



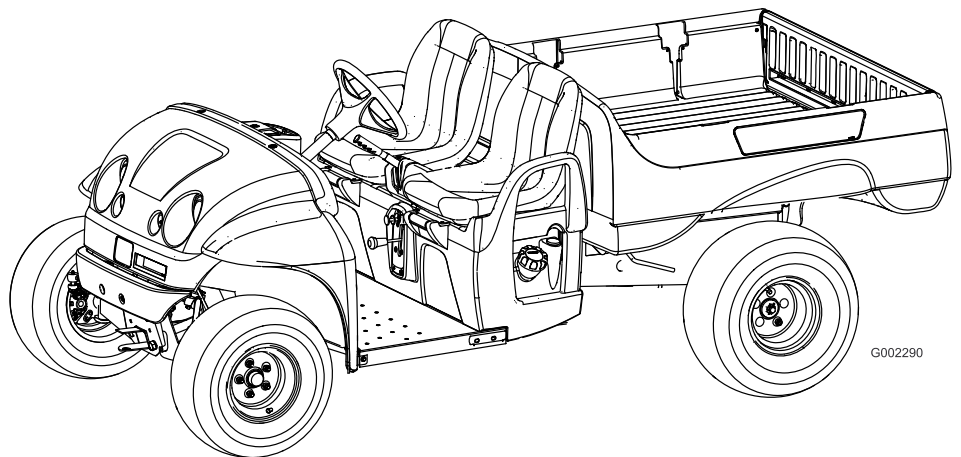
**Count on it.**

**Manuale dell'operatore**

**Veicolo polifunzionale Workman®  
2110**

N° del modello 07277—N° di serie 26000001 e superiori

N° del modello 07277TC—N° di serie 26000001 e superiori



G002290

## Avvertenza

### CALIFORNIA

#### Avvertenza norma "Proposition 65"

Lo scarico del motore di questa macchina contiene prodotti chimici che nello Stato della California sono considerati cancerogeni, causa di anomalie e di altre problematiche della riproduzione.

**Importante:** Questo motore non è dotato di marmitta parascintille. L'utilizzo o l'azionamento di questo motore su terreno forestale, sottobosco o prateria costituisce una trasgressione al Codice delle Risorse Pubbliche della California, Sezione 4442. Altri stati o regioni federali possono disporre di leggi analoghe.

Questo parascintille è conforme alla norma canadese ICES-002

L'accluso *Manuale d'istruzioni del motore* contiene informazioni sulle normative dell'US Environmental Protection Agency (EPA) e della California Emission Control Regulation in materia di impianti di emissione, manutenzione e garanzia. All'occorrenza, ordinate un nuovo manuale al costruttore del motore.

## Introduzione

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

Per informazioni su prodotti ed accessori, per la ricerca di un distributore o la registrazione del vostro prodotto, potete contattare Toro direttamente a [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

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

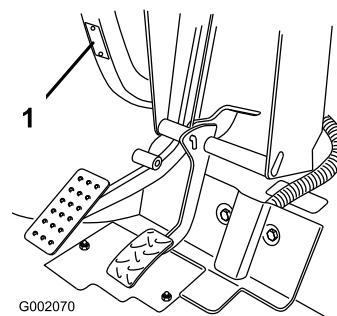


Figura 1

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

N° del modello \_\_\_\_\_

N° di serie \_\_\_\_\_

Il sistema di avvertimento adottato dal presente manuale identifica i pericoli potenziali e riporta messaggi di sicurezza, identificati dal simbolo di avvertimento (Figura 2), che segnala un pericolo in grado di provocare infortuni gravi o la morte se non si osservano le precauzioni raccomandate.



Figura 2

1. Simbolo di avvertimento

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

# Indice

Introduzione .....	2	Sollevamento del veicolo tramite cavalletti .....	28
Sicurezza .....	4	Lubrificazione .....	29
Norme di sicurezza .....	4	Ingrassaggio .....	29
Prima dell'uso .....	4	Manutenzione del motore .....	29
Funzionamento .....	5	Revisione del filtro dell'aria .....	29
Manutenzione .....	8	Revisione dell'olio motore .....	30
Pressione acustica .....	8	Manutenzione delle candele .....	31
Vibrazioni .....	8	Manutenzione del sistema di alimentazione .....	32
Adesivi di sicurezza e informativi .....	9	Verifica dei tubi di alimentazione e dei raccordi .....	32
Preparazione .....	11	Sostituzione del filtro del carburante .....	32
1 Montaggio delle ruote .....	11	Manutenzione dell'impianto elettrico .....	32
2 Montaggio del volante .....	12	Sostituzione dei fusibili .....	32
3 Montaggio del paraurti .....	12	Sostituzione dei fari anteriori .....	32
4 Montaggio dei sedili .....	12	Revisione della batteria .....	33
5 Montaggio dell'attacco di traino .....	13	Manutenzione del sistema di trazione .....	35
6 Montaggio del cassone .....	13	Controllo e regolazione della posizione di folle .....	35
7 Attivazione della batteria .....	14	Ispezione dei pneumatici .....	35
8 Regolazione della convergenza delle ruote anteriori .....	15	Regolazione della sospensione anteriore .....	35
9 Lettura del manuale e visione della videocassetta .....	16	Regolazione della convergenza delle ruote anteriori .....	36
Quadro generale del prodotto .....	17	Manutenzione della frizione della trasmissione primaria .....	37
Comandi .....	17	Cambio del fluido del transaxle .....	38
Specifiche .....	19	Manutenzione dell'impianto di raffreddamento .....	39
Attrezzi e accessori .....	20	Pulizia delle aree di raffreddamento del motore .....	39
Funzionamento .....	20	Manutenzione dei freni .....	39
La sicurezza prima di tutto .....	20	Ispezione dei freni .....	39
Controlli preliminari all'avvio .....	20	Controllo del livello del fluido dei freni .....	39
Controllo dell'olio motore .....	20	Regolazione del freno di stazionamento .....	40
Controllo del livello del fluido dei freni .....	20	Manutenzione della cinghia .....	40
Controllo della pressione dei pneumatici .....	21	Revisione della cinghia di trasmissione .....	40
Rifornimento di carburante .....	21	Regolazione della cinghia del generatore di avviamento .....	41
Controllo del livello dell'olio della trasmissione .....	22	Pulizia .....	41
Avviamento del motore .....	22	Lavaggio del veicolo .....	41
Arresto del veicolo .....	22	Rimessaggio .....	42
Stazionamento del veicolo .....	23	Schemi .....	43
Montaggio del cassone .....	23		
Rodaggio di un veicolo nuovo .....	24		
Caricamento del cassone .....	24		
Trasporto del veicolo .....	24		
Traino del veicolo .....	25		
Traino di un rimorchio .....	25		
Manutenzione .....	26		
Programma di manutenzione raccomandato .....	26		
Lista di controllo della manutenzione quotidiana .....	27		
Procedure pre-manutenzione .....	28		
Manutenzione del veicolo in speciali condizioni di servizio .....	28		

# Sicurezza

L'errato utilizzo o manutenzione da parte dell'operatore o del proprietario possono provocare incidenti. Per ridurre il rischio di infortuni, rispettate le seguenti norme di sicurezza e fate sempre attenzione al simbolo di allarme, che indica **Attenzione, Avvertenza o Pericolo** – “norme di sicurezza”. Il mancato rispetto delle istruzioni può provocare infortuni o la morte.

I supervisor, gli operatori e gli addetti alla manutenzione devono familiarizzare con le seguenti norme e pubblicazioni (potrete richiedere il materiale all'indirizzo indicato di seguito):

- Codice dei liquidi infiammabili e combustibili:  
ANSI/NFPA 30
- National Fire Protection Association (Associazione nazionale protezione antincendio):  
ANSI/NFPA #505; Powered Industrial Trucks, National Fire Prevention Association, Barrymarch Park, Quincy, Massachusetts 02269 U.S.A.
- ANSI/ASME B56.8 Personal Burden Carriers (Trasportatori di carichi personali)  
American National Standards Institute, Inc., 1430 Broadway, New York, New York 10018 U.S.A.
- SAE J2258 Light Utility Vehicle (Veicolo polifunzionale leggero)  
SAE International, 400 Commonwealth Drive, Warrendale, PA 15096-0001 U.S.A.
- ANSI/UL 558; Internal Combustion Engine Powered Industrial Trucks (Autocarri industriali con motore a combustione interna)  
American National Standards Institute, Inc., 1430 Broadway, New York, New York 10018 U.S.A.
- o  
Underwriters Laboratories, 333 Pfingsten Road, Northbrook, Illinois 60062 U.S.A.

## Norme di sicurezza



**Il Workman è un veicolo fuoristrada e non è stato progettato, equipaggiato o realizzato per essere utilizzato su strade pubbliche o autostrade.**

## Responsabilità del Supervisor

- Assicuratevi che gli operatori siano stati opportunamente addestrati e abbiano acquisito dimestichezza con il *Manuale dell'operatore* e tutti i cartelli presenti sul veicolo.
- Non dimenticate di prevedere procedure speciali e regole di lavoro per condizioni operative insolite (ad es. pendii troppo ripidi per il funzionamento del veicolo).

## Prima dell'uso

- Utilizzate la macchina soltanto dopo avere letto e compreso il contenuto del presente manuale.
- Non permettete mai a bambini o ragazzi di utilizzare il veicolo. Chiunque utilizzi il veicolo deve essere in possesso della patente di guida.
- Non consentite mai ad altre persone adulte di utilizzare il veicolo senza che abbiano prima letto e compreso il *Manuale dell'operatore*. Questo veicolo deve essere utilizzato esclusivamente da persone opportunamente addestrate e autorizzate. Assicuratevi che tutti gli operatori siano fisicamente e mentalmente in grado di utilizzare il veicolo.
- Questo veicolo è stato realizzato per trasportare soltanto voi, l'operatore, e un passeggero sul sedile predisposto dal costruttore. Non trasportate mai altri passeggeri sul veicolo.
- Non utilizzate mai il veicolo qualora abbiate assunto farmaci o alcolici. Anche i farmaci prescrittibili e i medicinali contro il raffreddore possono provocare sonnolenza.
- Non guidate il veicolo in condizioni di stanchezza. Non dimenticate di fare qualche pausa saltuaria. E' estremamente importante che siate costantemente vigili.
- Acquisite familiarità con i comandi e imparate ad arrestare rapidamente il motore.
- Non togliete i carter, i dispositivi di sicurezza o gli adesivi. Qualora un carter, un dispositivo di sicurezza o un adesivo fossero danneggiati, mancanti o illeggibili, riparateli o sostituiteli prima di riutilizzare la macchina.
- Indossate sempre calzature robuste. Non utilizzate la macchina se calzate sandali, scarpe da tennis o calzature leggere. Non indossate abiti svolazzanti, perché possono rimanere impigliati nelle parti in movimento e causare infortuni.
- E' consigliabile indossare occhiali di protezione, calzature di sicurezza, pantaloni lunghi e un casco,

che sono richiesti da alcune norme di sicurezza e assicurazioni locali.

- Evitate di guidare in condizioni di oscurità, soprattutto in zone non familiari. Se dovete guidare al buio, guidate con cautela e con i fari accesi, valutando se sia opportuno aggiungere altri dispositivi di illuminazione.
- Qualora utilizzate il veicolo nelle vicinanze di persone, guidate con estrema cautela. Prestate sempre attenzione alle zone in cui potrebbero trovarsi delle persone.
- Prima di utilizzare il veicolo controllatene sempre le parti indicate in Controlli preliminari all'avvio, nel presente manuale. Qualora riscontriate anomalie, non usate il veicolo. Prima di utilizzare il veicolo o l'accessorio, assicuratevi che il problema sia stato risolto.
- La benzina è altamente infiammabile, quindi maneggiatela con cautela.
  - Utilizzate una tanica per benzina approvata.
  - Non rimuovete il tappo dal serbatoio del carburante quando il motore è molto caldo o in funzione.
  - Non fumate mentre maneggiate la benzina.
  - Riempite il serbatoio del carburante all'aperto fino a 25 mm circa dall'estremità superiore del serbatoio stesso (base del collo del bocchettone). Non riempite troppo.
  - Tergete la benzina versata.

