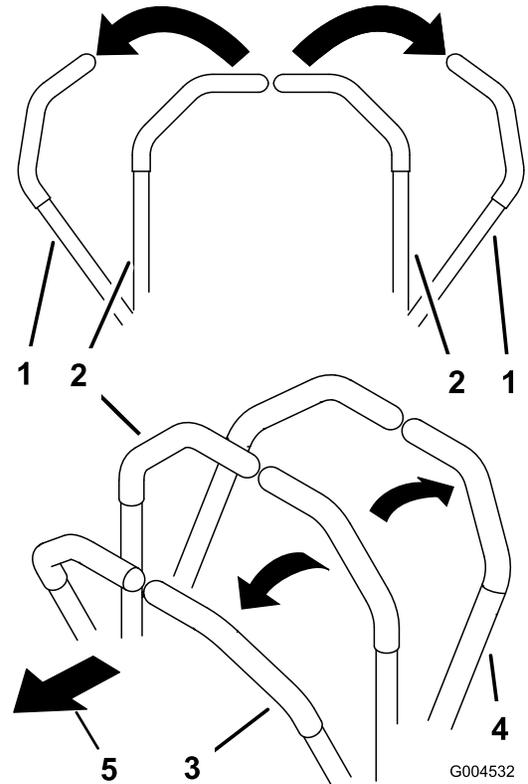


Figura 23

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1. Stegola di comando (posizione bloccata in folle) | 4. Marcia indietro                |
| 2. Al centro, posizione di sblocco                  | 5. Parte anteriore della macchina |
| 3. Marcia avanti                                    |                                   |

# Guida della macchina in marcia avanti

**Nota:** Il motore si spegne se spostate le stegole di comando mentre il freno di stazionamento è inserito.

1. Disinserite il freno di stazionamento; fate riferimento a [Uso del freno di stazionamento \(pagina 21\)](#).
2. Portate tutte le stegole di comando al centro, in posizione di sblocco.
3. Per procedere in marcia avanti, spingete lentamente le stegole di comando in avanti ([Figura 24](#)).

Per fermare la macchina, portate le stegole di comando in folle.

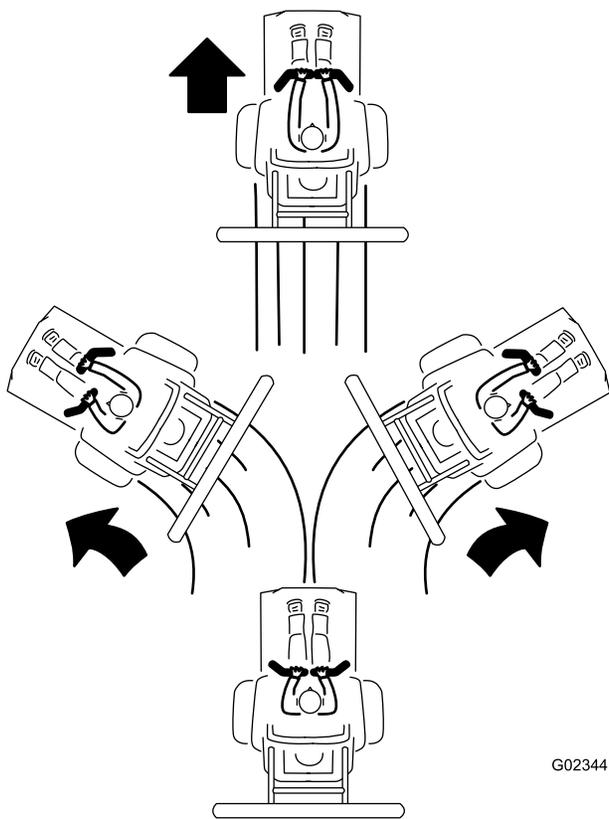


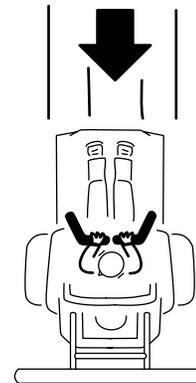
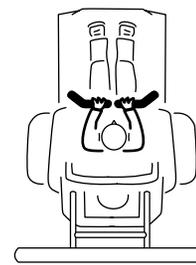
Figura 24

G023441

g023441

## Guida della macchina in retromarcia

1. Accertatevi che l'attrezzo sia nella posizione desiderata.
2. Portate tutte le stegole di comando al centro, in posizione di sblocco.
3. Per procedere in marcia indietro, guardate indietro e tirate lentamente le stegole all'indietro (Figura 25).



G023442

Figura 25

g023442

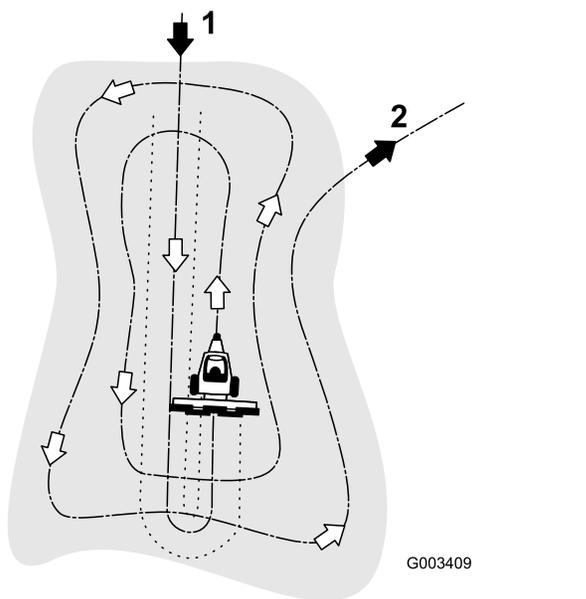
## Rastrellamento di un bunker di sabbia

Leggete l'intera sezione sul rastrellamento prima di rastrellare un bunker di sabbia. Sono molte le condizioni che richiedono la regolazione del rastrello. La texture e profondità della sabbia, il tenore di umidità, malerba e compattazione sono tutti fattori che variano da un campo da golf all'altro, e perfino da bunker a bunker sullo stesso campo da golf. Regolate il rastrello per ottenere risultati ottimali dove vi trovate.

## Imparare come rastrellare

Esercitatevi a rastrellare in un bunker grande e pianeggiante del campo da golf. Esercitatevi ad avviare e fermare, girare, sollevare e abbassare il rastrello, ad entrare ed uscire dal bunker, ecc. Esercitatevi con il motore a velocità moderata e guidando a bassa velocità. Queste esercitazioni aiutano l'operatore ad acquisire fiducia nelle prestazioni della macchina.

Il percorso consigliato per il rastrellamento di un bunker è illustrato nella Figura 26. Questo percorso evita sovrapposizioni superflue, riduce al minimo la compattazione e lascia un motivo uniforme e attraente sulla sabbia. Si tratta del metodo di rastrellamento più efficace; tuttavia, è importante modificare a intervalli regolari il percorso per ridurre l'eventualità di creare un effetto ondulato.



**Figura 26**

1. Entrate nel tratto più lungo del bunker in una zona pianeggiante.
2. Uscite dal bunker ad angolo retto in una zona pianeggiante.

Entrate nel tratto più lungo del bunker, dove la sponda è la meno alta. Guidate attraverso il centro del bunker sin quasi alla fine, girate a destra o sinistra praticando una curva quanto più a stretto raggio possibile, e ritornate a fianco della prima passata. Eseguite una spirale verso l'esterno, come illustrato in [Figura 26](#), e uscite dal bunker ad angolo retto in una zona pianeggiante.

Lasciate le sponde alte e corte, e le piccole buche, che potranno essere ritoccate con un rastrello a mano.

## Entrare ed uscire dal bunker

Quando entrate nel bunker non abbassate il rastrello prima che si trovi sulla sabbia. In tal modo eviterete di tagliare il tappeto erboso e non trascinerete fili d'erba tagliati o altri detriti nel bunker. Abbassate il rastrello mentre la macchina è in movimento.

Quando uscite dal bunker, iniziate a sollevare il rastrello quando la ruota anteriore esce dal bunker. Mentre la macchina esce dal bunker, il rastrello si solleva e non trascina la sabbia sul tappeto erboso.

Con la pratica e l'esperienza, imparerete presto a giudicare il momento giusto per entrare ed uscire correttamente dal bunker.

## Sicurezza dopo le operazioni

- Pulite erba e detriti da marmitta e vano motore, per aiutare a evitare incendi. Tergete l'olio o il carburante versati.
- Lasciate raffreddare il motore prima del rimessaggio della macchina al chiuso.
- Chiudete il carburante prima di effettuare il rifornimento o il trasporto della macchina.
- Non depositate mai la macchina o la tanica del carburante in presenza di fiamme libere, scintille o spie, come vicino a uno scaldabagno o altre apparecchiature.
- Tenete tutte le parti della macchina in buone condizioni operative e tutta la bulloneria serrata.
- Sostituite tutti gli adesivi usurati o danneggiati.

## Rodaggio della macchina

I motori nuovi raggiungono la piena potenza dopo qualche tempo. Le trasmissioni, quando sono nuove, hanno un maggiore attrito e assoggettano il motore ad un maggiore carico.

Destinate le prime 8 ore di funzionamento al rodaggio.

Le prime ore di servizio sono molto importanti in termini di affidabilità della macchina, pertanto si raccomanda di controllare accuratamente il funzionamento e le prestazioni al fine di prendere nota e rettificare piccoli problemi che, se ignorati, potrebbero causare problemi gravi. Controllate sovente la macchina durante la fase di rodaggio, per rilevare perdite d'olio, dispositivi di fissaggio allentati od altri segni di cattivo funzionamento.

## Spinta o traino della macchina

### **⚠ AVVERTENZA**

**La mani potrebbero impigliarsi nei componenti rotanti sotto la scocca del motore, provocando ferite gravi.**

**Spegnete il motore, togliete la chiave e lasciate che tutte le parti mobili si fermino prima di accedere alle leve delle valvole di bypass.**

## ⚠ AVVERTENZA

Il motore e le trasmissioni idrostatiche possono diventare molto caldi e causare gravi ustioni.

Lasciate che il motore e le trasmissioni idrostatiche si raffreddino completamente prima di accedere alle leve delle valvole di bypass.

**Importante:** Non trainate la macchina per lunghe distanze o ad alta velocità, in quanto potreste danneggiarla. Potete trainarla lentamente dalla superficie di grooming al rimorchio in loco.

Le leve delle valvole di bypass si trovano sopra ciascuna trasmissione idrostatica.

**Importante:** Assicuratevi che le leve delle valvole di bypass siano nella posizione completamente avanti durante l'utilizzo della macchina o potrebbero verificarsi gravi danni all'impianto idraulico.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate l'attrezzo, spostate le stegole di comando in posizione di blocco in folle, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Da sotto la macchina, ruotate le leve delle valvole di bypass (Figura 27 e Figura 28) in modo che siano rivolte all'interno, verso il centro della macchina (Figura 29) e disinserite il freno di stazionamento; fate riferimento a [Uso del freno di stazionamento](#) (pagina 21).

**Nota:** Il fluido idraulico bypassa quindi le pompe, consentendo alle ruote di girare liberamente.

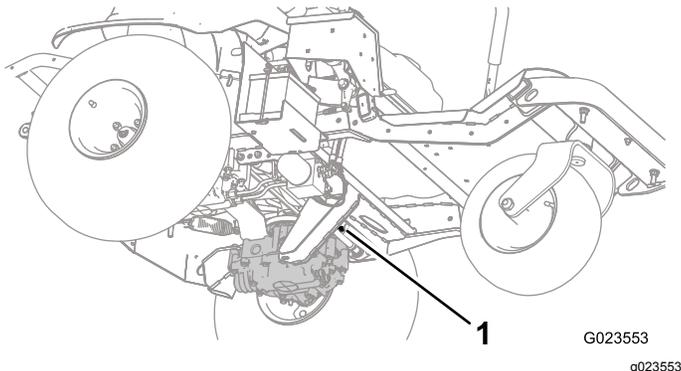


Figura 27

Leva della valvola di bypass sinistra

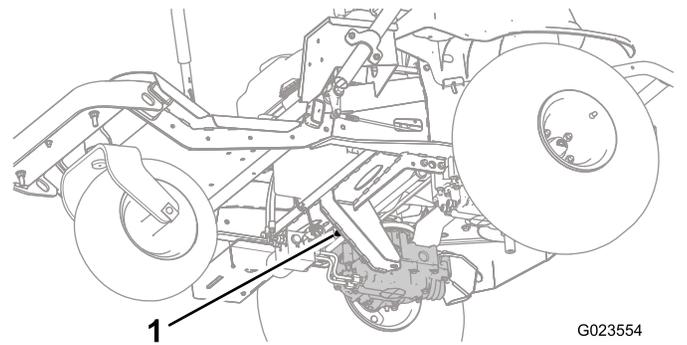


Figura 28

Leva della valvola di bypass destra

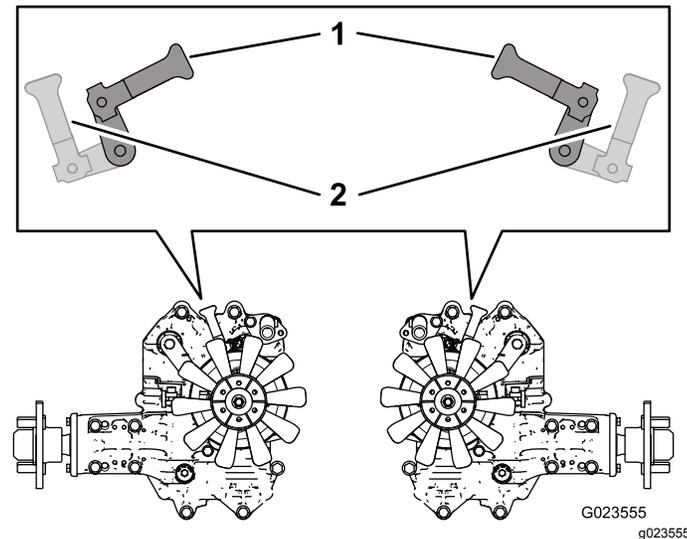


Figura 29

1. Verso l'interno per spingere o trainare la macchina
2. In avanti per guidare la macchina
3. Quando avete terminato di spingere o trainare la macchina, ruotate le leve delle valvole di bypass in modo che siano rivolte verso la parte anteriore della macchina, per poterla nuovamente guidare (Figura 29).

## Trasporto della macchina

### ⚠ AVVERTENZA

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

Non guidate la macchina su strade pubbliche o superstrade.

1. Se state utilizzando un rimorchio, collegatelo al veicolo di traino e collegate le catene di sicurezza.
2. Se opportuno, collegate i freni del rimorchio.
3. Caricate la macchina sul rimorchio o l'autocarro.
4. Spostate le stegole di comando in posizione di blocco in folle, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
5. Utilizzate i punti di ancoraggio sulla macchina (Figura 30) per fissare saldamente la macchina al veicolo di trasporto con cinghie, catene, cavi o corde.

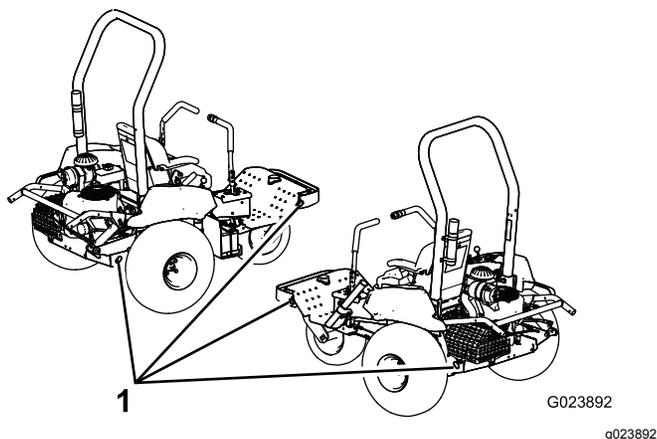


Figura 30

1. Punti di ancoraggio

## Caricamento della macchina

Prestate la massima cautela durante le operazioni di carico e scarico della macchina su un rimorchio o un autocarro. Utilizzate una rampa a piena larghezza che sia più larga della macchina per questa procedura.

**Importante:** Non utilizzate singole rampe strette per ciascun lato della macchina.

Accertatevi che la rampa sia sufficientemente lunga in modo che l'angolo di inclinazione non superi i 13 gradi (Figura 31). Un angolo più acuto può causare l'impigliamento dell'attrezzo durante lo spostamento della macchina da terra alla rampa e l'impigliamento dei componenti della macchina durante lo spostamento dalla rampa al veicolo di trasporto. Gli angoli più acuti possono anche far sì che la macchina si inclini o perda il controllo. Se state caricando la macchina su o vicino a una pendenza, posizionate il rimorchio o l'autocarro in modo che si trovi sul lato a valle della pendenza e che la rampa si estenda sopra la pendenza; ciò riduce l'angolo della rampa al minimo. Il rimorchio o l'autocarro deve essere orizzontale per quanto possibile.

## ⚠ AVVERTENZA

Quando si carica la macchina su un veicolo di trasporto si aumenta il rischio di ribaltamento che può causare gravi ferite e anche la morte.

- Prestate estrema cautela durante lo spostamento di una macchina su una rampa.
- Assicuratevi che il ROPS sia montato e fissato e indossate la cintura di sicurezza durante le operazioni di carico o scarico della macchina. Assicuratevi che il ROPS superi la parte superiore di un rimorchio chiuso.
- Utilizzate solo rampe a piena larghezza; non utilizzate singole rampe per ciascun lato della macchina.
- Non lasciate che l'angolo di inclinazione tra la rampa e il suolo o tra la rampa e il veicolo di trasporto superi i 13 gradi.
- Evitate accelerazioni o decelerazioni improvvise durante la guida della macchina su una rampa, dal momento che ciò può causare una perdita di controllo o il ribaltamento.
- Quando caricate la macchina su un veicolo di trasporto, accertatevi che l'attrezzo sia montato e che sia in posizione sollevata.

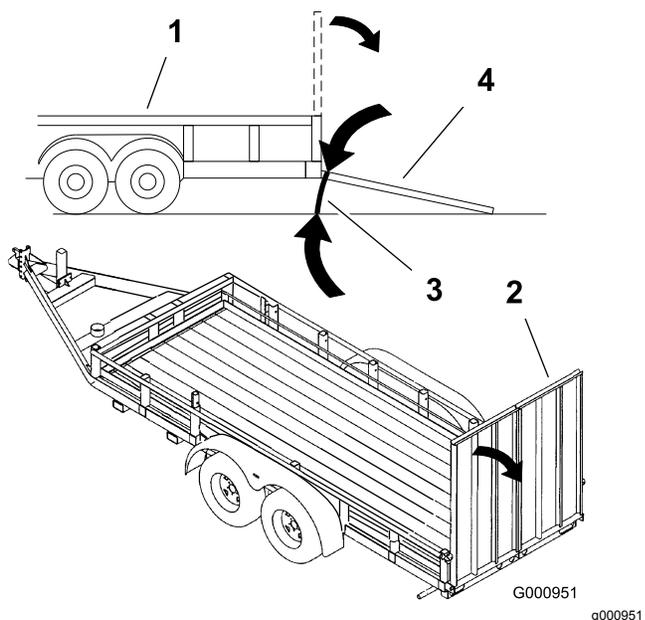


Figura 31

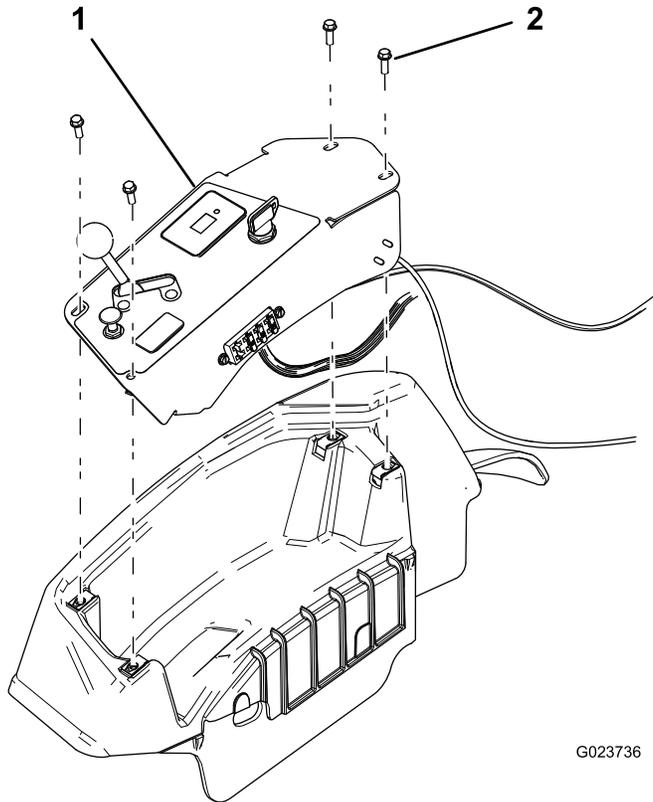
1. Rimorchio
2. Rampa larga
3. Non superiore a 13 gradi
4. Rampa larga – vista laterale

# Installazione del contaore wireless

È disponibile un contaore wireless come accessorio presso il vostro Distributore Autorizzato Toro.

Fate riferimento alla guida del *Sistema contaore wireless*.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, abbassate l'attrezzo, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Rimuovete il quadro di comando (Figura 32).



G023736

g023736

**Figura 32**

1. Quadro di comando      2. Vite (4)

3. Individuate il cavetto portatile del contaore.  
**Nota:** Il cavetto portatile è etichettato.
4. Collegate il contaore wireless.
5. Legate il contaore wireless al cablaggio preassemblato esistente in modo da evitare il movimento eccessivo sul quadro di comando.
6. Montate il quadro di comando.

## Suggerimenti

- Laddove la sabbia è abbastanza profonda, potete rastrellare fino al bordo del bunker nelle zone piane.

# Manutenzione

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

## **⚠ ATTENZIONE**

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

Rimuovete la chiave dall'interruttore prima di effettuare la manutenzione.

## Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo le prime 8 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Serrate i dadi a staffa delle ruote.</li><li>• Sostituite l'olio motore.</li><li>• Sostituite il filtro dell'olio del motore.</li><li>• Cambiate il fluido idraulico e i filtri.</li></ul>
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllate il livello dell'olio motore.</li><li>• Controllate il livello del fluido idraulico.</li><li>• Controllate la pressione degli pneumatici.</li><li>• Verificate il sistema di sicurezza a interblocchi.</li><li>• Verificate le condizioni dei tubi e dei flessibili idraulici.</li><li>• Ispezionate e pulite la macchina.</li></ul>
Ogni 100 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Serrate i dadi a staffa delle ruote.</li><li>• Ingrassaggio della macchina.</li><li>• Cambiate l'olio motore (con maggior frequenza in ambienti estremamente polverosi o inquinati).</li><li>• Cambiate il filtro dell'olio del motore (con maggior frequenza in ambienti estremamente polverosi o inquinati).</li><li>• Revisionate le candele.</li><li>• Controllate le connessioni dei cavi della batteria.</li></ul>
Ogni 200 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sostituite il filtro dell'aria (più spesso in ambienti polverosi).</li><li>• Sostituite il filtro del canister a carboni attivi.</li></ul>
Ogni 300 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllate e regolate l'apertura delle valvole.</li><li>• Pulite e lappate la superficie della sede della valvola.</li></ul>
Ogni 400 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambiate il fluido idraulico e i filtri.</li></ul>
Ogni 800 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sostituite il filtro del carburante.</li></ul>

**Importante:** Per ulteriori interventi di manutenzione si rimanda al Manuale del proprietario del motore.

# Lista di controllo della manutenzione quotidiana

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

Punto di verifica per la manutenzione	Per la settimana di:						
	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Verificate il funzionamento del sistema degli interruttori di sicurezza a interblocchi.							
Verificate il funzionamento dei freni di stazionamento.							
Verificate il funzionamento delle stegole di comando.							
Controllate il livello del carburante.							
Controllate il livello dell'olio motore.							
Controllate le condizioni del filtro dell'aria.							
Pulite le alette di raffreddamento del motore.							
Controllate eventuali rumori insoliti prodotti dal motore.							
Controllate eventuali rumori anomali di funzionamento.							
Controllate il livello del fluido idraulico.							
Verificate che i tubi idraulici flessibili non siano danneggiati.							
Verificate che non ci siano perdite di liquido.							
Controllate la pressione dei pneumatici.							
Verificate il funzionamento degli strumenti.							
Lubrificare tutti i raccordi d'ingrassaggio. <sup>1</sup>							
Ritoccate la vernice danneggiata.							

1. Immediatamente dopo ogni lavaggio, indipendentemente dalla cadenza indicata.

Nota sulle aree problematiche		
Ispezione effettuata da:		
N.	Data	Informazioni

# Procedure pre-manutenzione

## Sicurezza in fase di pre-manutenzione

- Prima di effettuare interventi di regolazione, pulizia, riparazione o prima di abbandonare la macchina, effettuate quanto segue:
  - Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
  - Spostate l'interruttore dell'acceleratore in posizione di minima inferiore.
  - Abbassate l'attrezzo.
  - Assicuratevi che la trazione sia in folle.
  - Inserite il freno di stazionamento.
  - Spegnete il motore e togliete la chiave.
  - Attendete che tutte le parti mobili si fermino.
  - Lasciate che i componenti della macchina si raffreddino prima di effettuare la manutenzione.
- Se possibile, non effettuate la manutenzione mentre il motore è in funzione. Tenetevi a distanza dalle parti in movimento.
- Utilizzate cavalletti metallici per sostenere la macchina o i componenti quando necessario.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.

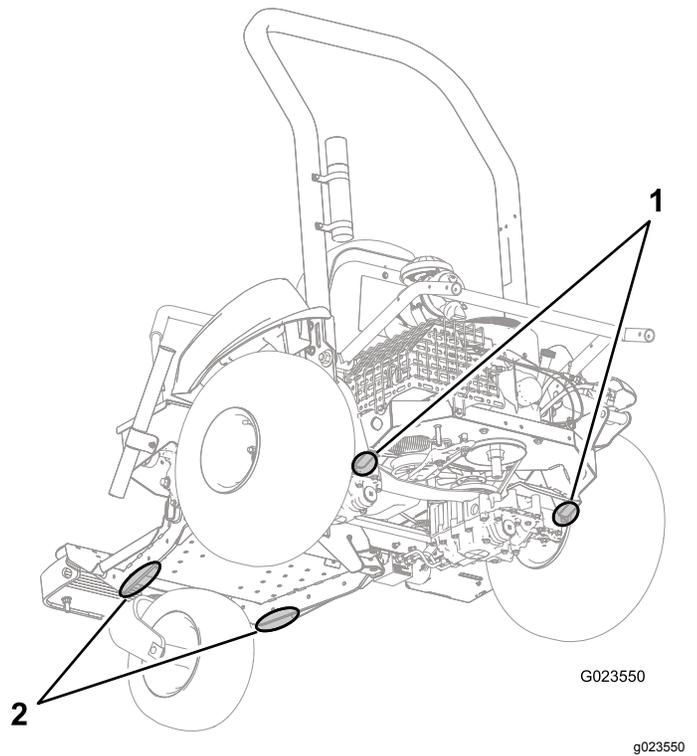
## Sollevamento della macchina

### **⚠ AVVERTENZA**

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

Utilizzate cavalletti metallici per sostenere la macchina.

Fate riferimento a [Figura 33](#) per i punti di sostegno.