## Funzionamento



**Lo scarico del motore contiene ossido di carbonio, gas velenoso inodoro che può uccidere.**

**Non fate funzionare il motore in interni o in ambienti cintati.**

- L'operatore e il passeggero devono rimanere seduti quando il veicolo è in movimento. L'operatore deve tenere entrambe le mani sul volante ogniqualvolta sia possibile, e il passeggero deve avvalersi delle apposite impugnature. Tenete sempre le braccia e le gambe all'interno della carrozzeria del veicolo.
- Quando trasportate un passeggero guidate più lentamente e svoltate meno bruscamente. Ricordate che il passeggero potrebbe non aspettarsi che voi freniate o svoltiate, e non essere preparato.

- Prestate sempre attenzione ad evitare basse sporgenze come rami di alberi, stipiti di porte, passaggi sopraelevati ecc., e assicuratevi che in alto vi sia uno spazio sufficiente per lasciare facilmente passare il veicolo e la vostra testa.
- Qualora il veicolo non venga utilizzato in condizioni di sicurezza, potrebbero derivarne incidenti, ribaltamento del veicolo stesso e gravi lesioni o la morte. Guidate con cautela. Per evitare il ribaltamento o la perdita di controllo:
  - Procedete con estrema cautela, rallentate e mantenete una distanza di sicurezza da bunker, fossati, insenature, rampe, zone non familiari ed altre aree che presentino variazioni improvvise delle condizioni del terreno o dell'altezza.
  - Prestate attenzione a buche e ad altri pericoli nascosti.
  - Procedete con estrema cautela durante l'utilizzo del veicolo su superfici bagnate, ad alta velocità o con pieno carico. Il tempo e la distanza di arresto aumentano a pieno carico.
  - Evitate arresti e avviamenti improvvisi. Non passate dalla retromarcia alla marcia avanti senza prima esservi fermati completamente.
  - Rallentate prima di eseguire curve. Non tentate svolte brusche, manovre improvvise o altre operazioni di guida pericolose, che possano causare la perdita di controllo del veicolo.
  - Durante lo scarico non lasciate sostare nessuno dietro il veicolo, e non scaricate sui piedi di eventuali astanti. Sbloccate i dispositivi di chiusura della sponda posteriore dal lato del cassone e non dal retro.
  - Utilizzate il veicolo soltanto se il cassone è abbassato e chiuso col dispositivo di fermo.
  - Prima di muovervi in retromarcia, guardate indietro e assicuratevi che non vi sia nessuno dietro di voi, e retrocedete lentamente;
  - Prestate attenzione al traffico quando attraversate o procedete nei pressi di una strada, e date sempre la precedenza a pedoni e ad altri veicoli. Questo veicolo non è stato progettato per essere utilizzato su strade o autostrade. Segnalate sempre per tempo prima di svoltare o di fermarvi, in modo che gli altri siano a conoscenza delle vostre intenzioni, e rispettate tutte le norme previste dal codice della strada;
  - L'impianto elettrico e l'impianto di scarico del veicolo possono produrre scintille in grado di incendiare materiali esplosivi. Non utilizzate

mai il veicolo in un'area dove nell'aria si trovino polvere o fumi esplosivi, o nelle sue vicinanze.

- Qualora non siate certi della sicurezza del funzionamento, interrompete il lavoro e consultate il vostro supervisore.
- Non toccate il motore o la marmitta di scarico quando il motore è in funzione o subito dopo averlo arrestato; questi componenti potrebbero essere abbastanza caldi da causare ustioni.
- Se la macchina vibra in modo anomalo, fermatela immediatamente, spegnete il motore, attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate e ispezionate il veicolo per rilevare la presenza di eventuali danni. Riattate prima di utilizzare la macchina.
- Prima di lasciare la postazione di guida:
  1. Arrestate il movimento della macchina.
  2. Inserite il freno di stazionamento.
  3. Portate la chiave di accensione in posizione Off.
  4. Togliete la chiave di accensione.

**Nota:** Se il veicolo si trova in pendenza, bloccatene le ruote dopo essere scesi.

## Frenatura

- Prima di avvicinarvi ad un ostacolo, rallentate. In questo modo avrete maggior tempo a disposizione per fermarvi o deviare. L'urto contro un ostacolo può danneggiare il veicolo e il suo contenuto, ma ancor più importante, può infortunare voi ed il passeggero.
- Il peso lordo del veicolo ha un notevole impatto sulla vostra capacità di arresto e/o di svolta. I carichi pesanti e gli accessori rendono più difficili le manovre di arresto o di svolta del veicolo. Quanto più pesante è il carico, tanto più tempo sarà necessario per arrestare l'irroratrice.
- Riducete la velocità del veicolo se il cassone di carico è stato rimosso e se non sono stati montati accessori. Le caratteristiche della frenatura cambiano, e gli arresti rapidi possono causare il blocco delle ruote posteriori, fattore che può influire sul controllo del veicolo.
- I tappeti erbosi e le pavimentazioni sono molto più sdruciolevoli se bagnati. Il tempo di arresto su superfici bagnate può essere da due a quattro volte superiore rispetto a quello necessario su superfici asciutte. Se guidate in acque ferme sufficientemente profonde da bagnare i freni, questi non funzioneranno finché non si saranno asciugati. Dopo avere guidato nell'acqua, controllate

i freni per accertarvi che funzionino correttamente. Qualora non reagiscano adeguatamente, procedete lentamente esercitando una leggera pressione sul pedale del freno; questa operazione consentirà di asciugare i freni.

## Utilizzo su pendii



**L'utilizzo del veicolo su un pendio può causarne il ribaltamento o il rotolamento, o l'arresto del motore, e il veicolo potrebbe non essere più in grado di avanzare sul pendio. Ciò potrebbe causare infortuni.**

- **Non accelerate rapidamente e non agite bruscamente sui freni durante la discesa su un pendio, soprattutto in caso di trasporto di un carico.**
- **Se il motore stalla o perdetevi terreno in salita, fate marcia indietro lentamente e direttamente giù dal pendio. Non cercate mai di cambiare la direzione del veicolo.**
- **In pendenza, guidate il veicolo lentamente e prestate attenzione.**
- **Evitate di svoltare su un pendio.**
- **Riducete il carico e rallentate.**
- **Evitate di fermarvi su pendii, soprattutto con del liquido nel serbatoio.**

Durante l'utilizzo del veicolo su un pendio è necessario adottare le ulteriori misure precauzionali sotto indicate:

- Rallentate prima di iniziare a salire o a scendere un pendio.
- Se il motore si ferma o perdetevi velocità quando salite un ripido pendio, azionate gradualmente i freni e retrocedete lentamente dal pendio in linea retta.
- Le manovre di svolta durante la salita o la discesa su un pendio possono essere pericolose. Se dovete svoltare, procedete lentamente e con estrema cautela. Non eseguite mai svolte brusche o rapide.
- I carichi pesanti influiscono sulla stabilità. Riducete il peso del carico e la velocità durante l'utilizzo del veicolo su un pendio oppure qualora il carico presenti un alto baricentro. Ancorate il carico per impedire che si sposti, e prestate maggiore attenzione quando trasportate carichi che si muovono con facilità, come liquidi, pietrame, sabbia ecc.;

- Evitate di fermarvi su pendii, soprattutto con un carico. L'arresto durante la discesa da un pendio richiede maggior tempo che su terreno pianeggiante. Se occorre fermare il veicolo, evitate improvvise variazioni di velocità, che potrebbero causarne il ribaltamento o il rotolamento. Non agite bruscamente sui freni durante la retromarcia, per evitare che il veicolo si capovolga;
- Consigliamo vivamente di installare il kit del sistema di protezione antiribaltamento (su richiesta) per l'utilizzo del veicolo su terreni in pendenza.

## Utilizzo su terreno accidentato

Riducete la velocità e il carico durante l'utilizzo su terreno accidentato o irregolare, e in prossimità di cordoli, buche e altre variazioni improvvise del terreno. I carichi potrebbero spostarsi, rendendo instabile il veicolo.

Consigliamo vivamente di installare il kit del sistema di protezione antiribaltamento (su richiesta) per l'utilizzo del veicolo su terreni accidentati.



**Le variazioni improvvise del terreno possono causare il brusco movimento del volante, che può provocare lesioni alle mani e alle braccia.**

- **Riducete la velocità durante l'utilizzo del veicolo su terreno accidentato e in prossimità di cordoli.**
- **Afferrate il volante sulla circonferenza, senza stringerlo eccessivamente. Tenete le mani lontano dalle razze del volante.**

## Carico e scarico

Il peso e la posizione del carico e del passeggero possono modificare il baricentro e la maneggevolezza del veicolo. Per evitare la perdita del controllo e infortuni, seguite le indicazioni sotto riportate.

- Non trasportate carichi che superano i limiti riportati sulla targhetta del peso del veicolo; per i limiti di peso del veicolo consultate la sezione Specifiche, nella Quadro generale del prodotto, pagina 17. Il carico nominale si riferisce esclusivamente a superfici pianeggianti.
- Riducete il peso del carico durante l'utilizzo del veicolo su pendii o terreno accidentato, onde evitarne il ribaltamento o il capovolgimento
- Riducete il peso del carico se il baricentro è alto. Le merci come mattoni, fertilizzante o legname

formano alti cumuli nel cassone. Quanto più alto è il carico, tanto è più probabile che il veicolo si ribalti. Distribuite il carico mantenendolo il più basso possibile, e assicuratevi che non intralci la visibilità posteriore.

- Sistemate il peso del carico in modo uniforme da un lato all'altro. Collocando il carico verso uno dei lati, vi sono maggiori probabilità che il veicolo si ribalti durante le svolte.
- Sistemate il peso del carico in modo uniforme dalla parte anteriore a quella posteriore. Collocando il carico dietro l'assale posteriore si riduce il peso sulle ruote anteriori. Ciò può dare luogo ad una perdita del controllo di sterzata o causare il ribaltamento del veicolo su pendii o terreno sconnesso.
- Prestate maggiore attenzione se il carico supera le dimensioni del cassone, e quando trasportate carichi decentrati che non sia possibile centrare. Mantenete i carichi equilibrati e fissateli, per evitare che si spostino.
- Fissate sempre i carichi in modo che non possano spostarsi. Se un carico non è stato ancorato o qualora trasportate un liquido in un contenitore di grandi dimensioni, come un polverizzatore, il carico può spostarsi. Questo spostamento si verifica con maggiore frequenza durante le svolte, la salita o la discesa dai pendii, l'improvvisa variazione di velocità o la guida su superfici accidentate. Lo spostamento dei carichi può causare il ribaltamento del veicolo.



**Il peso del cassone può essere notevole. Le mani o altre parti del corpo possono rimanere schiacciate.**

- **Tenete lontane le mani e le altre parti del corpo durante l'abbassamento del cassone.**
- **Non scaricate materiali addosso agli astanti.**

- Non scaricate mai un cassone di carico pieno mentre il veicolo si trova in posizione obliqua su un pendio. La variazione della distribuzione del peso può causare il capovolgimento del veicolo.
- Durante l'utilizzo del veicolo con un carico pesante all'interno del cassone, riducete la velocità e mantenete una distanza di frenata sufficiente. Non azionate improvvisamente i freni, ed agite con maggiore cautela sui pendii.
- Non dimenticate che i carichi pesanti aumentano la distanza di arresto e riducono la capacità di svoltare rapidamente senza ribaltarsi.