**Figura 33**

1. Punti di sostegno (dietro)    2. Punti di sostegno (davanti)

# Lubrificazione

## Ingrassaggio della macchina

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore

Tipo di grasso: grasso n. 2 a base di litio

Ingrassate tutti i raccordi d'ingrassaggio che si trovano sui mozzi delle ruote anteriori, il tirante della cinghia e il dispositivo di sollevamento dell'attrezzo come segue:

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate l'attrezzo, spostate le stegole di comando in posizione di blocco in folle, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
  2. Pulite i raccordi d'ingrassaggio, in modo che corpi estranei non possano essere forzati nel cuscinetto o nella boccola.
  3. Attaccate un ingrassatore a pressione al raccordo e pompate grasso nel raccordo.
  4. Tergete il grasso superfluo.
- Cuscinetto ruota anteriore (1) – [Figura 34](#)

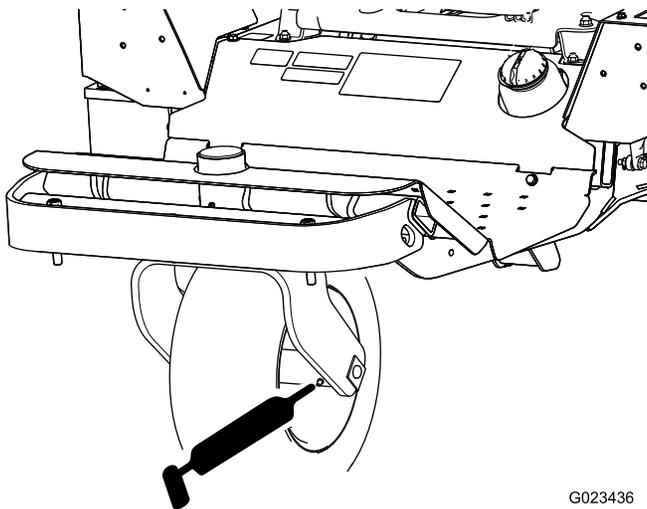


Figura 34

G023436  
g023436

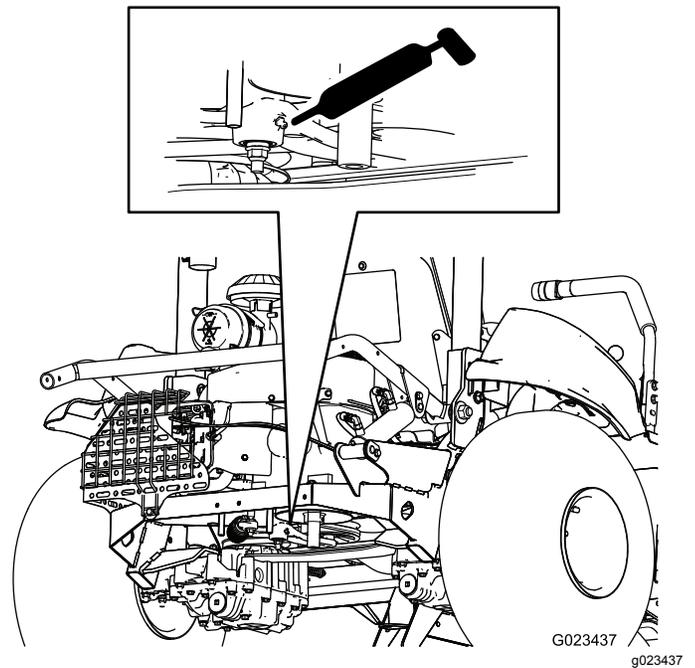


Figura 35

G023437  
g023437

- Dispositivo di sollevamento attrezzo (4) – [Figura 36](#)

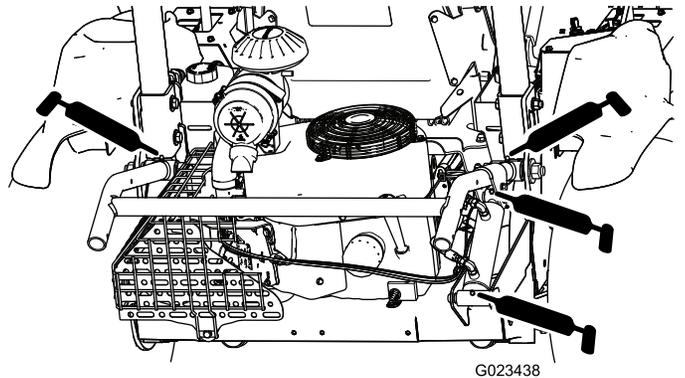


Figura 36

G023438  
g023438

- Tirante della cinghia (1) – [Figura 35](#)

# Manutenzione del motore

## Sicurezza del motore

- Spegnete il motore prima di controllare l'olio o aggiungere olio nella coppa.
- Non cambiate la velocità del regolatore o utilizzate una velocità eccessiva del motore.

## Revisione dell'olio motore e del filtro

### Sostituzione dell'olio motore

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo le prime 8 ore—Sostituite l'olio motore.

Ogni 100 ore—Cambiate l'olio motore (con maggior frequenza in ambienti estremamente polverosi o inquinati).

L'olio motore Toro Premium è reperibile dal vostro Distributore Autorizzato Toro.

**Capacità carter:** 1,66 litri con cambio filtro

Utilizzate un olio motore a 4 cicli che soddisfi o sia superiore ai seguenti requisiti:

- **Categoria API service:** SJ, SL, SM, o superiore
- **Viscosità:** SAE 30; fate riferimento alla seguente tabella per altre viscosità (Figura 37):

**Importante:** L'utilizzo di olii multiviscosi, come il 10W-30, aumenta il consumo di olio. Se li utilizzate, controllate più spesso il livello dell'olio.

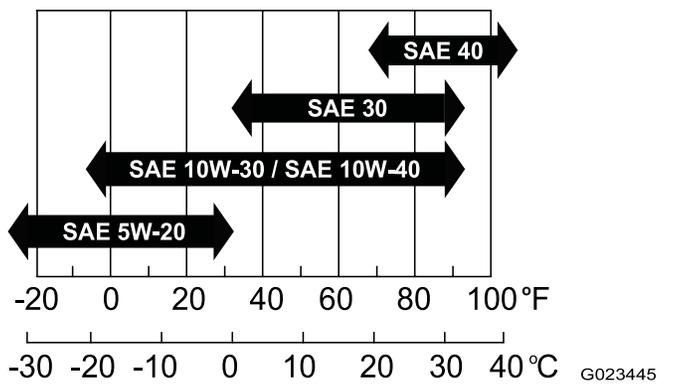


Figura 37

folle, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.

3. Togliete il tappo di spurgo (Figura 39) e lasciate defluire l'olio in un contenitore adeguato. Quando l'olio cessa di defluire, rimontate il tappo.

**Nota:** Inserite un pezzo di carta o cartone leggero nel foro di spurgo per incanalare l'olio lontano dalla piastra di montaggio del motore (Figura 38).

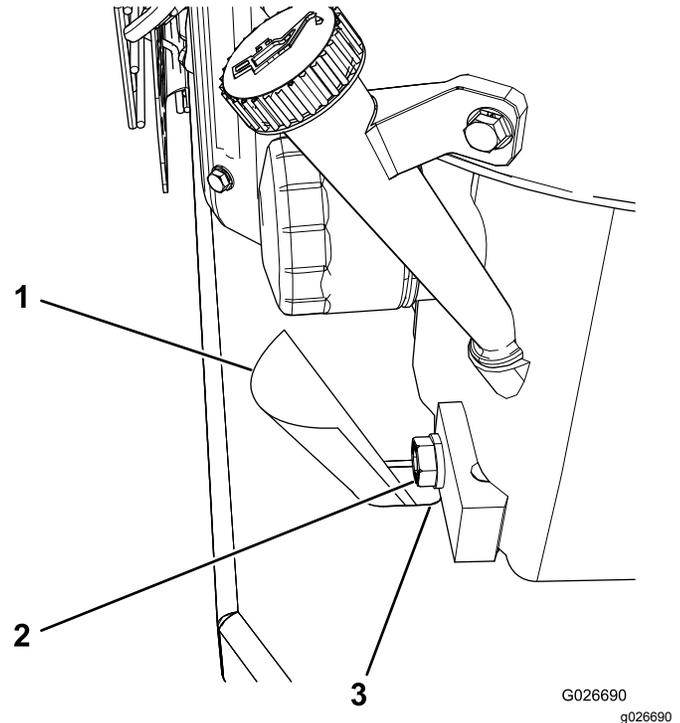
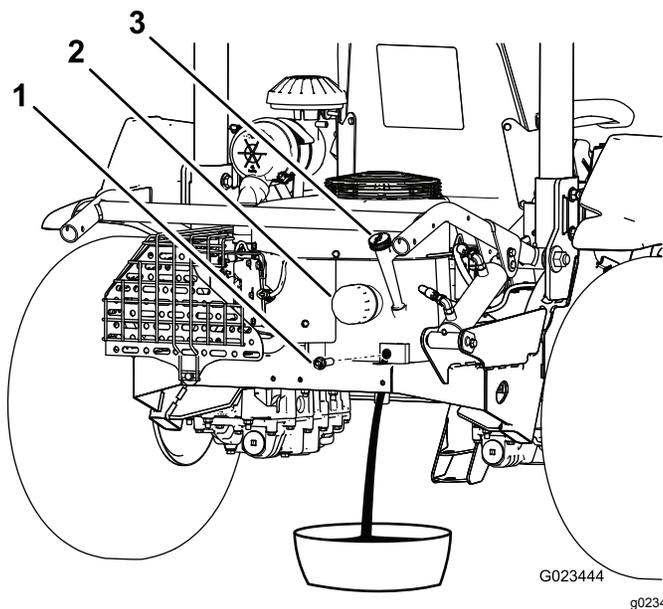


Figura 38

1. Cartone
2. Tappo di spurgo
3. Foro di spurgo

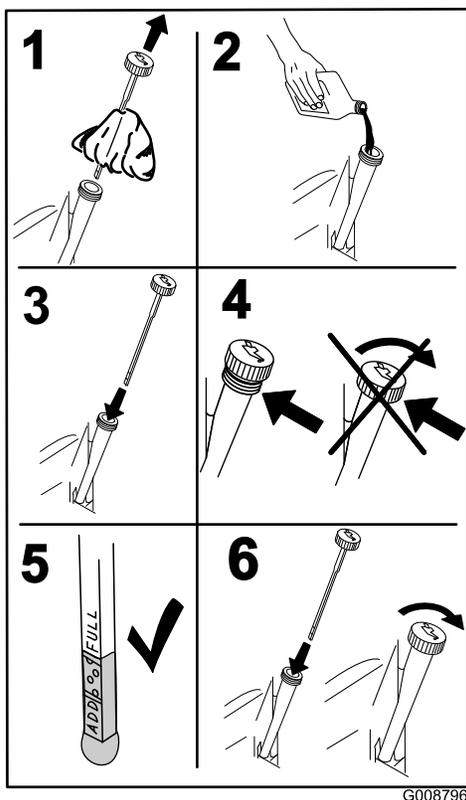
1. Fate girare il motore per alcuni minuti per riscaldare l'olio.
2. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate l'attrezzo, spostate le stegole di comando in posizione di blocco in



**Figura 39**

- 1. Tappo di spurgo
- 2. Filtro dell'olio
- 3. Asta di livello

- 4. Togliete l'asta di livello ed asciugatela con un panno pulito (Figura 40).



**Figura 40**

- 5. Versate olio fresco nel tubo di rifornimento.

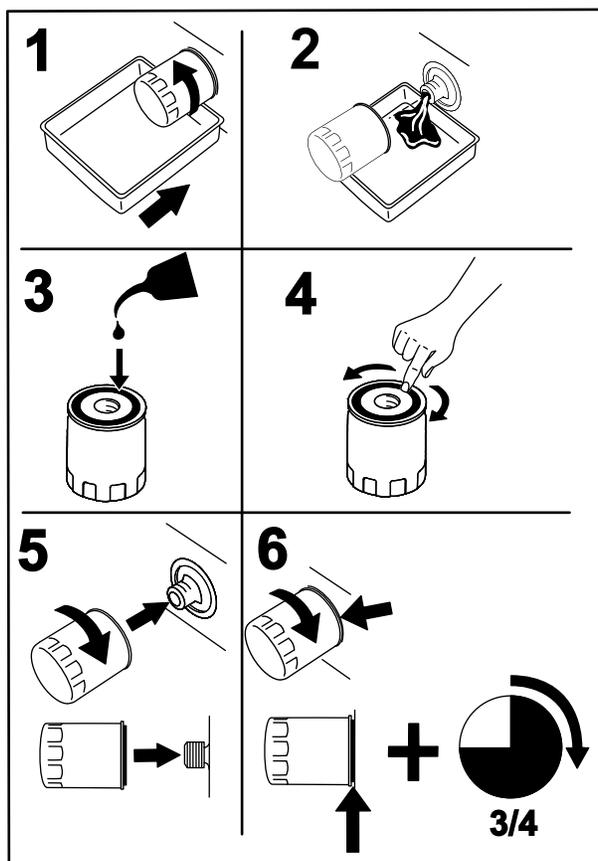
- 6. Avviate il motore e fatelo girare per circa 3 minuti, quindi accertatevi che non vi siano perdite.
- 7. Spegnete il motore.
- 8. Controllate il livello dell'olio e, all'occorrenza, rabboccate.
- 9. Inserite l'asta di livello.
- 10. Smaltite l'olio usato in ottemperanza alle norme locali.

## Sostituzione del filtro dell'olio motore

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo le prime 8 ore—Sostituite il filtro dell'olio del motore.

Ogni 100 ore—Cambiate il filtro dell'olio del motore (con maggior frequenza in ambienti estremamente polverosi o inquinati).

- 1. Fate girare il motore per alcuni minuti per riscaldare l'olio.
- 2. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate l'attrezzo, spostate le stegole di comando in posizione di blocco in folle, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
- 3. Spurgate l'olio motore; fate riferimento a [Revisione dell'olio motore e del filtro \(pagina 35\)](#).
- 4. Collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro dell'olio e ruotate il filtro in senso antiorario per rimuoverlo (Figura 41).



G008748  
g008748

Figura 41

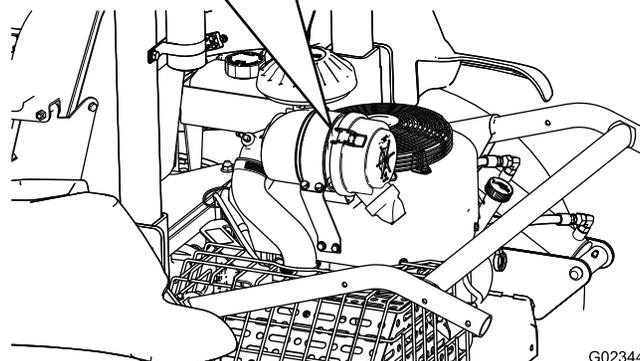
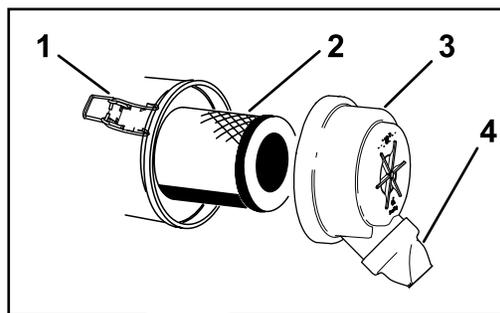
## Revisione del filtro dell'aria

### Sostituzione del filtro dell'aria

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 200 ore (più spesso in ambienti polverosi).

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

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate l'attrezzo, spostate le stegole di comando in posizione di blocco in folle, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Rilasciate i fermi che fissano il coperchio del filtro dell'aria al relativo corpo (Figura 42).



G023446  
g023446

Figura 42

- |                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| 1. Fermo (2)        | 3. Protezione                       |
| 2. Filtro dell'aria | 4. Foro di espulsione della morchia |

3. Togliete il coperchio dal corpo del filtro dell'aria.
4. Rimuovete il vecchio filtro e installate quello nuovo.

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

5. Spalmate un velo di olio pulito sulla guarnizione di tenuta del nuovo filtro.
6. Montate il nuovo filtro avvitandolo a mano finché la guarnizione non tocca l'adattatore del filtro, quindi serrate per un altro tre quarti di giro.

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

7. Controllate il livello dell'olio; vedere [Controllo del livello dell'olio motore \(pagina 18\)](#).
8. Se necessario, rabboccate olio nel tubo di rifornimento.
9. Avviate il motore e fatelo girare per circa 3 minuti, quindi accertatevi che non vi siano perdite.
10. Spegnete il motore.
11. Controllate il livello dell'olio e, all'occorrenza, rabboccate.

**Nota:** Il filtro trattiene dell'olio, di conseguenza il livello dell'olio potrebbe scendere quando si installa un nuovo filtro.

12. Inserite l'asta di livello.
13. Smaltite l'olio usato in ottemperanza alle norme locali.

**Nota:** Non pulite un elemento usato, perché potreste danneggiare l'elemento filtrante.

5. Pulite il foro di espulsione della morchia, previsto nel coperchio rimovibile.
6. Montate il coperchio in modo che il foro di espulsione della morchia sia rivolto verso il basso.
7. Fissate i dispositivi di chiusura.
8. Verificate che l'intero sistema di presa d'aria non sia danneggiato, non accusi perdite e che le fascette stringitubo non siano allentate.

## Manutenzione delle candele

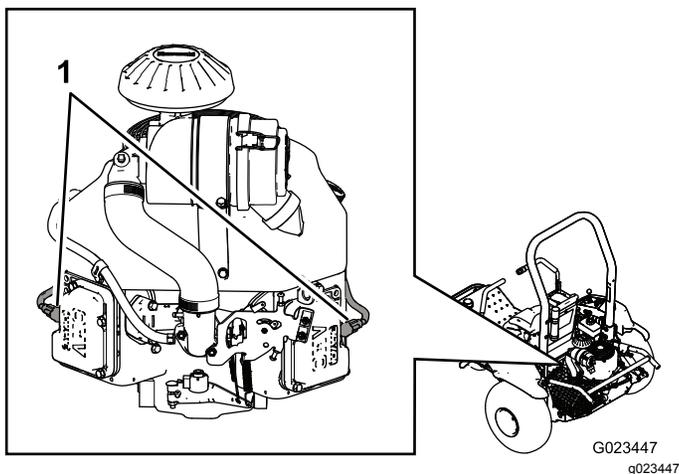
**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 100 ore

**Tipo:** NGK BPR4ES (o equivalente)

**Distanza:** 0,76 mm

**Nota:** In linea di massima le candele durano molto tempo, tuttavia dovrete controllarle ogni volta che il motore accusa un'avaria.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate l'attrezzo, spostate le stegole di comando in posizione di blocco in folle, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Pulite la superficie attorno a ciascuna candela, per evitare che corpi estranei cadano nei cilindri quando le togliete.



**Figura 43**

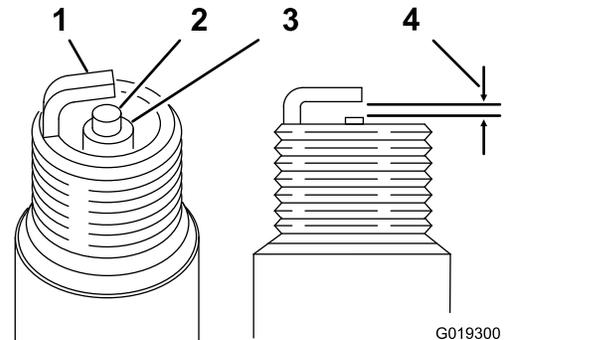
1. Cappellotti delle candele

3. Staccate i cappellotti dalle candele e rimuovete queste ultime dalle testate.
4. Controllate le condizioni degli elettrodi laterale e centrale e dell'isolatore, per accertare che non siano avariati.

**Importante:** Se le candele sono incrinata, imbrattate, sporche, o comunque non

funzionanti in modo corretto, sostituitele. Non pulite gli elettrodi, perché l'ingresso della graniglia nel cilindro può danneggiare il motore.

5. Per ciascuna candela, impostate la distanza tra gli elettrodi centrale e laterale a 0,76 mm; fate riferimento a [Figura 44](#). Montate ciascuna delle candele alla giusta distanza con una guarnizione di tenuta e serratele a 22 N·m.



**Figura 44**

1. Elettrodo laterale
2. Elettrodo centrale
3. Isolatore
4. Distanza di 0,76 mm

## Controllo e regolazione dell'apertura delle valvole

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 300 ore

Questa procedura deve essere effettuata con gli attrezzi adatti. Consultate il vostro rivenditore autorizzato del motore Kawasaki per la manutenzione, a meno che non disponiate dell'attrezzatura idonea e di sufficienti competenze meccaniche.

## Pulizia e lappatura della superficie della sede della valvola

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 300 ore

Questa procedura deve essere effettuata con gli attrezzi adatti. Consultate il vostro rivenditore autorizzato del motore Kawasaki per la manutenzione, a meno che non disponiate dell'attrezzatura idonea e di sufficienti competenze meccaniche.

# Manutenzione del sistema di alimentazione

## Sostituzione del filtro del canister a carboni attivi

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 200 ore

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate l'attrezzo, spostate le stegole di comando in posizione di blocco in folle, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Rimuovete gli elementi di fissaggio che assicurano il gruppo sedile alla macchina.

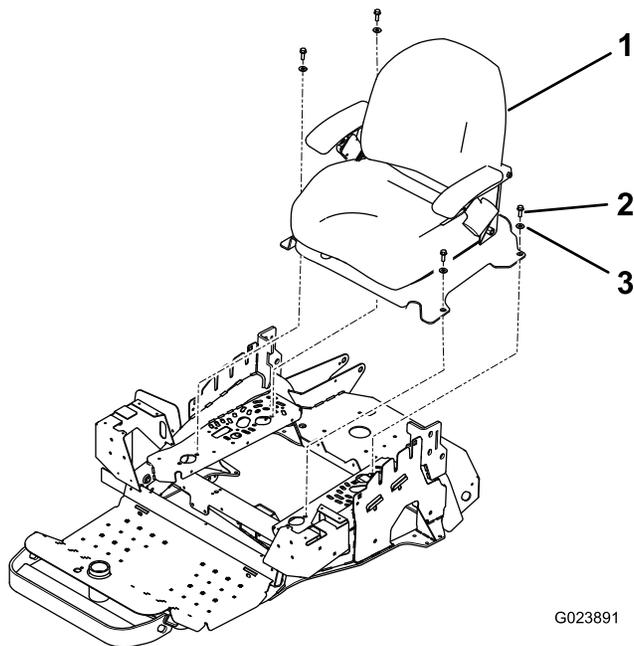


Figura 45

1. Gruppo sedile
2. Bullone (4)
3. Rondella (4)

3. Scollegate il filtro dal canister a carboni attivi (Figura 46).

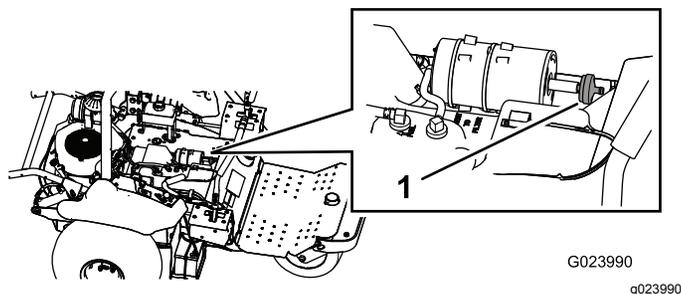


Figura 46

1. Filtro del canister a carboni attivi

4. Collegate il nuovo filtro al canister a carboni attivi.
5. Montate la piastra di supporto del sedile e il sedile.

## Sostituzione del filtro del carburante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 800 ore

Il tubo di alimentazione è dotato di un filtro in linea. Sostituitelo come segue:

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate l'attrezzo, spostate le stegole di comando in posizione di blocco in folle, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Allentate la fascetta stringitubo sul lato carburatore del filtro e rimuovete il tubo di alimentazione dal filtro (Figura 47 e Figura 48).

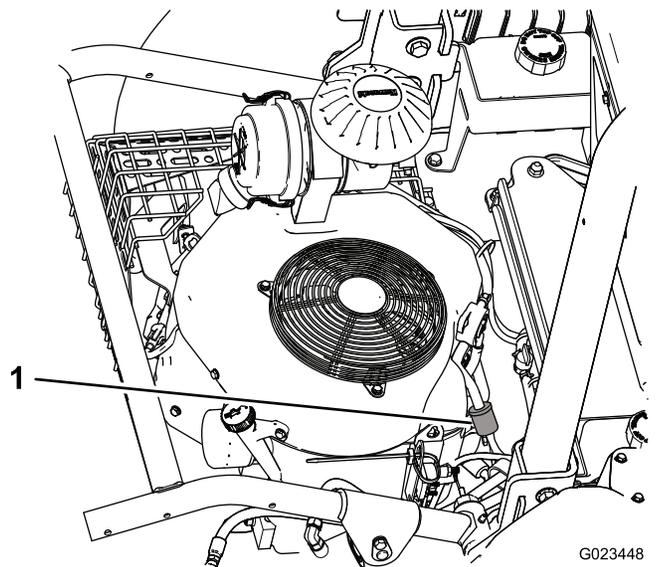
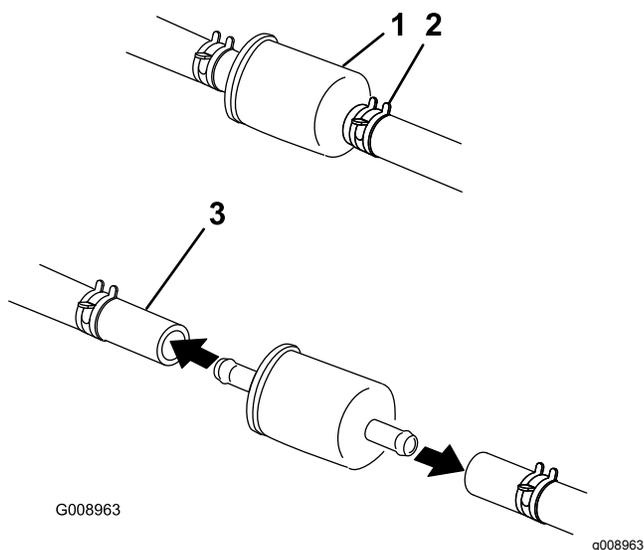


Figura 47

1. Filtro del carburante



**Figura 48**

1. Filtro del carburante                      3. Tubo di alimentazione  
 2. Fascetta stringitubo (2)

3. Collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro, allentate l'altra fascetta stringitubo e togliete il filtro.
4. Fate scorrere le fascette stringitubo sulle estremità dei tubi del carburante.
5. Spingete i tubi del carburante sul nuovo filtro e fissateli con le fascette stringitubo.

**Nota:** Montate il nuovo filtro con la freccia sul corpo del filtro in direzione opposta al serbatoio del carburante (verso il carburatore).

# 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 e per ultimo quello negativo.
- Caricate la batteria in un'area aperta e ben ventilata, lontano da scintille e fiamme. Scollegate il caricabatteria prima di collegare o scollegare la batteria. Indossate indumenti di protezione e utilizzate attrezzi isolati.

### AVVERTENZA

#### CALIFORNIA

#### Avvertenza norma "Proposition 65"

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

## Avviamento della macchina con cavetti portatili

1. Eliminate qualsiasi traccia di corrosione dai morsetti della batteria e accertatevi che i collegamenti siano saldamente serrati prima di avviare la macchina con cavetti portatili.

**Importante:** Corrosione o collegamenti allentati possono, in qualunque momento durante la fase di avvio con cavetti portatili, causare picchi di tensione elettrica indesiderati che potrebbero danneggiare il motore.

**Non tentate di avviare la macchina con cavetti portatili se i morsetti della batteria sono allentati o corrosi.**

## ⚠ PERICOLO

Avviare con cavetti portatili una batteria incrinata o gelata, o con basso livello di elettrolito o un elemento aperto/ in cortocircuito, può causare un'esplosione e conseguentemente gravi infortuni.

Non avviate una batteria con cavetti portatili se si verificano queste condizioni.

- Assicuratevi che la batteria ausiliaria sia una batteria al piombo-acido, completamente carica e in buono stato, di almeno 12,6 V. Utilizzate i cavetti portatili delle dimensioni corrette con lunghezza corta, per ridurre la caduta di tensione tra gli impianti. Accertatevi che i cavi siano identificati da colori diversi o etichettati per il rispetto della corretta polarità.

**Nota:** Assicuratevi che i tappi di sfiato siano saldamente serrati e a livello. Se possibile, posizionate un panno umido sopra i tappi di sfiato su ciascuna batteria. Accertatevi che le due macchine non si tocchino, che entrambi gli impianti elettrici siano spenti e che questi abbiano la stessa tensione nominale. Queste istruzioni sono valide solo per impianti con terra negativa.

- Collegate il cavo positivo (+) al morsetto positivo (+) della batteria scarica collegata all'avviatore o al solenoide come illustrato in [Figura 49](#).

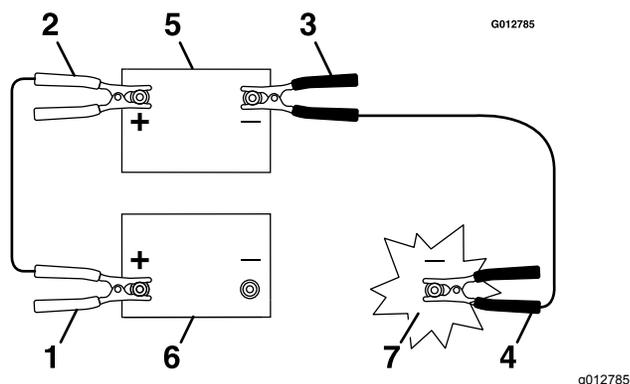


Figura 49

- |  |                        |
|--|------------------------|
| 1. Cavo positivo (+) sulla batteria scarica    | 5. Batteria ausiliaria |
| 2. Cavo positivo (+) sulla batteria ausiliaria | 6. Batteria scarica    |
| 3. Cavo negativo (-) sulla batteria ausiliaria | 7. Blocco motore       |
| 4. Cavo negativo (-) sul blocco motore         |                        |

- Collegate l'altra estremità del cavo positivo al morsetto positivo della batteria ausiliaria.