- Lo spazio di carico posteriore è destinato esclusivamente al trasporto di carichi e non di passeggeri.
- Non sovraccaricate mai il veicolo. L'adesivo (applicato sul telaio posteriore) riporta i limiti di carico del veicolo. Non sovraccaricate mai gli accessori e non superate il peso lordo del veicolo.

## Manutenzione

- Le operazioni di manutenzione, riparazione, regolazione o ispezione del veicolo possono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato e autorizzato.
- Prima di eseguire interventi di riparazione o di regolazione della macchina, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave di accensione, per evitare che il motore venga avviato accidentalmente da altri.
- Per assicurarvi che l'intera macchina sia in buone condizioni, mantenete opportunamente serrati tutti i dadi, i bulloni e le viti.
- Per ridurre il rischio di incendio, eliminate eccessive quantità di grasso, erba, foglie e i residui accumulatisi nell'area del motore.
- Non utilizzate mai fiamme libere per controllare il livello o le perdite di carburante o dell'elettrolito della batteria.
- Se il motore deve essere mantenuto in funzione per eseguire un intervento di regolazione, tenete mani, piedi, indumenti e altre parti del vostro corpo distanti dal motore e dalle parti in movimento. Tenete a distanza gli astanti.
- Non usate bacinelle di carburante o preparati fluidi infiammabili per pulire i componenti.
- Qualora fossero necessari interventi di assistenza o di riparazione di notevole entità, rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato.
- Per garantire le prestazioni ottimali e la sicurezza del veicolo, acquistate sempre parti di ricambio e accessori originali Toro. Le parti di ricambio e gli accessori prodotti da altri costruttori possono essere pericolosi. Una qualsivoglia modifica del veicolo che possa influire sul funzionamento, sulle prestazioni, sulla lunga durata o sull'utilizzo dello stesso può dare luogo a infortuni o a morte. Un tale utilizzo può rendere nulla la garanzia del prodotto.

## Pressione acustica

Questa unità ha un livello massimo di pressione acustica all'orecchio dell'operatore di 80 dBA, basato sulla misura

di macchine identiche in ottemperanza alla norma EN 11094.

## Vibrazioni

Questa macchina non supera il livello di vibrazioni a mani/braccia di 2,5 m/s<sup>2</sup>, basato su misurazioni di macchine identiche ai sensi della norma EN 1033.

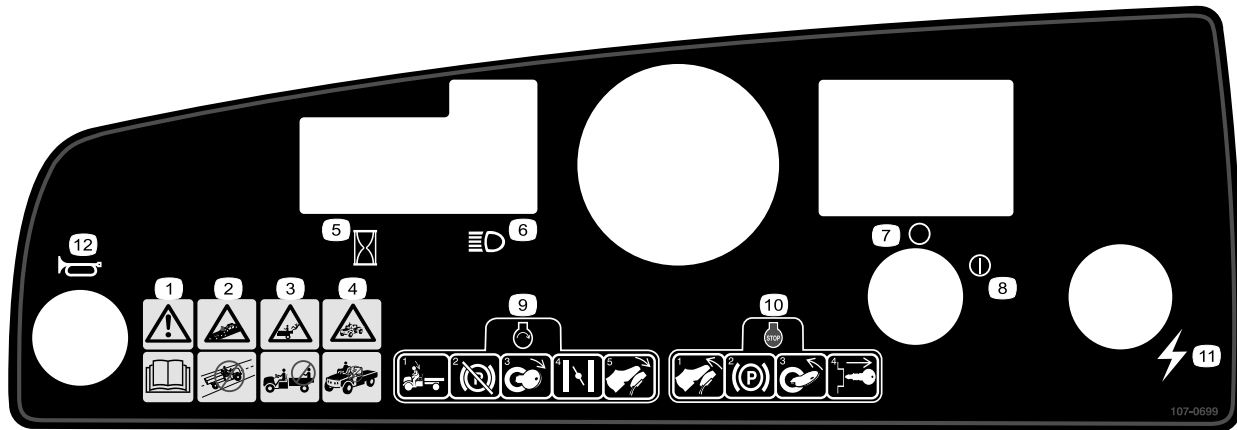
Questa macchina non supera il livello di vibrazioni a mani/braccia di 0,5 m/s<sup>2</sup>, basato su misurazioni di macchine identiche ai sensi della norma EN 1032.



# Adesivi di sicurezza e informativi

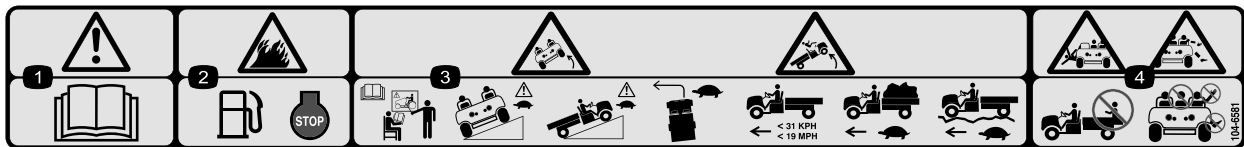


Gli adesivi di sicurezza e di istruzione sono chiaramente visibili, e sono affissi accanto a zone particolarmente pericolose. Sostituite gli adesivi danneggiati o smarriti.



107-0699

- |   |  |
|---|--|
| 1. Avvertenza – Leggete il <i>Manuale dell'operatore</i> .                                      | 7. Accensione off  |
| 2. Pericolo di collisione. Non utilizzate questo veicolo su vie pubbliche, strade o autostrade. | 8. Accensione on   |
| 3. Pericolo di caduta. Non trasportate passeggeri nel pianale di carico.                        | 9. Per avviare il motore sedetevi al posto di guida, rilasciate il freno di stazionamento, girate la chiave di accensione in posizione On, tirate la leva dello starter (se opportuno), e premete il pedale dell'acceleratore. |
| 4. Pericolo di caduta. Non permettete che bambini e ragazzi utilizzino il veicolo.              | 10. Per spegnere il motore, rilasciate il pedale dell'acceleratore, inserite il freno di stazionamento, girate la chiave di accensione in posizione Off e toglietela.  |
| 5. Contaore   | 11. Elettricità (presa)  |
| 6. Fari   | 12. Avvisatore acustico  |



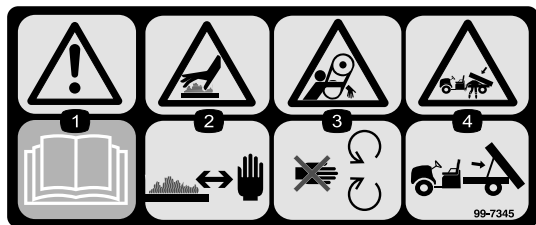
104-6581

1. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Pericolo d'incendio. Spegnete il motore prima di fare rifornimento di carburante.
3. Pericolo di ribaltamento. Seguite un corso di addestramento prima di utilizzare la macchina, prestate attenzione e guidate lentamente in pendenza; rallentate prima delle curve, mantenete una velocità inferiore a 31 km/h a pieno carico o con carico pesante, e su terreno accidentato.
4. Pericolo di caduta e di ferite a braccia e gambe. Non trasportate passeggeri sul pianale di carico, e tenete sempre braccia e gambe all'interno del veicolo.

**POISON / DANGER -- CAUSES SEVER BURNS**  
 Contains sulfuric acid. Avoid contact with skin, eyes or clothing. Antidote EXTERNAL-Flush with water. INTERNAL-Drink large quantities of water or milk. Follow with milk of magnesia, beaten egg or veg oil. Call physician immediately. Eyes-Flush with water for 15 minutes and get prompt medical attention. Batteries produce explosive gases. Keep sparks, flame, cigarettes away. Ventilate when charging or using in enclosed space. Always shield eyes when working near batteries.

KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN

26-7390



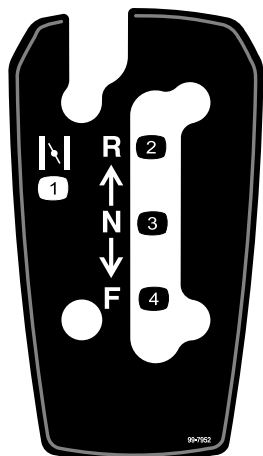
99-7345

1. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Pericolo di ustione su superficie calda. Tenetevi a distanza di sicurezza dalla superficie calda.
3. Pericolo di aggrovigliamento nella cinghia. Non avvicinatevi alle parti in movimento.
4. Pericolo di schiacciamento, cassone di carico. Utilizzate l'asta di supporto per sostenere il pianale di carico.



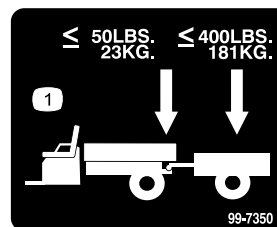
99-7954

1. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Pericolo di caduta. Non trasportate passeggeri nel pianale di carico.
3. Pericolo di esplosione, scarica statica nella tanica. Non riempite le taniche di carburante nel pianale di carico; mettete le taniche per terra prima di riempirle.



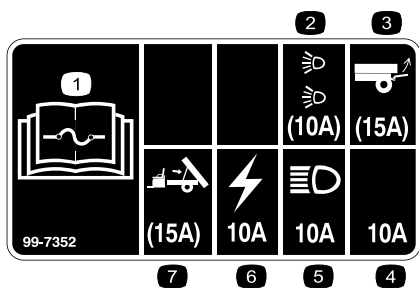
99-7952

- |                |                  |
|----------------|------------------|
| 1. Starter     | 3. Folle         |
| 2. Retromarcia | 4. Marcia avanti |



99-7350

1. Peso massimo del timone 23 kg. Peso massimo del rimorchio 181 kg.



99-7352

1. Le informazioni sui fusibili sono riportate nel *Manuale dell'operatore*.
2. Fusibile 10 A per il kit fari per guida su strada (su richiesta)
3. Fusibile 15 A per il kit di sollevamento posteriore (su richiesta)
4. Fusibile 10 A – aperto
5. Fusibile 10 A per i fari anteriori
6. Fusibile 10 A per il sistema di accensione
7. Fusibile 15 A per il kit di sollevamento elettrico del pianale (su richiesta)

# Preparazione

## Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
<b>1</b>	Gruppo ruote	4	Montate le ruote (solo modello 07277TC).
<b>2</b>	Volante	1	Montate il volante (solo modello 07277TC).
<b>3</b>	Paraurti	1	Montate il paraurti (solo modello 07277TC).
<b>4</b>	Sedile	2	Montate i sedili (solo modello 07277TC).
<b>5</b>	Attacco di traino	1	Montate l'attacco di traino (solo modello 07277TC).
<b>6</b>	Cassone Staffa orientabile destra Staffa orientabile sinistra Vite a testa flangiata (3/8 x 1 pollice) Bullone (5/16 x 3/4 pollice) Dado flangiato (5/16 pollice)	1 1 1 4 1 1	Montate il cassone (solo modello 07277TC).
<b>7</b>	Non occorrono parti	–	Attivate la batteria (solo modello 07277TC).
<b>8</b>	Non occorrono parti	–	Regolate la convergenza delle ruote anteriori.
<b>9</b>	Manuale dell'operatore Manuale dell'operatore del motore Catalogo dei pezzi Videocassetta sulla sicurezza Scheda di registrazione Modulo di controllo preconsegna Chiave	1 1 1 1 1 1 2	Leggete il Manuale dell'operatore e guardate la videocassetta prima di usare la macchina.

**Nota:** Determinare i lati sinistro e destro della macchina dalla normale posizione di funzionamento.

# 1

## Montaggio delle ruote

### Parti necessarie per questa operazione:

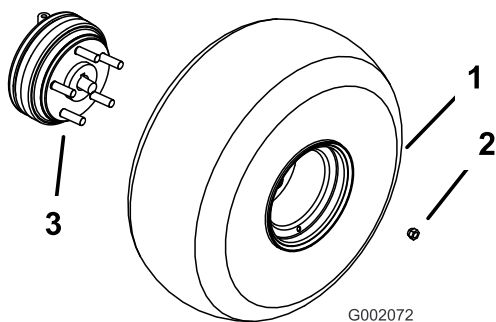
4	Gruppo ruote
---	--------------

### Procedura

**Nota:** Questa operazione è necessaria soltanto per il modello 07277TC.

1. Togliete i dispositivi di fissaggio delle ruote.

- Togliete la staffa da trasporto fissata ai prigionieri delle ruote.
- Montate le ruote usando i dispositivi di fissaggio tolti in precedenza (Figura 3) e serrate a 61-88 Nm.