- Collegate il cavo negativo (-) all'altro morsetto (negativo) della batteria ausiliaria.
- Eseguite l'ultimo collegamento sul **blocco motore** (non sul polo negativo della batteria) della macchina con la batteria scarica, lontano dalla batteria, e state lontani ([Figura 50](#)).

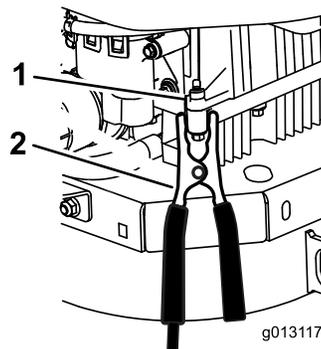


Figura 50

- Blocco motore
- Cavo negativo (-)

- Avviate il motore e rimuovete i cavi seguendo l'ordine inverso dell'ordine di collegamento.

**Nota:** Scollegate il cavo che avevate collegato per primo al blocco motore (cavo nero).

## Sostituzione dei fusibili

Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate l'attrezzo, spostate le stegole di comando in posizione di blocco in folle, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.

Il portafusibili ([Figura 51](#)) si trova vicino al quadro di comando.

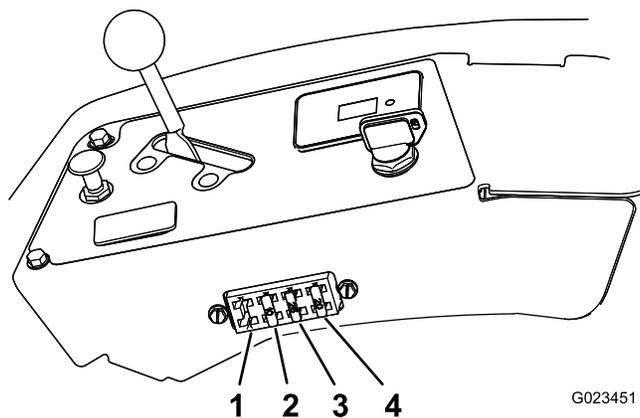


Figura 51

- Luci (vendute a parte)
- Attrezzo - 10 A
- Avviamento motore - 25 A
- Batteria - 20 A

Per sostituire un fusibile, rimuovetelo semplicemente tirandolo via dal portafusibili e installate un nuovo fusibile

**Importante:** Utilizzate sempre un fusibile dello stesso tipo e amperaggio di quello che state sostituendo, altrimenti potreste danneggiare l'impianto elettrico. Fate riferimento all'adesivo situato sul retro del sedile per informazioni sulla funzione e l'amperaggio di ciascun fusibile.

## Revisione della batteria

### Ricarica della batteria

#### **AVVERTENZA**

La ricarica della batteria produce gas che possono esplodere, causando ferite gravi a voi o a eventuali astanti.

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

**Importante:** Tenete sempre la batteria carica. Questo aspetto è particolarmente importante per evitare di danneggiare la batteria qualora la temperatura scenda al di sotto di 0 °C.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate l'attrezzo, spostate le stegole di comando in posizione di blocco in folle, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Caricate la batteria per 10 o 15 minuti a 25–30 A o 30 minuti a 10 A.
3. Quando la batteria è completamente carica, staccate il caricabatterie dalla presa elettrica e scollegate i cavi di ricarica dai poli della batteria (Figura 52).
4. Montate la batteria nella macchina e collegate i cavi; fate riferimento a [Montaggio della batteria](#) (pagina 43).

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

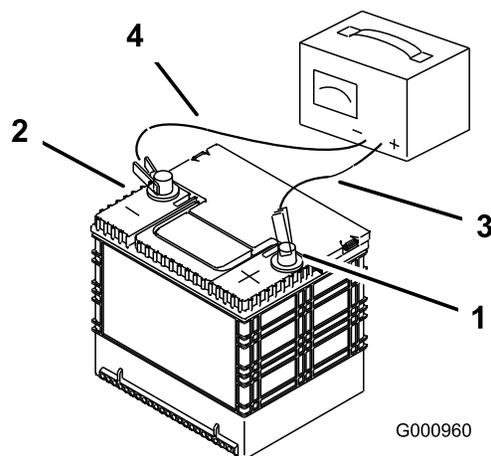


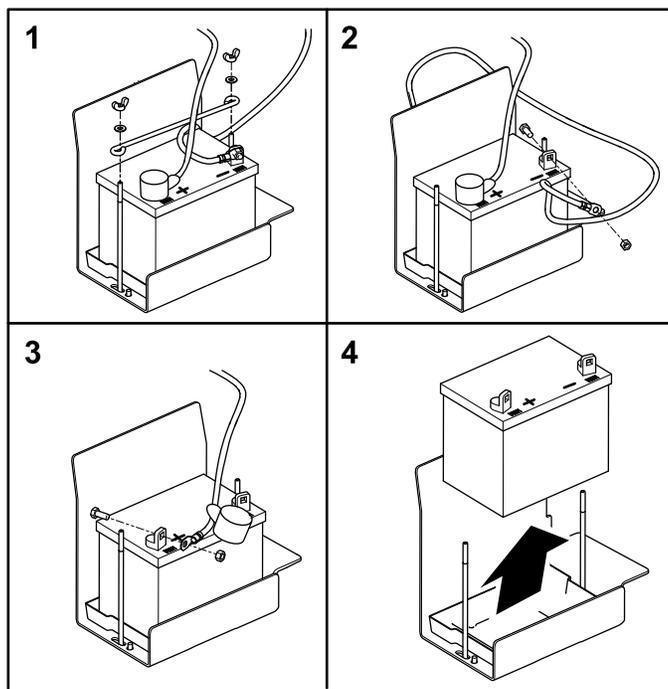
Figura 52

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

Se la batteria non mantiene più la carica, sostituirla; fate riferimento a [Rimozione della batteria](#) (pagina 42) e [Montaggio della batteria](#) (pagina 43).

### Rimozione della batteria

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate l'attrezzo, spostate le stegole di comando in posizione di blocco in folle, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Rimuovete i dadi ad alette e le rondelle che serrano il dispositivo di fissaggio della batteria (Figura 53).



G023653  
g023653

Figura 53

3. Staccate il cavo negativo (nero) di terra dal polo della batteria.

### ⚠ AVVERTENZA

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

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

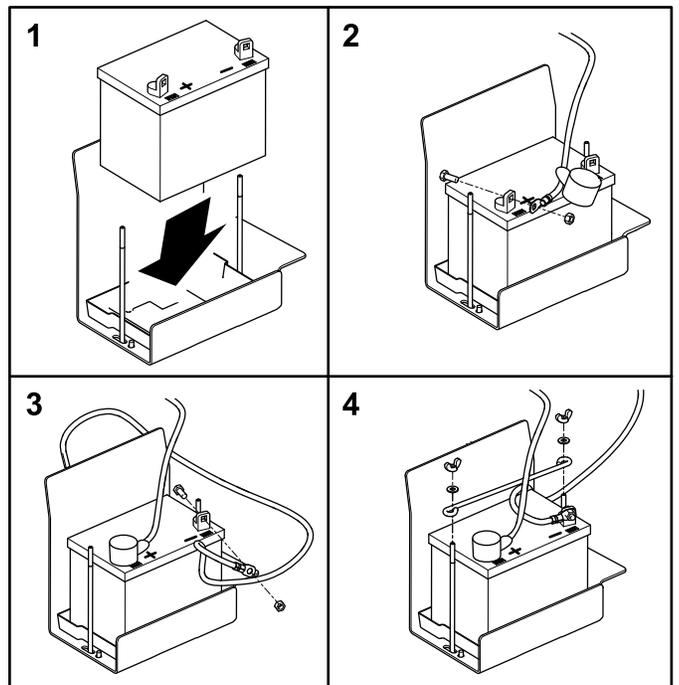
### ⚠ AVVERTENZA

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

- In sede di rimozione o montaggio della batteria, impedito ai morsetti di toccare le parti metalliche della macchina.
  - Non lasciate che gli attrezzi metallici creino cortocircuiti fra i morsetti della batteria e le parti metalliche della macchina.
4. Sfilate il cappuccio rosso dal morsetto positivo (+) della batteria e rimuovete il cavo positivo (rosso) della batteria.
  5. Togliete la batteria.

## Montaggio della batteria

1. Collocate la batteria nel relativo vassoio.



G023659  
g023659

Figura 54

2. Montate il cavo positivo (rosso) della batteria sul morsetto positivo (+) della batteria e serrate il dado sul bullone.

**Importante:** Il cavo rosso potrebbe essere ricoperto da una guaina per cavi. Il cavo positivo è quello con il cappuccio rosso.

3. Montate il cavo negativo di terra (nero) della batteria sul morsetto negativo (+) della batteria e serrate il dado sul bullone.
4. Infilate il cappuccio rosso del morsetto nel polo positivo (+) della batteria.
5. Montate il dispositivo di fissaggio e serratelo con i dadi ad alette e le rondelle.

## Verifica e pulizia della batteria

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 100 ore—Controllate le connessioni dei cavi della batteria.

Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate l'attrezzo, spostate le stegole di comando in posizione di blocco in folle, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.

Tenete pulito il lato superiore della batteria. Se la macchina viene riposta in un luogo con temperatura molto elevata, la batteria si scarica più rapidamente rispetto al rimessaggio in un luogo più fresco.

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

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

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

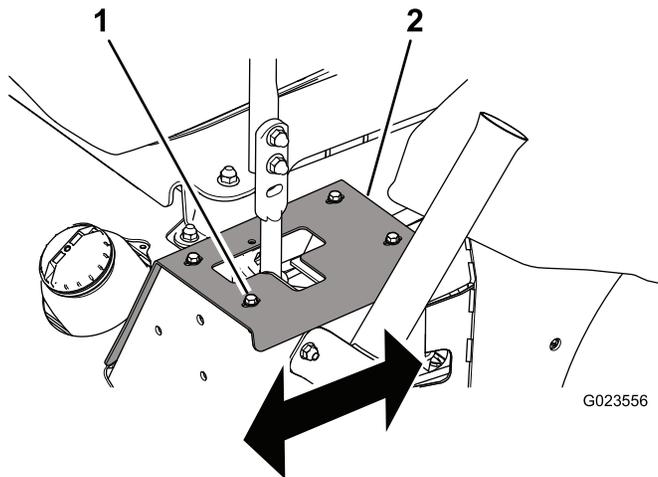
# Manutenzione del sistema di trazione

## Controllo dell'allineamento

1. Portate la macchina su un'area pianeggiante e aperta e spostate le stegole di comando bloccandole in folle.
2. Spostate l'acceleratore a metà tra le posizioni di MASSIMA e MINIMA.
3. Spostate entrambe le stegole completamente in avanti fino a che non raggiungono i fermi nella fessura a T.
4. Verificate in che modo procede la macchina.

## Messa a punto dell'allineamento

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate l'attrezzo, spostate le stegole di comando in posizione di blocco in folle, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. A seconda del lato verso cui procede la macchina, effettuate le seguenti procedure:
  - Se procede verso destra, allentate i bulloni e regolate la piastra della battuta sinistra all'indietro fino a che la macchina non procede dritto (Figura 55).
  - Se procede verso sinistra, allentate i bulloni e regolate la piastra della battuta destra all'indietro fino a che la macchina non procede dritto (Figura 55).



**Figura 55**

Illustrazione della stegola sinistra

1. Bullone (4)
2. Piastra della battuta

3. Serrate i bulloni per fissare la piastra della battuta (Figura 55).

**Importante:** Accertatevi che ciascuna stegola di comando si arresti contro la piastra della battuta e non contro il fermo interno della trasmissione.

## Sostituzione della cinghia di trasmissione e della puleggia tendicinghia

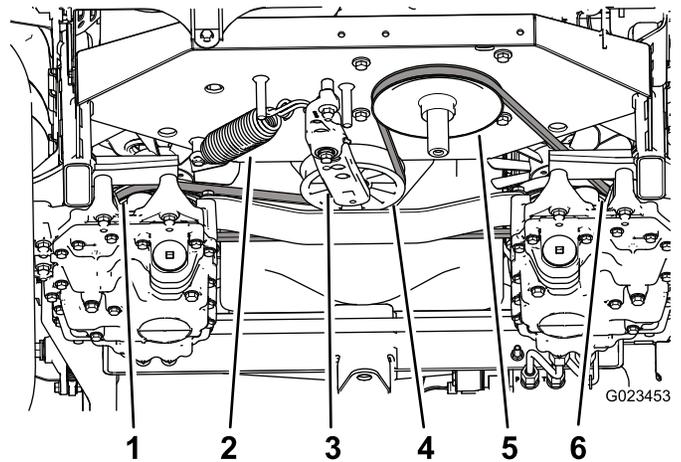
1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate l'attrezzo, spostate le stegole di comando in posizione di blocco in folle, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Sollevate la parte posteriore della macchina e sostenetela con cavalletti metallici; fate riferimento a [Sollevamento della macchina](#) (pagina 33).

### **⚠ AVVERTENZA**

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

**Utilizzate cavalletti metallici per sostenere la macchina.**

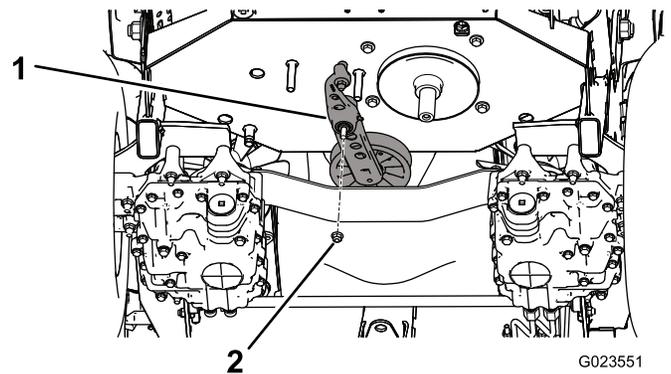
3. Inserite un cricchetto nel foro quadrato del braccio di tensione per contrastare l'azione della molla di tensione (Figura 56) e rimuovete la cinghia dalla puleggia tendicinghia.