**Figura 3**

- Gruppo ruote
- Dado della ruota
- Prigioniero della ruota (mozzo della ruota posteriore illustrato)

## 2

### Montaggio del volante

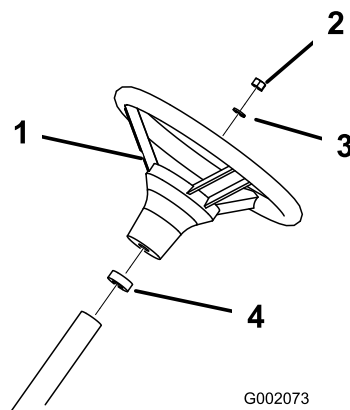
#### Parti necessarie per questa operazione:

1	Volante
---	---------

#### Procedura

**Nota:** Questa operazione è necessaria soltanto per il modello 07277TC.

- Togliete il dado e la rondella di sicurezza dal piantone dello sterzo.
- Infilate il volante e la rondella sul piantone. Collocate il volante sul piantone in modo che la traversa sia orizzontale quando i pneumatici sono dritti e la razza più grossa del volante è in basso.
- Fissate il volante sul piantone usando il dado (Figura 4).



**Figura 4**

- Volante
- Dado
- Rondella
- Tenuta in schiuma sintetica

## 3

### Montaggio del paraurti

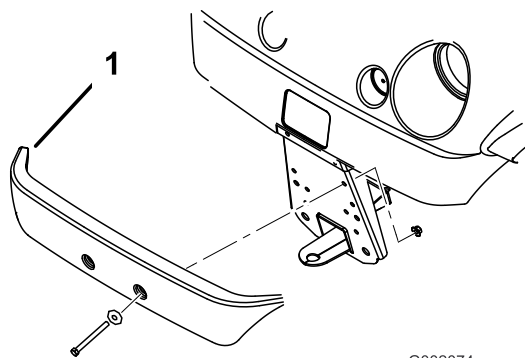
#### Parti necessarie per questa operazione:

1	Paraurti
---	----------

#### Procedura

**Nota:** Questa operazione è necessaria soltanto per il modello 07277TC.

- Togliete i due bulloni, le rondelle e i dadi montati sulla parte anteriore del telaio.
- Allineate i fori di montaggio e fissate il paraurti al telaio utilizzando i dispositivi di fissaggio tolti in precedenza (Figura 5).



**Figura 5**

- Paraurti

# 4

## Montaggio dei sedili

### Parti necessarie per questa operazione:

2	Sedile
---	--------

### Procedura

**Nota:** Questa operazione è necessaria soltanto per il modello 07277TC.

Inserite la staffa del sedile nell'apertura alla base del sedile, ed inclinate il sedile (Figura 6).

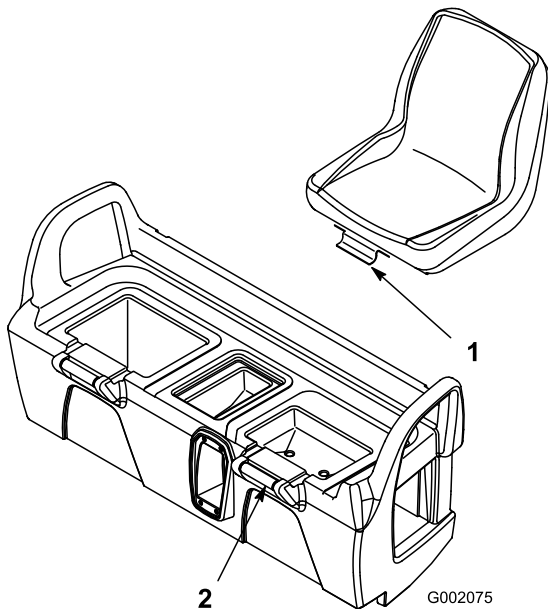


Figura 6

1. Staffa del sedile      2. Base del sedile

# 5

## Montaggio dell'attacco di traino

### Parti necessarie per questa operazione:

1	Attacco di traino
---	-------------------

### Procedura

**Nota:** Questa operazione è necessaria soltanto per il modello 07277TC.

1. Togliete i quattro bulloni e i dadi montati sulla parte posteriore interna del telaio.
2. Allineate l'attacco di traino ai fori di montaggio sul telaio. Fissate l'attacco di traino con le viti e i dadi (Figura 7)

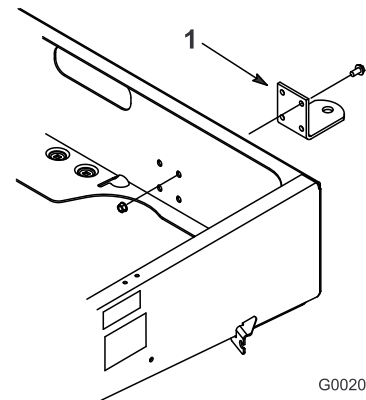


Figura 7

1. Attacco di traino

# 6

## Montaggio del cassone

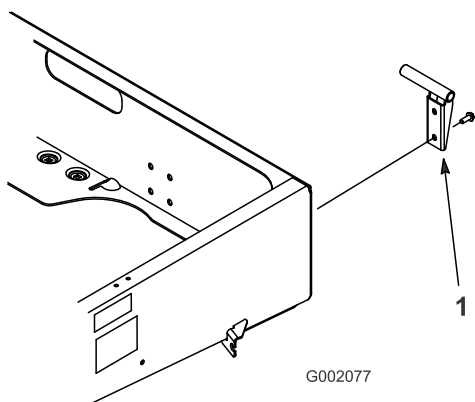
### Parti necessarie per questa operazione:

1	Cassone
1	Staffa orientabile destra
1	Staffa orientabile sinistra
4	Vite a testa flangiata (3/8 x 1 pollice)
1	Bullone (5/16 x 3/4 pollice)
1	Dado flangiato (5/16 pollice)

### Procedura

**Nota:** Questa operazione è necessaria soltanto per il modello 07277TC.

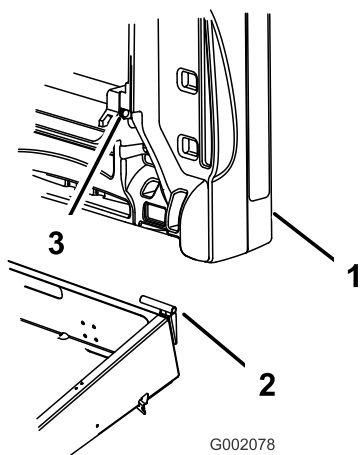
1. Collocate il cassone sul telaio. Il cassone dev'essere piatto e correttamente centrato.
2. Montate la staffa orientabile sinistra nell'angolo posteriore sinistro del telaio, usando due viti a testa flangiata (3/8 x 1 pollice). Collocate la staffa come illustrato nella Figura 8.



**Figura 8**

1. Staffa orientabile

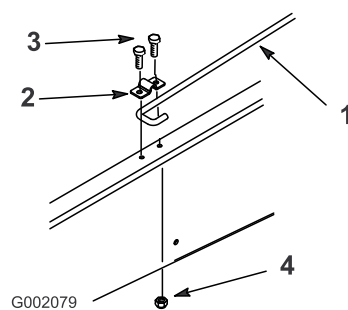
3. Posizionate il foro di montaggio del cassone sulla staffa orientabile (Figura 9).



**Figura 9**

1. Cassone
2. Staffa orientabile
3. Foro di montaggio del cassone

4. Inserite la staffa orientabile destra nel foro di montaggio del cassone, e montatela sul telaio.
5. Fatevi aiutare da un'altra persona a sollevare il cassone.
6. Allentate il bullone che fissa la graffa dell'asta di supporto al telaio, finché non riuscite a inserire l'estremità a gancio dell'asta di supporto sotto la graffa (Figura 10).



**Figura 10**

1. Asta di supporto
2. Graffa dell'asta di supporto
3. Bullone (5/16 x 3/4 pollice)
4. Dado flangiato (5/16 pollice)

7. Serrate il bullone e fissate l'altra estremità della graffa con un bullone (5/16 x 3/4 pollice) e un dado flangiato (5/16 pollice) nuovi (Figura 10).
8. Abbassate il cassone.

## 7

### Attivazione della batteria

#### Non occorrono parti

#### Procedura

Nulla

**Nota:** Questa operazione è necessaria soltanto per il modello 07277TC.

Nel caso in cui la batteria non sia piena di elettrolito o non sia stata attivata, dovrete toglierla dal veicolo, riempirla di elettrolito e caricarla. L'elettrolito con densità relativa 1,260 può essere acquistato localmente da un punto di vendita di batterie.

1. Togliete il dispositivo di fissaggio della batteria e togliete la batteria dalla base.



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

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

2. Togliete i tappi di riempimento dalla batteria e riempite lentamente ogni elemento finché l'elettrolito copre appena le piastre.
3. Montate i tappi e collegate un caricabatterie da 3-4 A ai poli della batteria. Caricate la batteria a 3-4 A per 4-8 ore (12 V). Non sovraccaricate.



**Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.**

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

4. Quando la batteria è carica, staccate il caricabatterie dalla presa elettrica e dai poli della batteria.
5. Togliete i tappi di riempimento. Rabboccate lentamente ogni elemento finché l'elettrolito non raggiunge la linea di pieno. Montate i tappi di riempimento.

**Importante: Non riempite troppo la batteria. L'elettrolito si verserebbe su altri componenti del veicolo, causando grave corrosione e deterioramento.**

6. Montate la batteria; vedere Montaggio della batteria, Manutenzione dell'impianto elettrico , pagina 32.

# 8

## Regolazione della convergenza delle ruote anteriori

**Non occorrono parti**

### Procedura

La convergenza deve essere di 3-16 mm, nell'ambito dei seguenti parametri:

- la pressione dei pneumatici deve essere di 83 kPa (12 psi);
- l'altezza di marcia deve essere esatta prima di impostare la convergenza; vedere Regolazione della sospensione anteriore, Manutenzione , pagina 26;
- guidate il veicolo avanti e indietro più volte per rilassare il telaio ad A;
- misurate la convergenza con le ruote diritte (marcia avanti) ed un operatore del peso di 79-102 kg seduto al posto di guida.

**Nota:** L'operatore deve guidare fino al luogo in cui saranno verificate le misure, e rimanere seduto nel veicolo durante tale operazione.

Se per la maggior parte il veicolo sarà utilizzato con carichi medio-pesanti, impostate la convergenza ad un alto valore consigliato. Se per la maggior parte il veicolo sarà utilizzato con un carico leggero, impostate la convergenza ad un basso valore consigliato.

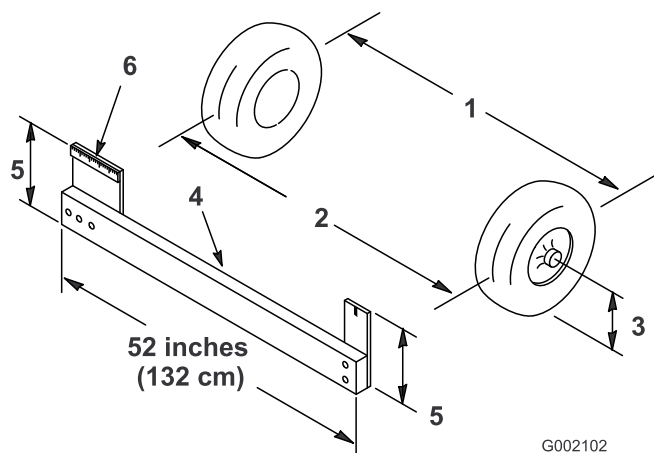
1. Misurate la distanza tra i pneumatici anteriori all'altezza dell'assale, davanti e dietro le ruote anteriori (Figura 11). Per rilevare la misura posteriore dei pneumatici anteriori all'altezza dell'assale occorre un attrezzo o un calibro di allineamento; usate lo stesso attrezzo, o calibro di allineamento, per rilevare con precisione la misura anteriore dei pneumatici anteriori all'altezza dell'assale usate lo stesso attrezzo, o calibro di allineamento, per rilevare con precisione la misura anteriore dei pneumatici anteriori all'altezza dell'assale (Figura 11).

# 9

## Letture del manuale e visione della videocassetta

### Parti necessarie per questa operazione:

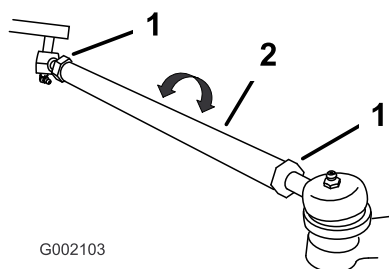
1	Manuale dell'operatore
1	Manuale dell'operatore del motore
1	Catalogo dei pezzi
1	Videocassetta sulla sicurezza
1	Scheda di registrazione
1	Modulo di controllo preconsegna
2	Chiave



**Figura 11**

1. Asse dei pneumatici – posteriore
2. Asse dei pneumatici – anteriore
3. Asse dell'assale
4. Attrezzo
5. Asse dell'asse dell'assale
6. Righello 15 cm.

2. Se la misura non rientra nel range previsto (vedere le dimensioni ed i parametri riportati all'inizio di questa operazione), allentate i controdadi da ambo i lati dei tiranti (Figura 12).



**Figura 12**

1. Controdado
2. Tirante

3. Girate entrambi i tiranti in modo da spostare la parte anteriore del pneumatico verso l'interno o l'esterno.
4. Quando la regolazione sarà corretta, serrate i controdadi dei tiranti.
5. Verificate che il volante presenti una corsa massima in entrambe le direzioni.

### Procedura

- Leggete il *Manuale dell'operatore* e il *Manuale dell'operatore del motore*.
- Guardate la videocassetta sulla sicurezza.
- Compilazione della scheda di registrazione.
- Compilate il *Modulo di controllo preconsegna*.



# Quadro generale del prodotto

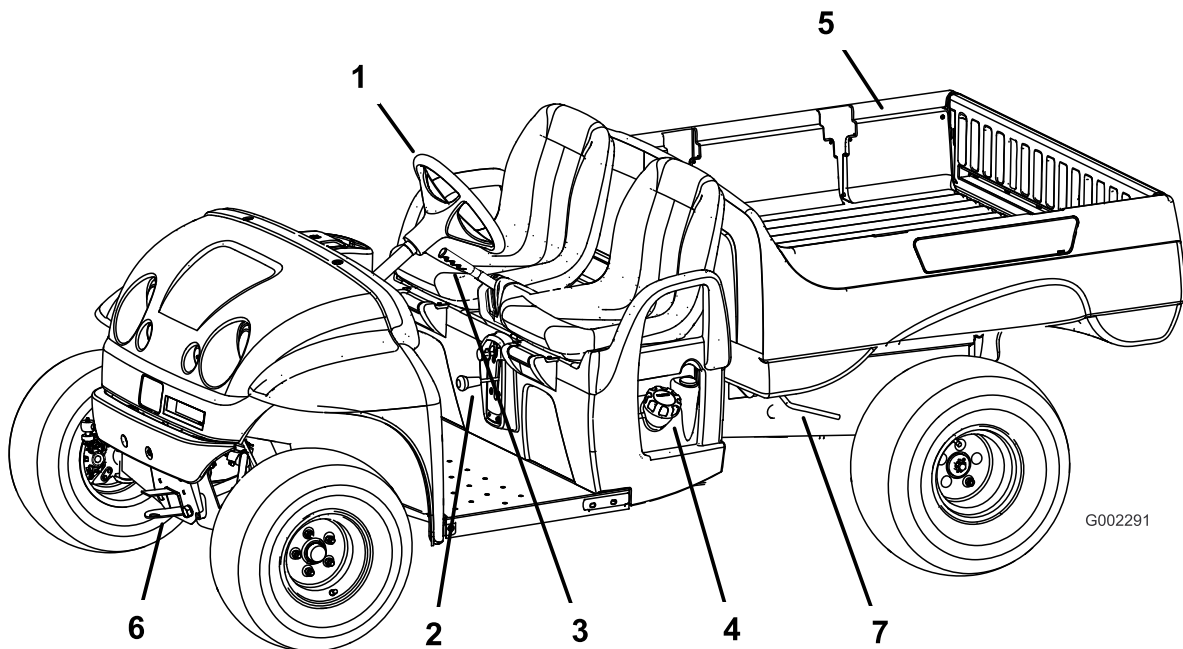


Figura 13

- |                           |                                 |
|---------------------------|---------------------------------|
| 1. Volante                | 5. Cassone                      |
| 2. Selettore di velocità  | 6. Timone di traino             |
| 3. Freno di stazionamento | 7. Leva di rilascio del cassone |
| 4. Tappo carburante       |                                 |

## Comandi

### Pedale dell'acceleratore

Il pedale dell'acceleratore (Figura 14) consente all'operatore di variare la velocità al suolo del veicolo. La pressione di questo pedale mette in funzione il motore. L'ulteriore pressione del pedale aumenta la velocità al suolo. Il rilascio del pedale consente di rallentare il veicolo e di arrestare il motore. La velocità di avanzamento massima è di 26 km/h.

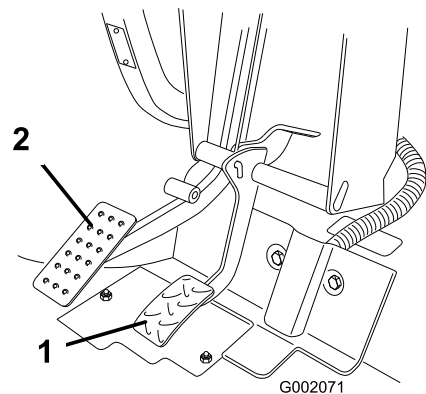


Figura 14

- |                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| 1. Pedale dell'acceleratore | 2. Pedale del freno |
|-----------------------------|---------------------|

### Pedale del freno

Il pedale del freno viene utilizzato per arrestare o rallentare il veicolo (Figura 14).



**I freni possono usurarsi o non essere regolati correttamente, e causare infortuni.**

**Se il pedale del freno presenta una corsa a vuoto minima di 25 mm dal pianale del veicolo, i freni devono essere regolati o riparati.**

## Freno di stazionamento

Il freno di stazionamento è situato tra i sedili (Figura 15). Ogniqualvolta si arresta il motore, bisogna inserire il freno di stazionamento per evitare lo spostamento involontario del veicolo. Per inserire il freno di stazionamento tirate indietro la leva. Per disinserirlo, spingete in avanti la leva. Se il veicolo è parcheggiato su un pendio ripido, verificate che il freno di stazionamento sia inserito. Collocate dei fermi sotto le ruote a valle.

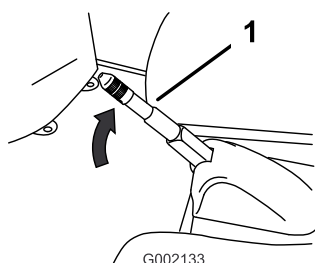


Figura 15

1. Leva del freno di stazionamento

## Comando dello starter

Il comando dello starter è situato sotto il sedile dell'operatore, alla sua destra. Per l'avvio del motore a freddo, estraete il comando dello starter (Figura 16). Quando il motore si avvia, regolate lo starter in modo da mantenere un regime regolare. Reinserite il comando dello starter in posizione Off non appena possibile. In caso di motore tiepido, è poco o per nulla necessario strozzare l'afflusso dell'aria.

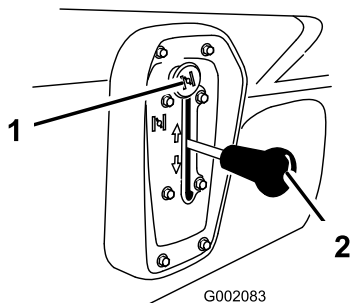


Figura 16

1. Starter
2. Selettore di velocità

## Selettore di velocità

Il selettore di velocità presenta tre posizioni: marcia avanti, retromarcia e folle (Figura 16). Il motore può essere avviato e funzionare in una qualsiasi di queste tre posizioni.

**Nota:** Se in sede di accensione il selettore di velocità si trova in posizione di retromarcia, viene attivato il cicalino per avvertire l'operatore.

**Importante:** Prima di cambiare marcia fermate sempre il veicolo.

## Interruttore di accensione

L'interruttore di accensione (Figura 17), utilizzato per avviare e arrestare il motore, presenta due posizioni: Off e On. Girate la chiave in senso orario, in posizione On, per mettere in funzione il veicolo. Quando fermate il veicolo, girate la chiave in senso antiorario, in posizione Off. Togliete la chiave di accensione.

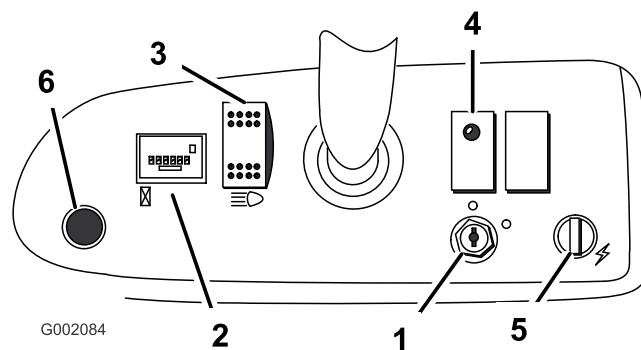


Figura 17

- |                               |                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Interruttore di accensione | 4. Spia dell'olio                    |
| 2. Contaore                   | 5. Presa elettrica                   |
| 3. Interruttore dei fari      | 6. Pulsante dell'avvisatore acustico |

## Contaore

Il contaore (Figura 17) indica il numero totale di ore di funzionamento del motore. Il contaore inizia a funzionare ogniqualvolta viene premuto l'acceleratore.

## Spia dell'olio

La spia dell'olio avverte l'operatore se il livello dell'olio del motore scende sotto il limite di sicurezza (Figura 17). Se la spia rimane accesa, controllate il livello dell'olio e, all'occorrenza, rabboccate; vedere la sezione Olio motore, Funzionamento, pagina 20.

**Nota:** Talvolta la spia dell'olio trema; questo tremolio è normale e non richiede alcun intervento.

## Interruttore dei fari

Commutate l'interruttore per attivare i fari anteriori. Premete per accendere i fari (Figura 17).

## Presca elettrica

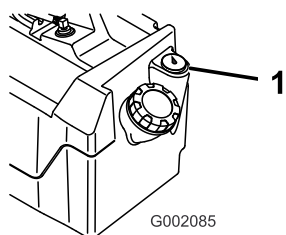
La presa elettrica viene utilizzata per alimentare accessori elettrici su richiesta a 12 V (Figura 17).

## Pulsante dell'avvisatore acustico

Premete il pulsante per attivare l'avvisatore acustico (Figura 17).

## Indicatore di livello del carburante

L'indicatore di livello del carburante (Figura 18) mostra la quantità di carburante nel serbatoio.