**Figura 56**

1. Puleggia di trasmissione di sinistra
2. Molla di tensione
3. Braccio di tensione
4. Puleggia tendicinghia
5. Puleggia del motore
6. Puleggia di trasmissione di destra

4. Sganciate la molla di tensione dal braccio di tensione e dal telaio (Figura 56).
5. Rimuovete il dado che fissa il gruppo di tensione al telaio (Figura 57).



**Figura 57**

1. Gruppo di tensione
2. Dado

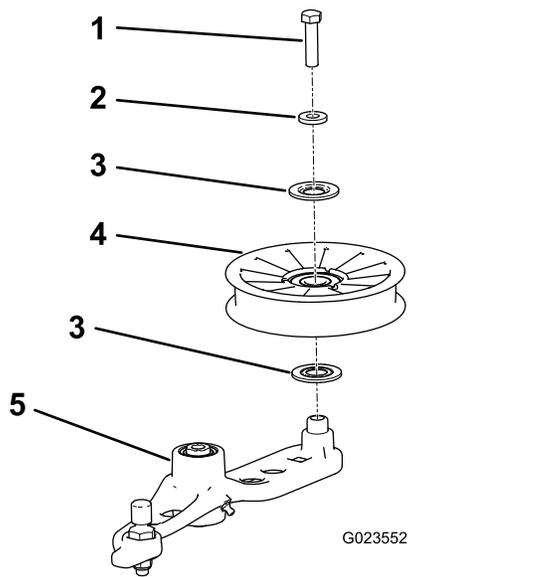
6. Rimuovete il bullone che fissa la vecchia puleggia tendicinghia al braccio di tensione e installate la nuova puleggia (Figura 58).

# Manutenzione del sistema di controlli

## Regolazione della posizione della stegola di comando

Ci sono due livelli di posizionamento per le stegole di comando: alto e basso.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate l'attrezzo, spostate le stegole di comando in posizione di blocco in folle, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e toglie la chiave.
2. Allentate i bulloni e i dadi flangiati che fissano le stegole alle leve ([Figura 59](#)).

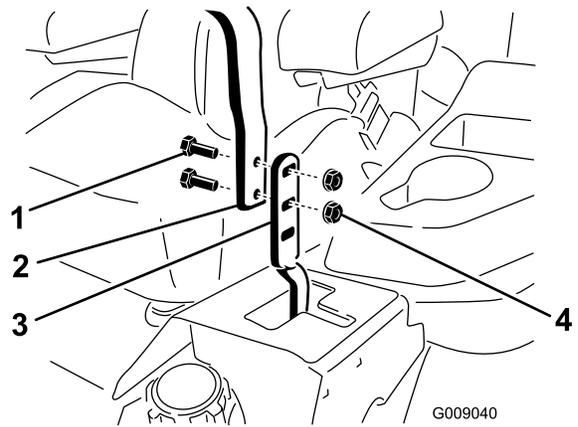


**Figura 58**

g023552

- |                |                        |
|----------------|------------------------|
| 1. Bullone     | 4. Puleggia            |
| 2. Distanziale | 5. Braccio di tensione |
| 3. Guarnizione |                        |

7. Rimuovete la cinghia dalle pulegge della trasmissione e dalla puleggia del motore.
8. Montate la nuova cinghia attorno alla puleggia del motore e alle due pulegge della trasmissione.
9. Montate la molla sul braccio di tensione e sul telaio ([Figura 56](#)).
10. Inserite un cricchetto nel foro quadrato del braccio di tensione per tendere temporaneamente la molla di tensione e allineate la cinghia alla puleggia tendicinghia.



**Figura 59**

g009040

- |                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| 1. Bullone            | 3. Leva           |
| 2. Stegola di comando | 4. Dado flangiato |

3. Allineate la posizione longitudinale delle stegole portandole assieme in folle e facendole scivolare fino a che sono allineate ([Figura 60](#)).

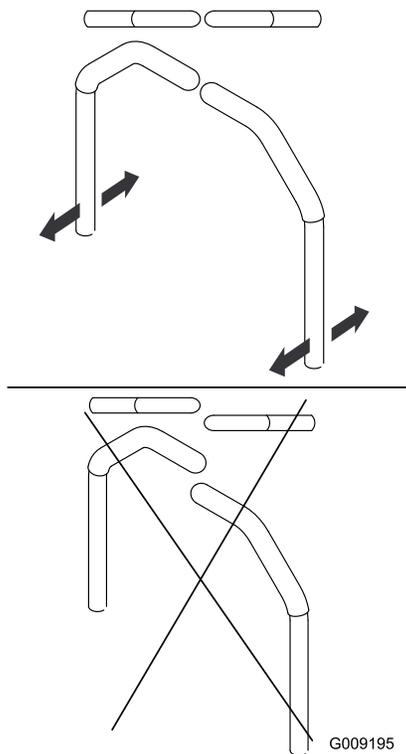


Figura 60

g009195

4. Serrate i bulloni e i dadi flangiati per fissare le stegole alle leve.

## Regolazione della tiranteria della stegola di comando

Per mettere a punto la regolazione, ruotate i due dadi sulla tiranteria della stegola di comando, in modo da non consentire alla macchina di muoversi in folle. Eseguite la regolazione unicamente per il posizionamento in folle.

### ⚠ AVVERTENZA

Per eseguire la regolazione della tiranteria della stegola di comando, il motore deve essere acceso e le ruote motrici devono essere in grado di girare. Il contatto con parti in movimento o superfici calde può causare infortuni.

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

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate l'attrezzo, spostate le stegole di comando in posizione di blocco in folle, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.

2. Sollevare tutte e tre le ruote della macchina da terra e sostenere la macchina con cavalletti metallici a un'altezza sufficiente da consentire alle ruote motrici di girare liberamente; fate riferimento a [Sollevamento della macchina \(pagina 33\)](#).

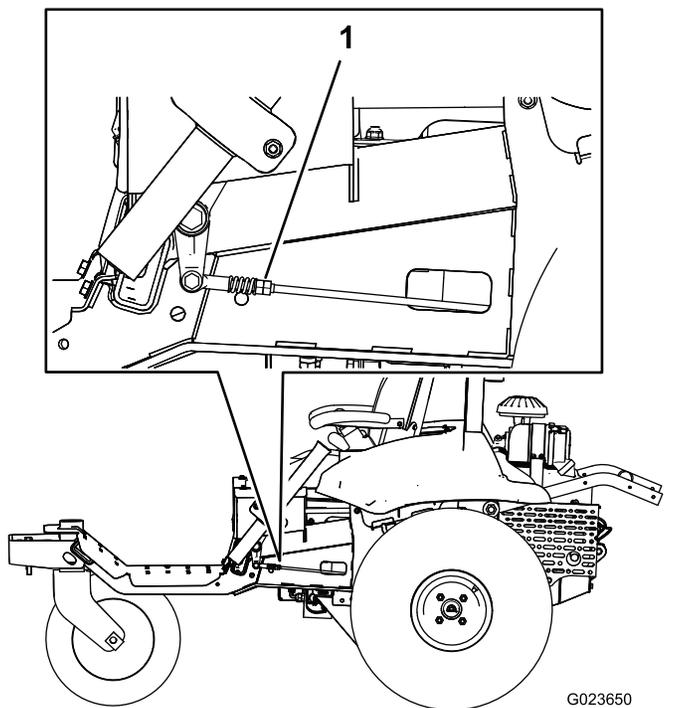
### ⚠ AVVERTENZA

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

**Utilizzate cavalletti metallici per sostenere la macchina.**

3. Fate pressione sul sedile, o collocatevi sopra una zavorra, in modo da premere l'interruttore di sicurezza a interblocchi.
4. Avviate il motore e spostate la leva dell'acceleratore in posizione di massima.
5. Eliminate la pressione (o la zavorra) dal sedile.
6. Disinserite il freno di stazionamento.
7. Su un lato della macchina, girate lentamente i due dadi della tiranteria ([Figura 61](#)) in modo da far ruotare la ruota su quel lato, quindi girate nuovamente i due dadi nella direzione opposta in modo da far ruotare la ruota nella direzione opposta.

**Nota:** Quando si eseguono le necessarie regolazioni, le stegole di comando devono essere in folle.



**Figura 61**

G023650  
g023650

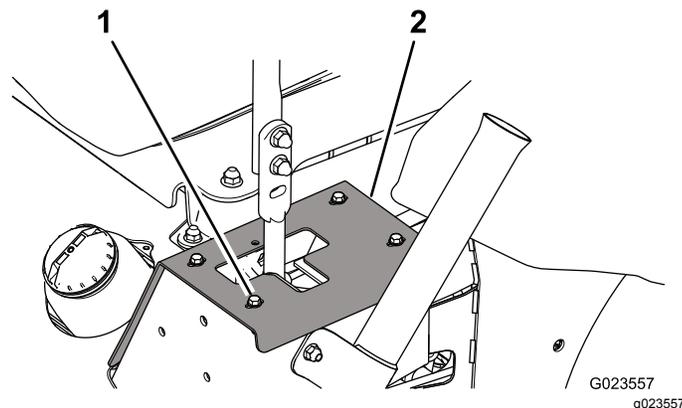
1. Due dadi

8. Girate i due dadi nel senso inverso fino a che non si trovano **a metà** tra le due posizioni.
9. Ripetete i passaggi da **7** a **8** dall'altro lato.
10. Spegnete il motore.
11. Rimuovete i cavalletti metallici e abbassate con attenzione la macchina a terra.
12. Avviate nuovamente il motore e assicuratevi che la macchina non proceda quando è in folle con il freno di stazionamento disinserito.

## Regolazione degli ammortizzatori della stegola di comando

È possibile regolare il bullone di montaggio dell'ammortizzatore superiore per modificare la resistenza esercitata dalle stegole di comando.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate l'attrezzo, spostate le stegole di comando in posizione di blocco in folle, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Per accedere ai bulloni di montaggio dell'ammortizzatore, rimuovete i bulloni che fissano le piastre della battuta al telaio ([Figura 62](#)).



**Figura 62**

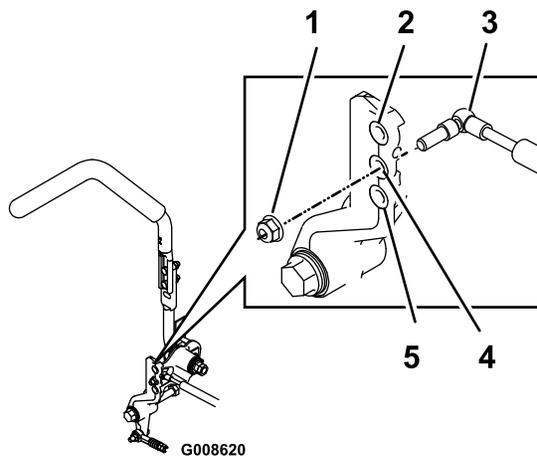
Illustrazione del lato sinistro

G023557  
g023557

1. Bullone (4)
2. Piastra della battuta

3. Rimuovete i dadi di fissaggio, spostate il bullone di montaggio dell'ammortizzatore nella posizione desiderata e montate nuovamente il dado di fissaggio. Fate riferimento a [Figura 63](#) per le opzioni di montaggio.

**Nota:** Serrate il dado di bloccaggio a 22,6 N·m. Il bullone deve fuoriuscire dall'estremità del dado di bloccaggio quando questo è serrato.



**Figura 63**

Illustrazione del lato destro

G008620

g008620

1. Dado di bloccaggio
2. Resistenza massima (sensazione di durezza massima)
3. Ammortizzatore
4. Resistenza media (sensazione di media morbidezza)
5. Resistenza minima (sensazione di massima morbidezza)

4. Mettete a punto l'allineamento; fate riferimento a [Messa a punto dell'allineamento \(pagina 44\)](#).

# Regolazione della resistenza del bloccaggio in folle

Se desiderate una diversa resistenza nella movimentazione da un senso all'altro delle stegole di comando quando le inserite o le disinserite dalla posizione di bloccaggio in folle, potete eseguire la regolazione come segue:

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate l'attrezzo, spostate le stegole di comando in posizione di blocco in folle, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Allentate il controdado (Figura 64).

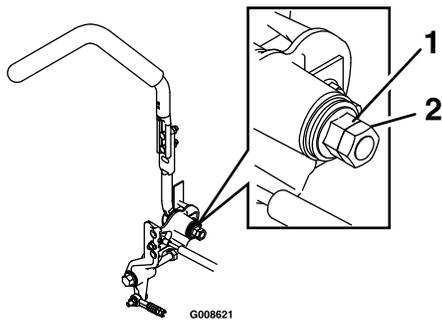


Figura 64

1. Dado flangiato
2. Controdado

3. Serrate o allentate il dado flangiato fino a raggiungere la sensazione di morbidezza desiderata.
  - Per ottenere maggiore resistenza, serrate il dado flangiato.
  - Per ottenere minore resistenza, allentate il dado flangiato.
4. Serrate il controdado.
5. Ripetete questa procedura per l'altra stegola di comando.

# Regolazione dei comandi del motore

## Regolazione del comando dell'acceleratore

Il funzionamento ottimale dell'acceleratore dipende dalla corretta messa a punto del relativo comando. Prima di regolare il carburatore verificate che il comando dell'acceleratore funzioni correttamente.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate l'attrezzo, spostate le

stegole di comando in posizione di blocco in folle, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.