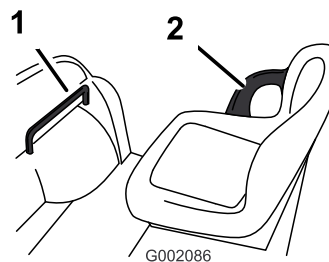


**Figura 18**

1. Indicatore di livello del carburante

## Maniglie del passeggero

Le maniglie del passeggero sono previste sul lato destro del cruscotto e all'esterno di ciascun sedile (Figura 19).



**Figura 19**

1. Maniglia del passeggero
2. Protezione laterale

## Specifiche

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

Peso di base	476 kg a secco
Capacità nominale (su terreno piano)	749 kg in totale, compresi 90,7 kg per l'operatore e 90,7 kg per il passeggero, il carico, il peso del timone del rimorchio, il peso lordo del rimorchio, gli accessori e gli attrezzi.
Peso lordo massimo del veicolo (su terreno pianeggiante)	1225 kg in totale, compresi tutti i pesi sopra elencati.
Capacità di carico massima (su terreno pianeggiante)	567 kg in totale, compreso il peso del timone e il peso lordo del rimorchio
Capacità di traino:	
Attacco di traino standard	Peso del timone 23 kg. Peso massimo del rimorchio 182 kg.
Attacco di traino professionale	Peso del timone 45 kg. Peso massimo del rimorchio 363 kg.
Larghezza totale	150 cm.
Lunghezza totale	292 cm.
Distanza da terra	23,5 cm sulla parte anteriore, senza carico o operatore, 18 cm sulla parte posteriore, senza carico o operatore
Interasse	200,7 cm.
Carreggiata (da linea centrale a linea centrale)	124,5 cm davanti, 122,6 cm dietro
Lunghezza del cassone	116,8 cm interno, 129,5 cm esterno
Larghezza del cassone	124,5 cm interno, 137,2 cm esterno
Altezza del cassone	25,4 cm interno

## Attrezzi e accessori

Sono molti gli attrezzi ed accessori approvati da Toro per l'utilizzo con la macchina, allo scopo di ottimizzarne ed incrementarne le capacità. Richiedete la lista di attrezzi e accessori approvati al vostro Rivenditore autorizzato Toro o al distributore più vicino, oppure visitate il sito [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

# Funzionamento

**Nota:** Determinare i lati sinistro e destro della macchina dalla normale posizione di funzionamento.

## La sicurezza prima di tutto

Leggete attentamente tutte le norme e gli adesivi di sicurezza contenuti in questa sezione. Queste informazioni contribuiranno alla protezione vostra e di altre persone.

## Controlli preliminari all'avvio

Controllate sempre i seguenti punti quando iniziate ad utilizzare il veicolo per il lavoro quotidiano.

- Controllate la pressione dei pneumatici.

**Nota:** Questi pneumatici sono diversi da quelli delle autovetture; essi richiedono infatti una pressione inferiore per ridurre al minimo i danni e il costipamento del tappeto erboso.

- Controllate tutti i livelli dei fluidi e, qualora siano insufficienti, rabboccate con la quantità necessaria di fluido indicato.
- Verificate il funzionamento del pedale dei freni.
- Verificate che i fari funzionino.
- Girate il volante a sinistra e a destra per verificare la corretta risposta di sterzata.
- Verificate che non vi siano perdite d'olio, componenti allentati e altre anomalie evidenti. Prima di controllare che non vi siano perdite d'olio, parti allentate o altri problemi, spegnete il motore e attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate.

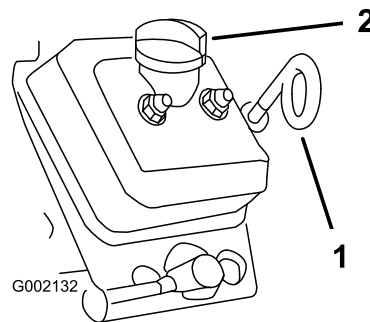
Qualora uno dei punti summenzionati non risultasse in perfette condizioni, prima di utilizzare il veicolo per il lavoro quotidiano rivolgetevi al meccanico di fiducia o consultate il vostro supervisor. Il supervisor potrebbe chiedervi di eseguire quotidianamente altri controlli, quindi informatevi sulle vostre responsabilità.

## Controllo dell'olio motore

**Nota:** Al momento della fornitura la coppa del motore contiene dell'olio, il cui livello deve tuttavia essere controllato prima e dopo il primo avvio del motore.

Controllate il livello dell'olio motore ogni giorno prima di iniziare il lavoro.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante.
2. Pulite attorno all'asta di livello (Figura 20) in modo che la morchia non possa penetrare nel foro e danneggiare il motore.



**Figura 20**

1. Asta di livello dell'olio
3. Estraiete l'asta di livello dell'olio e pulitene l'estremità.
4. Inserite a fondo nel tubo di rifornimento l'asta di livello dell'olio. Estraiete l'asta e controllate l'estremità.  
Se il livello dell'olio è basso, togliete il tappo di rifornimento e versate olio quanto basta per portare il livello al segno Full, ma non oltre. Per il tipo di olio adeguato e la viscosità vedere la sezione Revisione dell'olio motore, Manutenzione del motore , pagina 29. Versate l'olio lentamente, controllando spesso il livello durante questa operazione. **Non riempite troppo.**
5. Rimontate saldamente l'asta di livello.

## Controllo del livello del fluido dei freni

Controllate il livello del fluido dei freni prima di avviare il motore per la prima volta; vedere Controllo del livello del fluido dei freni, Manutenzione dei freni , pagina 39.

## Controllo della pressione dei pneumatici

Controllate la pressione dei pneumatici ogni otto ore o quotidianamente, per garantire che sia giusta.

La giusta pressione dell'aria nei pneumatici anteriori e posteriori è compresa tra 55 e 103 kPa (8 e 22 psi).

La pressione dell'aria necessaria è determinata dal carico utile trasportato. Più bassa è la pressione, più evidenti sono il costipamento e i segni lasciati dai pneumatici. Non utilizzate una pressione bassa per carichi utili pesanti ad alte velocità.

Per carichi utili maggiori a velocità superiori, utilizzate pressioni superiori. Non superate la pressione massima.

## Rifornimento di carburante

Utilizzate benzina normale senza piombo per automobili (minimo 87 ottani), fresca e pulita. Qualora non sia disponibile benzina senza piombo, è possibile utilizzare normale benzina con piombo.

**Importante:** Non utilizzate mai benzina contenente metanolo, benzina contenente oltre il 10% di etanolo, additivi o gas, in quanto potrebbero danneggiare il sistema di alimentazione del motore.



In talune condizioni la benzina è estremamente infiammabile ed altamente esplosiva. Un incendio o un'esplosione possono ustionare voi ed altre persone, e causare danni.

- Fate il pieno di carburante all'aria aperta, a motore freddo, e tergete la benzina versata.
- Non riempite mai il serbatoio del carburante all'interno di un rimorchio cintato.
- Non riempite completamente il serbatoio. Versate benzina nel serbatoio fino a 6–13 mm sotto la base del collo del bocchettone di riempimento. Questo spazio servirà ad assorbire l'espansione della benzina.
- Non fumate mai quando maneggiate benzina, e state lontani da fiamme libere e da dove i fumi di benzina possano essere accesi da una scintilla.
- Conservate la benzina in taniche omologate, e tenetela lontano dalla portata dei bambini. Acquistate benzina in modo da utilizzarla entro 30 giorni.
- Non usate se non è montato l'impianto di scarico al completo, o se non dovesse funzionare correttamente.



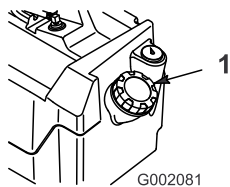
**Durante il rifornimento di carburante, in alcune condizioni vengono rilasciate cariche elettrostatiche che possono sprigionare scintille e incendiare i vapori di benzina. Un incendio o un'esplosione possono ustionare voi ed altre persone, e causare danni.**

- Prima del rabbocco, posizionate sempre le taniche di benzina sul pavimento, lontano dal veicolo.
- **Non riempite le taniche di benzina all'interno di un veicolo oppure su un camion o un rimorchio, in quanto il tappetino del rimorchio o le pareti di plastica del camion possono isolare la tanica e rallentare la dispersione delle cariche elettrostatiche.**
- Se possibile, scaricate la macchina dal camion o dal rimorchio ed effettuate il rifornimento con le ruote sul pavimento.
- Qualora ciò non sia possibile, rabboccate l'apparecchiatura sul camion o sul rimorchio mediante una tanica portatile, anziché con una normale pompa del carburante.
- Qualora sia necessario utilizzare una pompa del carburante, tenete sempre l'ugello a contatto con il bordo del serbatoio del carburante oppure sull'apertura della tanica fino al termine del rifornimento.

## Riempimento del serbatoio del carburante

Il serbatoio del carburante ha una capienza di 26,5 litri.

1. Spegnete il motore ed innestate il freno di stazionamento.
2. Pulite l'area circostante il tappo del serbatoio carburante (Figura 21).



**Figura 21**

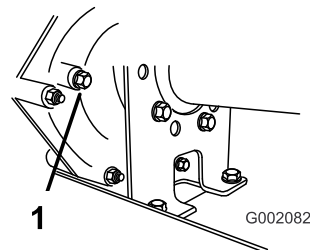
1. Tappo del serbatoio carburante

3. Rimuovete il tappo dal serbatoio del carburante.

4. Riempite il serbatoio sino a circa 25 mm dall'estremità superiore dello stesso (parte inferiore del collo del bocchettone). Questo spazio permette l'espansione della benzina. **Non riempite troppo.**
5. Montate saldamente il tappo, e tergete il carburante versato.

## Controllo del livello dell'olio della trasmissione

L'olio del transaxle deve raggiungere la base del foro d'indicazione di livello (Figura 22). In caso contrario riempite il serbatoio con olio adatto; vedere Cambio dell'olio del transaxle, nella Manutenzione del sistema di trazione, pagina 35.



**Figura 22**

1. Foro indicatore di livello

## Avviamento del motore

1. Sedetevi sul sedile dell'operatore, inserite la chiave nell'interruttore di accensione e giratela in senso orario, in posizione On.

**Nota:** Se il selettore di velocità si trova in posizione di retromarcia, verrà attivato il cicalino per avvertire l'operatore.

2. Portate il selettore di velocità nella posizione desiderata.
3. Rilasciate il freno di stazionamento.
4. Premete lentamente il pedale dell'acceleratore.

**Nota:** Se il motore è freddo, premete e tenete premuto il pedale dell'acceleratore a metà corsa circa, e tirate fuori la manopola dello starter, in posizione On. Quando il motore si sarà riscaldato, riportate la manopola dello starter in posizione Off.

**Importante:** Non tentate di spingere o di trainare il veicolo per avviarlo.

## Arresto del veicolo

Per arrestare il veicolo, togliete il piede dal pedale dell'acceleratore e premete lentamente il pedale del freno.

**Nota:** La distanza di arresto può variare in funzione del carico e della velocità del veicolo.

## Stazionamento del veicolo

1. Inserite il freno di stazionamento e girate la chiave di accensione su Off.
2. Togliete la chiave di accensione per evitare l'avviamento accidentale del motore.

## Montaggio del cassone

### Sollevamento del cassone



La guida del veicolo con il cassone sollevato può fare inclinare o ribaltare il veicolo con maggiore facilità. Guidando il veicolo con il cassone sollevato potete danneggiare la struttura del cassone.

- Guidate il veicolo soltanto con il cassone abbassato.
- Abbassate il cassone dopo aver depositato il carico.

1. Alzate le leve ai lati del cassone e sollevatelo (Figura 23).

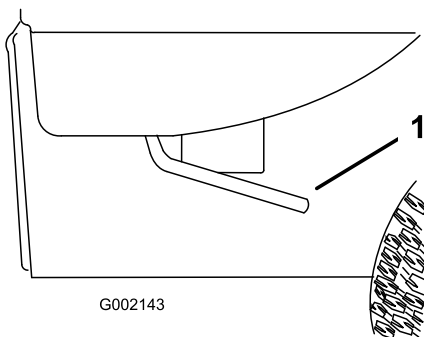


Figura 23

1. Leva

2. Tirate l'asta di supporto nella tacca di arresto per ancorare il cassone (Figura 24).

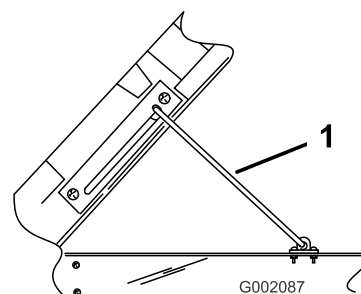


Figura 24

1. Asta di supporto

### Abbassamento del cassone



Il peso del cassone può essere notevole. Le mani o altre parti del corpo possono rimanere schiacciate.

Tenete lontano le mani e le altre parti del corpo durante l'abbassamento del cassone.

Estraete l'asta di supporto dalla tacca di arresto ed abbassate il cassone finché non si blocca in questa posizione.

### Regolazione dei dispositivi di chiusura del cassone

Se il cassone non si blocca saldamente e vibra su e giù mentre guidate il veicolo, potete regolare le colonnette di ancoraggio perché i dispositivi di chiusura blocchino saldamente il cassone.

1. Allentate il dado sull'estremità della colonnetta di ancoraggio (Figura 25).

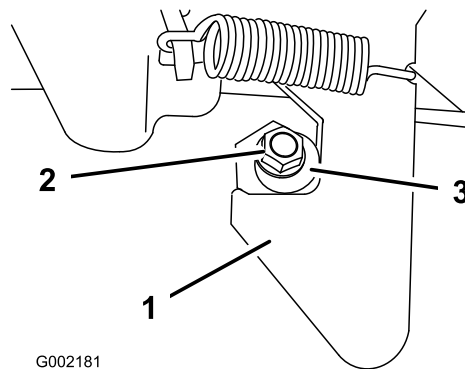


Figura 25

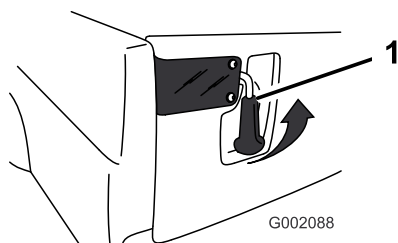
1. Dispositivo di chiusura
2. Dado
3. Colonneta di ancoraggio

2. Girate la colonnetta di ancoraggio in senso orario finché non si trova saldamente contro il dispositivo di chiusura, quindi serrate il dado (Figura 25).
3. Ripetete l'operazione con il dispositivo di chiusura dall'altro lato del veicolo.

## Funzionamento dei dispositivi di chiusura della sponda posteriore

1. Per aprire i dispositivi di chiusura della sponda sollevate le relative impugnature (Figura 26). I dispositivi di chiusura scatteranno verso il centro della sponda. Abbassate lentamente la sponda.

**Nota:** Prima che i dispositivi di chiusura scattino verso il centro della sponda e si sbloccino è talvolta necessario spingere verso l'interno l'estremità della sponda posteriore (in particolar modo se il carico si trova contro la sponda).



**Figura 26**

1. Dispositivo di chiusura della sponda posteriore
- 
2. Per chiudere i dispositivi di chiusura della sponda posteriore, sollevate le impugnature e fatele scorrere verso l'esterno del veicolo.
  3. Abbassate le impugnature per fissare il dispositivo di chiusura e la sponda posteriore.

## Rodaggio di un veicolo nuovo

Per garantire corrette prestazioni e la lunga durata del veicolo, seguite le indicazioni sotto riportate per le prime cento ore di funzionamento.

- Controllate regolarmente il livello dei fluidi e dell'olio del motore, e prestate attenzione ai sintomi di surriscaldamento di ogni componente del veicolo.
- Dopo avere avviato il motore a freddo, lasciatelo riscaldare per circa 15 secondi prima di accelerare.
- Evitate le situazioni che richiedono un notevole impiego dei freni nelle prime ore di rodaggio di un veicolo nuovo. Le guarnizioni nuove dei freni potrebbero non offrire prestazioni ottimali fino a quando, dopo diverse ore di funzionamento, i freni non saranno bruniti (rodati).

- Variate la velocità del veicolo durante il funzionamento, ed evitate avvii e arresti rapidi.
- Non è necessario usare olio di rodaggio per il motore. L'olio originale del motore è dello stesso tipo di quello indicato per i normali cambi dell'olio.
- Vedere la sezione Manutenzione per eventuali controlli speciali a distanza di poche ore.
- Controllate il posizionamento della sospensione anteriore, e all'occorrenza regolatelo facendo riferimento alla sezione Regolazione della sospensione anteriore Manutenzione del sistema di trazione , pagina 35.

## Caricamento del cassone

Il cassone ha una capacità di 0,37 m<sup>3</sup>. La quantità (volume) di materiale che può essere collocata nel cassone senza superare il carico nominale del veicolo può variare notevolmente in funzione della densità del materiale. Ad esempio, un cassone raso di sabbia bagnata pesa 680 kg, pertanto supera il peso nominale di ben 113 kg. Tuttavia, un cassoncino raso di legna pesa 295 kg, ed è quindi inferiore al peso nominale.

I limiti dei volumi di carico relativi a diversi materiali sono riportati nella seguente tabella.

Materiale	Capacità massima del cassone (su terreno pianeggiante)
Ghiaia asciutta	3/4 cassone ca.
Ghiaia bagnata	1/2 cassone ca.
Sabbia asciutta	3/4 cassone ca.
Sabbia bagnata	1/2 cassone ca.
Legna	Pieno
Corteccia	Pieno
Terra costipata	3/4 cassone ca.

## Trasporto del veicolo

Utilizzate un rimorchio se dovete trasportare il veicolo a distanze considerevoli. Accertatevi che il veicolo sia fissato al rimorchio. Vedere le figure Figura 27 e Figura 28 per conoscere la posizione dei punti di attacco.





**I sedili non correttamente fissati possono cadere dal veicolo e dal rimorchio durante il trasporto, e cadere su un altro veicolo od ostruire la strada.**

**Rimuovete i sedili o accertatevi che siano fissati saldamente negli appositi denti di arresto.**



**Figura 27**

1. Punti di ancoraggio

## Traino del veicolo

In caso di emergenza il veicolo può essere trainato lentamente per una breve distanza. Sconsigliamo tuttavia di effettuare il traino adottandolo come procedura standard.

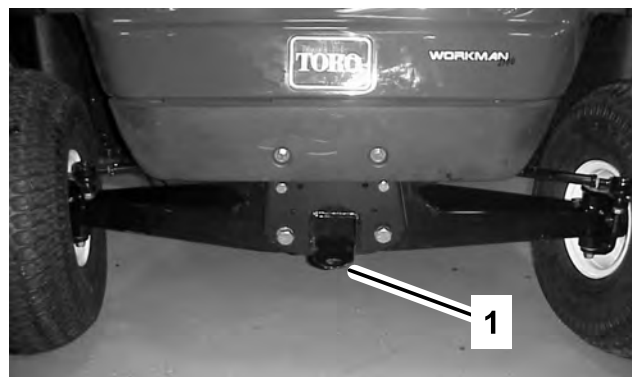


**Il traino a velocità eccessive può causare la perdita del controllo di sterzata, e causare infortuni.**

**Non trainate mai il veicolo a velocità superiori ad 8 km/h.**

Per trainare il veicolo occorrono due persone. Se il veicolo deve essere spostato per lunghe distanze, trasportatelo su un camion o su un rimorchio; vedere la sezione Trasporto del veicolo.

1. Rimuovete la cinghia di trasmissione facendo riferimento alla sezione Sostituzione della cinghia di trasmissione, Manutenzione della cinghia, pagina 40.
2. Fissate una fune di traino al timone sul davanti del telaio (Figura 28).
3. Mettete in folle il veicolo e rilasciate il freno di stazionamento.



G002090

**Figura 28**

1. Timone di traino e punto di attacco

## Traino di un rimorchio

Il veicolo è in grado di trainare rimorchi. Per il veicolo sono disponibili due tipi di attacchi di traino, in funzione dell'applicazione richiesta. Per maggiori informazioni rivolgetevi al Distributore Toro autorizzato di zona.

Durante il trasporto di un carico o il traino di un rimorchio, non sovraccaricate il veicolo né il rimorchio. Il sovraccarico può dare luogo a prestazioni insoddisfacenti o danneggiare i freni, l'assale, il motore, il transaxle, lo sterzo, la sospensione, la carrozzeria o i pneumatici. Caricate il rimorchio a singolo asse sistemando sempre il 60% del peso del carico nella parte anteriore. In questo modo circa il 10% del peso lordo del rimorchio ricade sul gancio di traino del veicolo.

Il peso massimo del carico non deve essere superiore a 567 kg, compreso il peso lordo del rimorchio e il peso del timone. Ad esempio, se il peso lordo del rimorchio è di 181,5 kg ed il peso del timone è di 23 kg, il peso massimo del carico è di 363 kg.

Per consentire una frenatura e una trazione appropriate, caricate sempre il cassone quando utilizzate il rimorchio. Non superate i limiti del peso lordo del rimorchio.

Evitate di parcheggiare il veicolo con rimorchio su un pendio. Qualora dobbiate stazionare su un pendio, innestate il freno di stazionamento e bloccate i pneumatici del rimorchio.

# Manutenzione

**Nota:** Determinare i lati sinistro e destro della macchina dalla normale posizione di funzionamento.

## Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo le prime 8 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambiate l'olio motore.</li><li>• Controllate lo stato e la tensione della cinghia di trasmissione.</li><li>• Controllate la tensione della cinghia del generatore di avviamento.</li></ul>
Dopo le prime 25 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllate la convergenza delle ruote anteriori e la sospensione anteriore.</li></ul>
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controllate l'olio motore.</li><li>• Controllate la pressione dei pneumatici.</li><li>• Controllate il livello dell'olio della trasmissione.</li><li>• Controllate il livello del fluido dei freni.</li></ul>
Ogni 50 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambiate l'olio motore (in speciali condizioni di servizio raddoppiate la frequenza; vedere Manutenzione del veicolo in speciali condizioni di servizio).</li><li>• Verificate che le connessioni dei cavi della batteria non siano usurate o danneggiate.</li><li>• Controllate il livello dell'elettrolito della batteria.</li></ul>
Ogni 100 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ingrassate i cuscinetti e le boccole.</li><li>• Controllate e pulite l'elemento filtrante dell'aria (in speciali condizioni di servizio raddoppiate la frequenza; vedere Manutenzione del veicolo in speciali condizioni di servizio).</li><li>• Cambiate il filtro dell'olio (in speciali condizioni di servizio raddoppiate la frequenza; vedere Manutenzione del veicolo in speciali condizioni di servizio).</li><li>• Controllate il funzionamento della posizione del cambio in folle.</li><li>• Controllate le condizioni e l'usura dei pneumatici.</li><li>• Serrate i dadi delle ruote a un valore compreso tra 61 e 88 Nm.</li><li>• Controllate la convergenza delle ruote anteriori e la sospensione anteriore.</li><li>• Pulite le aree di raffreddamento del motore (in speciali condizioni di servizio raddoppiate la frequenza; vedere Manutenzione del veicolo in speciali condizioni di servizio).</li><li>• Ispezionate i freni.</li></ul>
Ogni 200 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Montate l'elemento filtrante.</li><li>• Regolate il freno di stazionamento.</li><li>• Controllate lo stato e la tensione della cinghia di trasmissione.</li><li>• Controllate la tensione della cinghia del generatore di avviamento.</li></ul>
Ogni 400 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificate i tubi di alimentazione e i raccordi.</li><li>• Pulite e lubrificate la frizione della trasmissione primaria.</li></ul>
Ogni 800 ore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambiate le candele.</li><li>• Sostituite il filtro del carburante.</li><li>• Cambiate il fluido del transaxle.</li></ul>
Ogni anno	<ul style="list-style-type: none"><li>• Completate gli interventi di manutenzione annuale riportati nel Manuale dell'operatore del motore.</li></ul>

**Importante:** Per ulteriori interventi di manutenzione si rimanda al *Manuale dell'operatore 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
Controllate il funzionamento del freno di servizio e del freno di stazionamento.							
Controllate il funzionamento del selettore di velocità e della folle.							
Controllate il livello del carburante.							
Controllate il livello dell'olio motore.							
Controllate il livello dell'olio nel transaxle.							
Verificate il filtro dell'aria.							
Verificate le alette di raffreddamento del motore.							
Controllate eventuali rumori anomali del motore.							
Controllate eventuali rumori insoliti di funzionamento.							
Controllate la pressione dei pneumatici.							
Verificate che non ci siano perdite di liquido.							
Verificate il funzionamento degli strumenti.							
Verificate il funzionamento dell'acceleratore.							
Controllate la convergenza delle ruote e l'altezza di marcia.							
Lubrificare tutti i raccordi d'ingrassaggio.							
Ritoccate la vernice danneggiata.							