2. Allentate la vite del serrafilo che fissa la sede del cavo dell'acceleratore al motore (Figura 65).

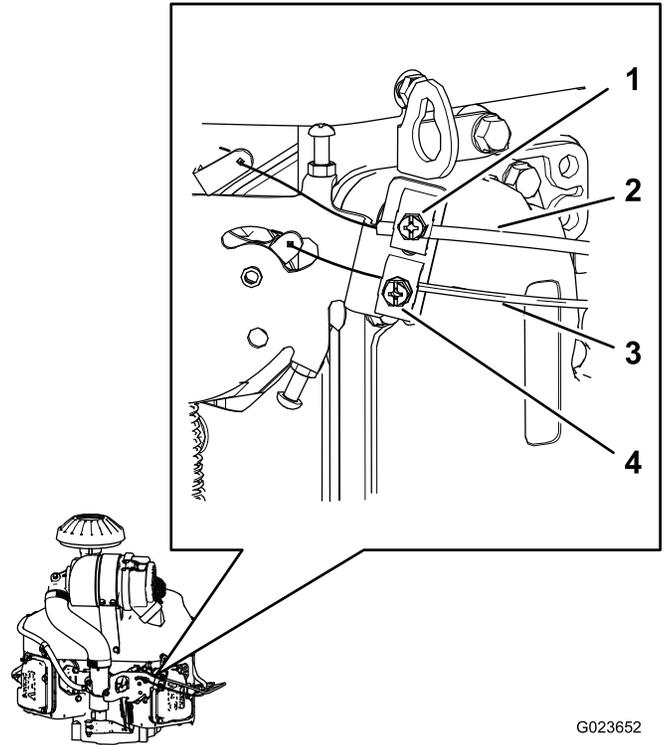


Figura 65

1. Vite del serrafilo (sede del cavo dello starter)
2. Sede del cavo dello starter
3. Sede del cavo dell'acceleratore
4. Vite del serrafilo (sede del cavo dell'acceleratore)

3. Spostate il comando dell'acceleratore in avanti in posizione di massima.
4. Sollevate la sede del cavo dell'acceleratore (Figura 65) in modo da eliminare quasi completamente l'imbando del cavo dell'acceleratore, quindi serrate la vite del serrafilo.
5. Serrate la vite del serrafilo e controllate il regime del motore:
  - Minima superiore: 2750–2950 giri/min
  - Minima inferiore: 1450–1650 giri/min

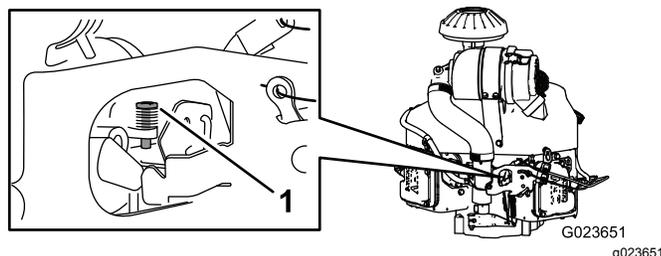
## Regolazione del comando dello starter

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate l'attrezzo, spostate le stegole di comando in posizione di blocco in folle, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.

2. Allentate la vite del serrafilo che fissa la sede del cavo dello starter al motore (Figura 65).
3. Spingete verso il basso il comando dello starter in posizione APERTA; fate riferimento a [Comando dello starter \(pagina 14\)](#).
4. Accertatevi che la valvola dello starter nel carburatore sia completamente aperta.
5. Sollevate la sede del cavo dello starter (Figura 65) in modo da eliminare quasi completamente l'imbandito del cavo dell'acceleratore, quindi serrate la vite del serrafilo.
6. Accertatevi che la valvola dello starter si chiuda completamente quando tirate verso l'esterno il comando dello starter e che si apra completamente quando lo spingete verso il basso.

4. Regolate la vite di arresto sul carburatore (Figura 67) in modo da impostare la velocità minima tra 1350 e 1550 giri/min.

**Nota:** Controllate la velocità con un tachimetro.



**Figura 67**

1. Vite di arresto

## Regolazione del comando della velocità del regolatore del motore

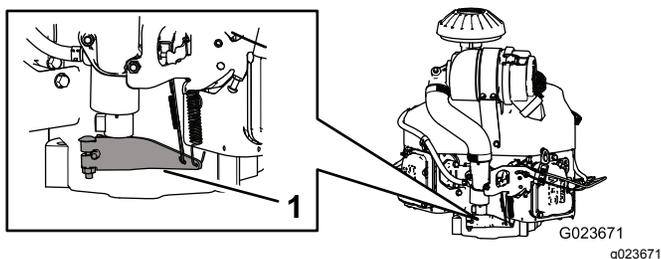
### ⚠ AVVERTENZA

**Il motore deve girare durante la regolazione del comando della velocità del regolatore del motore. Il contatto con parti in movimento o superfici calde può causare infortuni.**

- Assicuratevi che le stegole di comando siano in posizione di blocco in folle e inserite il freno di stazionamento prima di effettuare questa procedura.
- Tenete mani, piedi, abbigliamento ed altre parti del corpo lontano da parti in movimento, marmitta ed altre superfici calde.

Regolate la velocità minima inferiore come segue:

1. Avviate il motore e lasciatelo girare a velocità media per cinque minuti circa, per riscaldarlo.
2. Mettete il comando dell'acceleratore in posizione di MINIMA.
3. Spingete l'estremità a molla del braccio del regolatore verso il basso (Figura 66).



**Figura 66**

1. Braccio del regolatore

5. Lasciate che il braccio del regolatore torni nella sua posizione originale.
6. Allentate il controdado nella vite di arresto della velocità minima inferiore.
7. Regolate la vite di arresto della velocità minima inferiore in modo da impostare la velocità minima tra 1450 e 1650 giri/min.
8. Serrate il controdado.

Regolate la velocità minima superiore come segue:

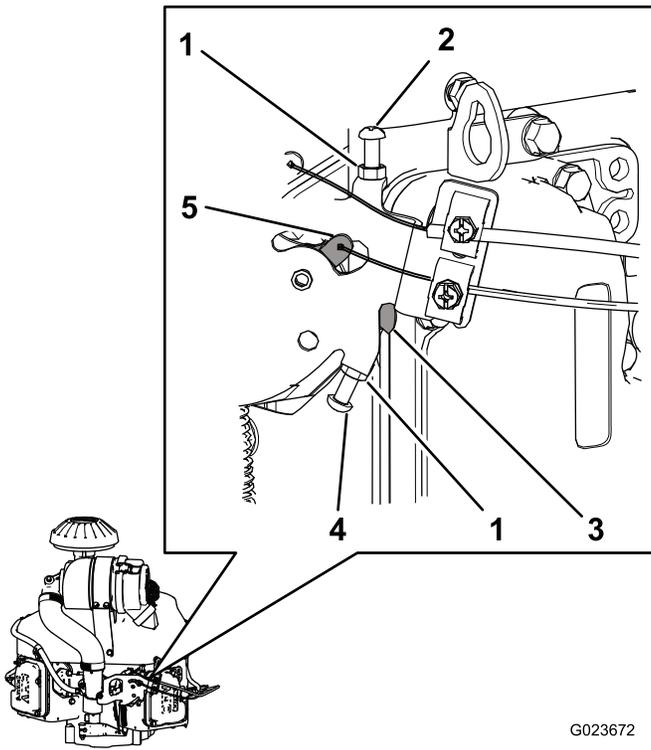
**Importante:** Non regolate la velocità minima superiore se il filtro dell'aria è stato rimosso.

1. Avviate il motore e lasciatelo scaldare completamente.
2. Allentate di qualche giro il controdado nella vite di arresto della velocità minima superiore.
3. Spostate il comando dell'acceleratore in modo da impostare la velocità minima tra 2750 e 2950 giri/min.
4. Serrate la vite di arresto della velocità minima superiore in modo da farla leggermente toccare sull'aletta della leva di comando della velocità.

# Manutenzione dell'impianto idraulico

## Sicurezza dell'impianto idraulico

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



G023672

g023672

Figura 68

- |  |  |
|--|--|
| 1. Controdado                                      | 4. Vite di arresto della velocità minima superiore |
| 2. Vite di arresto della velocità minima inferiore | 5. Leva di comando della velocità                  |
| 3. Aletta (sulla leva di comando della velocità)   |  |
- 
5. Serrate il controdado.

## Controllo dell'impianto idraulico

Ogniqualevolta riparate o sostituite un componente idraulico, dovrete sostituire i filtri del fluido idraulico e controllare l'impianto idraulico per essere certi che funzioni correttamente.

**Importante:** Verificate che i serbatoi idraulici e il filtro del collettore siano sempre colmi di fluido ogni volta che controllate l'impianto idraulico.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate l'attrezzo, spostate le stegole di comando in posizione di blocco in folle, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Sollevate tutte e tre le ruote della macchina da terra e sostenete la macchina con cavalletti metallici a un'altezza sufficiente da consentire alle ruote motrici di girare liberamente; fate riferimento a [Sollevamento della macchina \(pagina 33\)](#).

## **⚠ AVVERTENZA**

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

**Utilizzate cavalletti metallici per sostenere la macchina.**

3. Avviate il motore e regolate l'acceleratore per fare girare il motore alla velocità minima inferiore.
4. Spostate le stegole di comando completamente in avanti e guardate che le ruote motrici ruotino in modo regolare.
5. Spostate le stegole di comando completamente all'indietro e guardate che le ruote motrici ruotino in modo regolare.
6. Premete l'interruttore dell'attrezzo finché l'asta del cilindro di sollevamento non si sposta più volte dentro e fuori.

Se l'asta del cilindro non si sposta dopo 10-15 secondi o se la pompa emette rumori anomali, spegnete immediatamente il motore e individuate la causa o il problema.

Ispezionate per verificare le seguenti condizioni ed effettuate le riparazioni necessarie oppure rivolgetevi al vostro distributore Toro autorizzato.

- La cinghia non è al suo posto o è gravemente logora.
- Il livello del fluido non è adeguato.
- Il filtro idraulico è allentato.
- La pompa di carico è logora.
- Il filtro di sfogo per la carica è logoro.
- C'è un problema con l'interruttore o con il cablaggio.
- La valvola solenoide è ostruita.

## **Cambio del fluido idraulico e dei filtri**

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

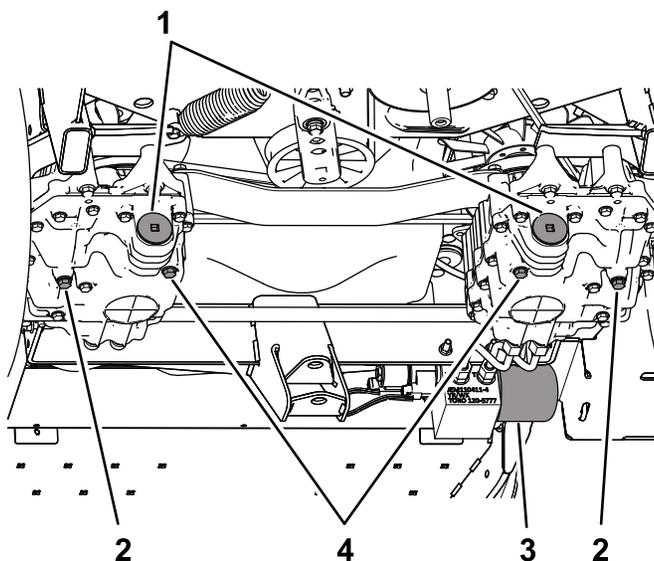
Ogni 400 ore

### **Capacità:**

- Lato sinistro – 1,9 litri
- Lato destro – 2,0 litri

**Tipo di fluido:** Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid o Mobilfluid® 424

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate l'attrezzo, spostate le stegole di comando in posizione di blocco in folle, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Collocate una bacinella di spurgo sotto la trasmissione idrostatica sinistra.
3. Rimuovete il tappo di spurgo sul lato della pompa e il tappo di spurgo sul lato del cambio (Figura 69) e lasciate defluire completamente l'olio.



G023456  
g023456

**Figura 69**

- |                                  |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 1. Tappi del filtro              | 3. Filtro del collettore        |
| 2. Tappo di spurgo – lato cambio | 4. Tappo di spurgo – lato pompa |
- 
4. Rimuovete il tappo del filtro ed estraete il filtro dalla trasmissione (Figura 70).

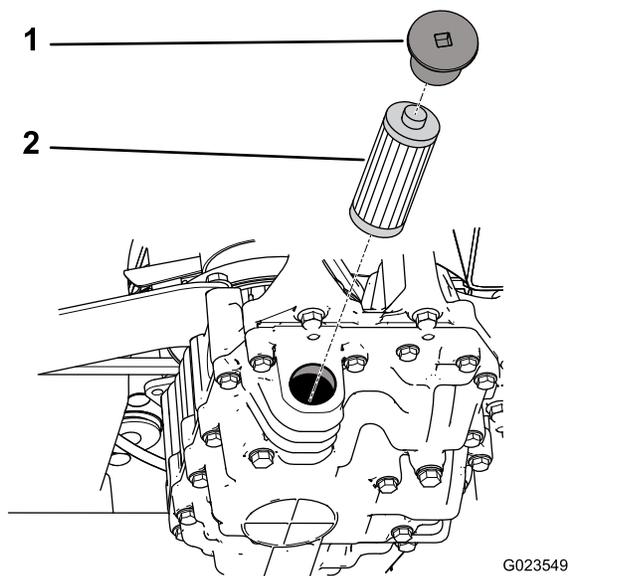


Figura 70

1. Tappo

2. Filtro

5. Montate un nuovo filtro e quindi il tappo del filtro.
6. Ripetete i passaggi da 2 a 5 per la trasmissione idrostatica destra.
7. Pulite intorno al filtro del collettore, che si trova sul lato destro della macchina.
8. Collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro del collettore (Figura 71).

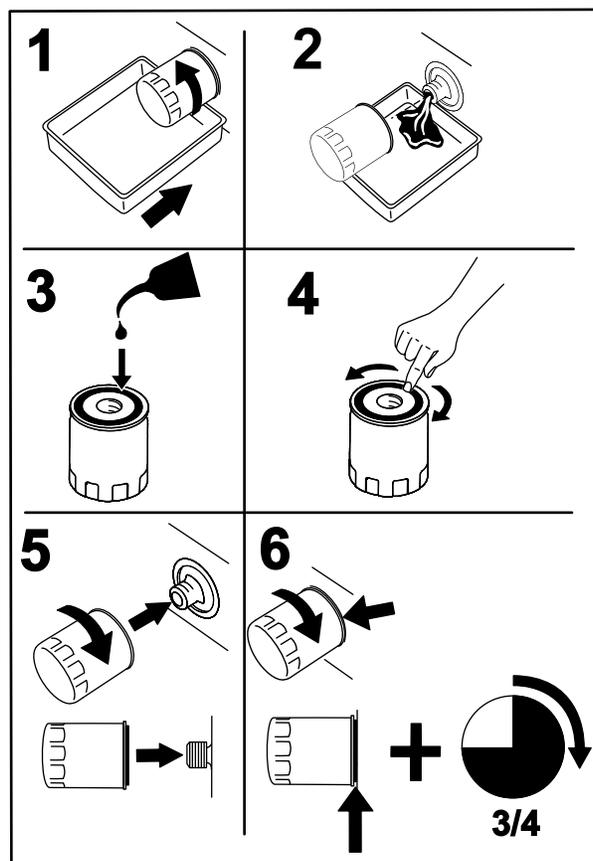


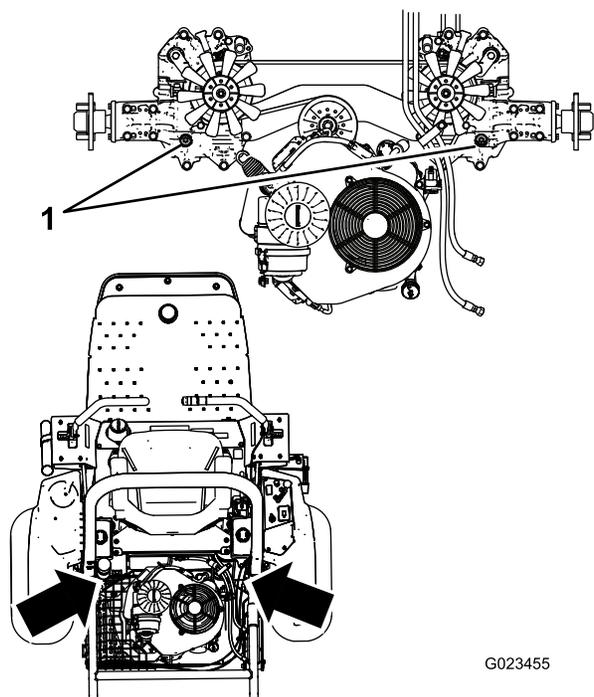
Figura 71

9. Allentate lentamente il filtro del collettore fino a quando il fluido defluisce dalla guarnizione e fuoriesce.
10. Quando il fluido defluisce più lentamente, togliete il filtro.
11. Lubrificate la guarnizione di tenuta sul filtro di ricambio con fluido idraulico pulito, quindi montatelo manualmente fino a che la guarnizione non tocca la superficie di appoggio.
12. Serrate il filtro di altri tre quarti di giro.
13. Rabboccate ciascun serbatoio idraulico con fluido idraulico fresco fino a che il livello raggiunge la parte inferiore dei vetri spia presenti nelle staffe del serbatoio.

**Importante:** Non riempite troppo l'impianto idraulico. Vedere [Controllo del livello del fluido idraulico \(pagina 20\)](#).

**Nota:** Per consentire al fluido di scorrere più rapidamente all'interno dell'impianto idraulico, potete rimuovere il tappo (Figura 72) sulla parte superiore di ciascuna trasmissione idrostatica. Quando il fluido inizia a defluire dal foro, montate il tappo e continuate a rabboccare il serbatoio fino a che il fluido raggiunge il livello corretto.

**Importante:** Accertatevi che il tappi siano saldi al loro posto prima di avviare il motore.



**Figura 72**

1. Tappi superiori

14. Avviate il motore e lasciatelo girare. Mettete in funzione il cilindro sinistro fino a che si estende e si ritrae.
15. Controllate al fine di accertarvi che la macchina possa procedere in marcia avanti e indietro.
16. Spegnete il motore e controllate il livello del fluido nel serbatoio; aggiungete fluido se necessario.
17. Controllate che non vi siano perdite dalle connessioni, quindi accertatevi che l'impianto idraulico funzioni correttamente; fate riferimento a [Controllo dell'impianto idraulico \(pagina 51\)](#).
18. Smaltite adeguatamente il fluido.

## Controllo dei tubi e dei flessibili idraulici

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

Controllate i tubi idraulici ed i flessibili ogni giorno per rilevare fuoriuscite, tubi attorcigliati, attacchi allentati, usura, raccordi allentati, e deterioramento causato dalle condizioni atmosferiche e da agenti chimici. Eseguite tutte le riparazioni necessarie prima di mettere in funzione la macchina.

## Pulizia

### Ispezione e pulizia della macchina

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

1. Al completamento dell'operazione, parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate l'attrezzo, spostate le stegole di comando in posizione di blocco in folle, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Lavate accuratamente la macchina con un tubo di gomma da giardino, senza ugello, in modo che l'eccessiva pressione dell'acqua non causi contaminazione e danni alle guarnizioni e ai cuscinetti.
3. Verificate che le alette di raffreddamento e la zona circostante la presa d'aria di raffreddamento del motore siano prive di corpi estranei. Terminata la pulizia, ispezionate la macchina per accertare che non vi siano perdite di fluido idraulico, danni o usura dei componenti idraulici o meccanici.

# Rimessaggio

## Rimessaggio della macchina

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, spostate le stegole di comando in posizione di blocco in folle, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Pulite accuratamente la macchina, gli attrezzi e il motore.
3. Controllate la pressione degli pneumatici. Gonfiate gli pneumatici a 0,48 bar.
4. Controllate tutti gli elementi di fissaggio per eventuali allentamenti; all'occorrenza serrateli.
5. Lubrificate con grasso od olio tutti i raccordi di ingrassaggio ed i punti di articolazione. Targete il lubrificante superfluo.
6. Carteggiate leggermente e ritoccate le aree verniciate graffiate, scheggiate o arrugginite.
7. Sostituite l'olio motore e il filtro dell'olio; fate riferimento a [Revisione dell'olio motore e del filtro \(pagina 35\)](#).
8. Condizionate l'impianto di alimentazione come segue:
  - A. Aggiungete un additivo/stabilizzatore a base di petrolio al carburante nel serbatoio. Osservate le istruzioni per la miscelazione riportate dal produttore dello stabilizzante. **Non** utilizzate stabilizzatori a base di alcool (etanolo o metanolo).

Lo stabilizzatore per il carburante è reperibile dal vostro Distributore Autorizzato Toro.

**Importante: Non conservate per più di 90 giorni il carburante stabilizzato/condizionato.**

**Nota:** L'additivo/stabilizzatore del carburante è più efficace se viene utilizzato sempre insieme a carburante fresco.
  - B. Fate funzionare per cinque minuti il motore per distribuire il carburante condizionato nell'impianto di alimentazione.
  - C. Spegnete il motore, lasciate che si raffreddi e spurgate il serbatoio del carburante utilizzando una pompa manuale. Smaltite adeguatamente il carburante; riciclatelo in ottemperanza alle norme locali.
  - D. Avviate il motore e lasciatelo in funzione fino allo spegnimento.

- E. Chiudete l'aria al motore.
  - F. Avviate il motore e lasciatelo girare finché non si avvia più.
9. Pulite accuratamente il gruppo filtro dell'aria e revisionatelo. Vedere [Revisione del filtro dell'aria \(pagina 37\)](#).
  10. Sigillate l'entrata del filtro dell'aria e l'uscita di scarico con un nastro resistente agli agenti atmosferici.
  11. Controllate l'asta di livello e il tappo del serbatoio del carburante al fine di accertarvi che siano saldamente montati.
  12. Revisionate la batteria ed i cavi come segue:
    - A. togliete i morsetti della batteria dai poli;
    - B. pulite la batteria, i morsetti ed 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. Caricate lentamente la batteria per 24 ore ogni 60 giorni, per evitare la solfatazione del piombo della batteria.

**Nota:** La densità relativa della batteria completamente carica è di 1,250.

**Nota:** Conservate la batteria in un luogo fresco, per evitare che si scarichi rapidamente. Per impedirne il congelamento, verificate che la batteria sia completamente carica.

# Localizzazione guasti

Problema	Possibile causa	Rimedio
Il motorino di avviamento non si avvia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il freno di stazionamento non è inserito.</li> <li>2. Le stegole di comando non sono bloccate in folle.</li> <li>3. L'operatore non è seduto sul sedile.</li> <li>4. Batteria scarica.</li> <li>5. I collegamenti elettrici sono corrosi o allentati.</li> <li>6. Un fusibile è saltato.</li> <li>7. Relè o interruttore logoro.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inserite il freno di stazionamento.</li> <li>2. Mettete le stegole di comando bloccate in folle.</li> <li>3. Sedetevi sul sedile.</li> <li>4. Caricamento della batteria.</li> <li>5. Controllate il contatto dei collegamenti elettrici.</li> <li>6. Sostituite il fusibile saltato.</li> <li>7. Contattate un centro assistenza Toro autorizzato.</li> </ol>
Il motore non si avvia, ha difficoltà di avviamento o perde potenza	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il serbatoio del carburante è vuoto.</li> <li>2. Il livello dell'olio nel carter è scarso.</li> <li>3. Il comando dell'acceleratore non è nella posizione corretta.</li> <li>4. Il filtro del carburante è sporco.</li> <li>5. C'è morchia, acqua o carburante stantio nel sistema di alimentazione.</li> <li>6. Il filtro dell'aria è sporco.</li> <li>7. L'interruttore del sedile non funziona correttamente.</li> <li>8. I collegamenti elettrici sono corrosi o allentati.</li> <li>9. Relè o interruttore logoro.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riempite il serbatoio del carburante con carburante fresco.</li> <li>2. Rabboccate il carter con olio adatto.</li> <li>3. Assicuratevi che il comando dell'acceleratore si trovi a metà tra le posizioni di MINIMA e MASSIMA.</li> <li>4. Sostituite il filtro del carburante.</li> <li>5. Contattate un centro assistenza Toro autorizzato.</li> <li>6. Pulite o sostituite l'elemento del filtro dell'aria.</li> <li>7. Controllate la spia dell'interruttore del sedile. Se necessario, sostituite l'interruttore del sedile.</li> <li>8. Controllate il contatto dei collegamenti elettrici. Pulite accuratamente i morsetti dei connettori con un detergente adatto ai contatti elettrici, applicate grasso dielettrico e ricollegate.</li> <li>9. Rivolgetevi a un Centro Assistenza Autorizzato.</li> </ol>
Il motore perde potenza.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il motore è sotto sforzo eccessivo.</li> <li>2. Il filtro dell'aria è sporco.</li> <li>3. Il livello dell'olio nel carter è scarso.</li> <li>4. Le alette di raffreddamento e i condotti dell'aria sopra il motore sono intasati.</li> <li>5. Il filtro del carburante è sporco.</li> <li>6. C'è morchia, acqua o carburante stantio nel sistema di alimentazione.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rallentate.</li> <li>2. Pulite l'elemento del filtro dell'aria.</li> <li>3. Rabboccate il carter con olio adatto.</li> <li>4. Rimuovete le ostruzioni da alette di raffreddamento e condotti dell'aria.</li> <li>5. Sostituite il filtro del carburante.</li> <li>6. Contattate un centro assistenza Toro autorizzato.</li> </ol>
Il motore si surriscalda.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il motore è sotto sforzo eccessivo.</li> <li>2. Il livello dell'olio nel carter è scarso.</li> <li>3. Le alette di raffreddamento e i condotti dell'aria sopra il motore sono intasati.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rallentate.</li> <li>2. Rabboccate il carter con olio adatto.</li> <li>3. Rimuovete le ostruzioni da alette di raffreddamento e condotti dell'aria.</li> </ol>
La macchina procede verso sinistra o destra (con le stegole di comando completamente in avanti).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'allineamento deve essere regolato.</li> <li>2. La pressione degli pneumatici delle ruote motrici non è corretta.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mettete a punto l'allineamento.</li> <li>2. Regolate la pressione degli pneumatici delle ruote motrici.</li> </ol>

Problema	Possibile causa	Rimedio
La trazione non funziona.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Una o entrambe le valvole di bypass non sono serrate a fondo.</li> <li>2. La cinghia della trasmissione è logora, allentata o spezzata.</li> <li>3. La cinghia di trasmissione è uscita dalla puleggia.</li> <li>4. La molla di tensione è spezzata o manca.</li> <li>5. Il livello del fluido idraulico è basso.</li> <li>6. Il fluido idraulico è troppo caldo.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Serrate le valvole di bypass</li> <li>2. Cambiate la cinghia.</li> <li>3. Cambiate la cinghia.</li> <li>4. Sostituite la molla.</li> <li>5. Aggiungete fluido idraulico nei serbatoi.</li> <li>6. Lasciate raffreddare il fluido idraulico.</li> </ol>
La macchina vibra in modo anomalo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uno o più bulloni di fissaggio del motore sono allentati.</li> <li>2. La puleggia del motore o quella tendicinghia è allentata.</li> <li>3. La puleggia del motore è danneggiata.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Serrate i bulloni di fissaggio del motore.</li> <li>2. Serrate la puleggia corretta.</li> <li>3. Contattate un centro assistenza Toro autorizzato.</li> </ol>

**Note:**

## **Informativa europea sulla privacy**

### **Dati raccolti da Toro**

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

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

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

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

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

### **Conservazione dei dati personali**

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

### **L'impegno di Toro per la sicurezza dei vostri dati personali**

Adottiamo precauzioni ragionevoli per proteggere la sicurezza dei vostri dati personali, nonché misure atte a mantenere l'accuratezza e lo status corrente dei dati personali.

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

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

## **Legislazione australiana relativa ai consumatori**

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



## La garanzia Toro

### Garanzia limitata di due anni

#### Condizioni e prodotti coperti

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

#### Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

Voi avete la responsabilità di notificare il Distributore Commerciale dei Prodotti o il Concessionario Commerciale Autorizzato dei Prodotti da 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, potrete contattarci a:

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

+1-952-888-8801 o +1-800-952-2740  
E-mail: commercial.warranty@toro.com

#### Responsabilità del proprietario

Quale proprietario del Prodotto siete responsabile della manutenzione e delle regolazioni citate nel *Manuale dell'operatore*. La mancata esecuzione della manutenzione e delle regolazioni previste può rendere nullo il reclamo in garanzia.

#### Articoli e condizioni non coperti da garanzia

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

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

- Rumore, vibrazione, usura e deterioramento normali.
- I seguenti sono alcuni esempi di "normale usura": danni ai sedili a causa di usura o abrasione, superfici verniciate consumate, adesivi o finestrini graffiati, ecc.

#### Parti

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

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

Le batterie agli ioni di litio e deep cycle hanno uno specifico numero totale di kilowattora erogabili durante la loro vita. Il modo in cui vengono utilizzate, caricate e in cui vengono effettuate le operazioni di manutenzione può prolungare o ridurre 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 usurata. La sostituzione di batterie che, a seguito del normale processo di usura, risultano inutilizzabili, è responsabilità del proprietario del prodotto. Durante il normale periodo di garanzia del prodotto potrebbe essere necessaria la sostituzione delle batterie, a spese del proprietario. Nota: (Solo batteria agli ioni di litio): Una batteria agli ioni di litio ha soltanto una garanzia prorata parziale da 3 a 5 anni in base alla durata di servizio e ai kilowattora utilizzati. Per ulteriori informazioni si rimanda al *Manuale dell'operatore*.

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

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

#### Condizioni generali

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

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

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

#### Nota relativa alla garanzia del motore:

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

#### Paesi oltre gli Stati Uniti e il Canada.

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