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

Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione, togliete la chiave dall'interruttore di accensione e staccate il cappello della candela, e riponetelo in un luogo sicuro, perché non tocchi accidentalmente la candela.



Per eseguire alcune operazioni di manutenzione ordinaria è necessario sollevare il pianale.

Il pianale potrebbe cadere e causare lesioni alle persone sottostanti.

- Il pianale potrebbe cadere e causare lesioni alle persone sottostanti.
- Rimuovete il carico contenuto nel pianale, prima di lavorare sotto di esso.

## Procedure pre-manutenzione

### Manutenzione del veicolo in speciali condizioni di servizio

Se il veicolo è soggetto ad una qualsiasi delle condizioni sotto indicate, la manutenzione dovrà essere eseguita con una frequenza doppia rispetto agli intervalli normali.

- Utilizzo nel deserto
- Utilizzo in climi freddi (a meno di 10° C)
- Traino di un rimorchio
- Trainare per un massimo di 5 minuti
- Servizio frequente in ambiente polveroso
- Lavori di costruzione
- Dopo l'utilizzo prolungato in presenza di fango, sabbia, acqua o in condizioni analoghe, provvedete ad ispezionare e a pulire i freni il più presto possibile. In questo modo potrete evitare che il materiale abrasivo causi un'usura eccessiva.
- In condizioni di utilizzo frequente per servizi pesanti lubrificate tutti gli ingrassatori ed ispezionate quotidianamente il filtro dell'aria, per evitare un'usura eccessiva.

### Sollevamento del veicolo tramite cavalletti

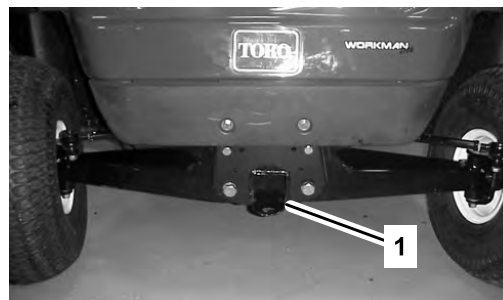
Ogni volta che il motore viene avviato per la manutenzione ordinaria e/o interventi diagnostici, le ruote posteriori del veicolo devono trovarsi a 25 mm dal suolo e l'assale posteriore deve essere sostenuto da cavalletti metallici.



Durante l'impiego di un martinetto il veicolo potrebbe risultare instabile. Potrebbe infatti scivolare dal martinetto, provocando lesioni a chiunque si trovi sotto di esso.

- Non avviate il motore mentre il veicolo si trova su un martinetto.
- Togliete sempre la chiave di accensione prima di scendere dal veicolo.
- Bloccate i pneumatici quando il veicolo si trova su un martinetto.

Il punto di sollevamento nella parte anteriore del veicolo è situato sull'estremità anteriore del telaio, dietro il timone di traino (Figura 29); il punto di sollevamento nella parte posteriore del veicolo si trova invece sotto i tubi dell'assale (Figura 30).



G002091

Figura 29

1. Punto di sollevamento anteriore



G002092

Figura 30

1. Punti di sollevamento posteriori

# Lubrificazione

Lubrificare tutti i cuscinetti e le boccole ogni 100 ore o una volta l'anno, optando per l'intervallo più breve. Lubrificateli con maggiore frequenza qualora il veicolo venga usato per servizi pesanti.

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

## Ingrassaggio

1. Pulite gli ingrassatori in modo che corpi estranei non possano essere forzati nel cuscinetto o nella boccola.
2. Pompate del grasso nel cuscinetto o nella boccola.
3. Tergete il grasso superfluo.

Gli ingrassatori sono collocati alle estremità dei 4 tiranti (Figura 31) e sui 2 perni di sterzaggio (Figura 32).

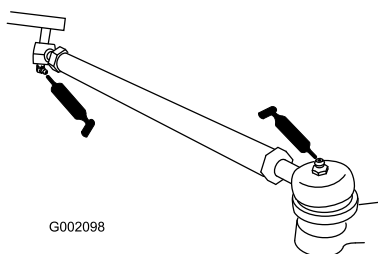


Figura 31

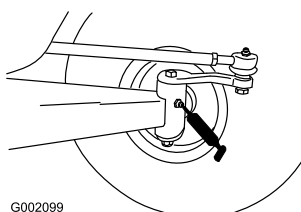


Figura 32

# Manutenzione del motore

## Revisione del filtro dell'aria

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

Accertatevi che il coperchio sia ermetico attorno al corpo del filtro dell'aria.

Filtro dell'aria: controllatelo ogni 100 ore di servizio, e sostituitelo ogni 200 ore, o prima qualora fosse sporco o danneggiato.

**Nota:** Eseguite la manutenzione del filtro dell'aria più di frequente (ogni poche ore) in ambienti molto inquinati o sabbiosi.

## Rimozione dell'elemento filtrante

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Sollevate il pianale e fissatelo con l'asta di supporto.
3. Rilasciate i fermi che fissano il coperchio del filtro dell'aria al relativo corpo. Staccate il coperchio dal corpo. Pulite la parte interna del coperchio (Figura 33).
4. Estraete con cautela il filtro dal corpo, in modo da ridurre lo spostamento di polvere (Figura 33), evitate di urtare il filtro contro il relativo corpo.

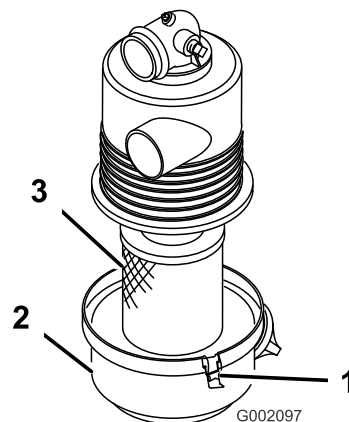


Figura 33

1. Fermo del filtro dell'aria
2. Coperchio
3. Filtro

5. Ispezionate il filtro ed eliminatelo se è danneggiato.

## Pulizia dell'elemento filtrante

**Importante:** Non lavate e non riutilizzate il filtro se è danneggiato.

## • Metodo di lavaggio:

1. Preparate una soluzione di detergente per filtri e acqua ed immergetevi l'elemento filtrante per circa 15 minuti; per ulteriori informazioni fate riferimento alle indicazioni riportate sulla confezione del detergente per filtri.
2. Dopo avere tenuto il filtro in immersione per 15 minuti, risciacquatelo con acqua pulita dal lato pulito verso quello sporco.

**Importante:** Per evitare di danneggiare l'elemento filtrante, la pressione massima dell'acqua non deve superare 276 kPa (40 psi).

3. Asciugate l'elemento filtrante utilizzando un flusso di aria calda alla temperatura massima di 71°C, oppure lasciatelo asciugare all'aria.

**Importante:** Non utilizzate una lampadina a incandescenza per asciugare l'elemento filtrante, in quanto potrebbe danneggiarlo.

## • Metodo ad aria compressa:

1. Soffiate dell'aria compressa dall'interno dell'elemento filtrante asciutto verso l'esterno; tenete l'ugello del tubo dell'aria ad un minimo di 51 mm dal filtro, e spostate l'ugello su e giù mentre girate l'elemento filtrante.

**Importante:** Per evitare di danneggiare l'elemento filtrante, la pressione dell'aria non deve superare 689 kPa (100 psi).

2. Guardando attraverso il filtro in direzione di una luce intensa, controllate che non siano presenti fori e rotture nell'elemento filtrante.

## Montaggio dell'elemento filtrante

**Importante:** Per prevenire danni al motore, utilizzatelo sempre tenendo installato il filtro dell'aria completo.

1. Controllate che il nuovo filtro non abbia subito danni durante il trasporto. Controllate il bordo di tenuta del filtro.

**Importante:** Non montate l'elemento se è avariato.

2. Inserite il nuovo filtro nel corpo. Assicuratevi che sia correttamente montato a tenuta, esercitando una pressione sul bordo esterno del filtro durante il montaggio. Non premete sulla parte centrale flessibile del filtro.
3. Montate il coperchio e fissate i dispositivi di fermo.

## Revisione dell'olio motore

Controllate sempre il livello dell'olio prima dell'uso.

Cambiate l'olio dopo le prime 8 ore di servizio, ed in seguito ogni 50 ore di servizio. In speciali condizioni di servizio raddoppiate la frequenza; vedere Manutenzione del veicolo in speciali condizioni di servizio.

Cambiate l'olio dopo le prime 100 ore.

**Nota:** Cambiate il filtro e l'olio più spesso in ambienti particolarmente polverosi o sabbiosi.

Tipo di olio: olio detergente (API service SF, SG, SH, SJ o superiore)

Capacità della coppa dell'olio: 1,4 litri quando viene cambiato il filtro

Viscosità: vedere la tabella seguente.

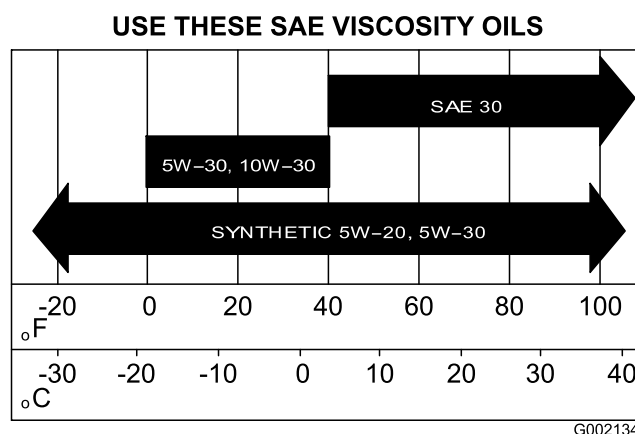


Figura 34

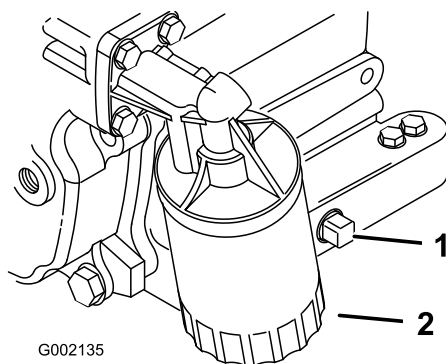
## Controllo del livello dell'olio

Per il controllo del livello dell'olio vedere Controllo del livello dell'olio motore, Funzionamento, pagina 20.

## Cambio dell'olio

1. Avviate il veicolo e lasciatelo in funzione per alcuni minuti per riscaldare l'olio.
2. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
3. Sollevate il pianale e fissatelo con l'asta di supporto.
4. Scollegate i cappellotti delle candele e i cavi della batteria.
5. Togliete il tappo di spurgo (Figura 35) e lasciate defluire l'olio in una bacinella. Quando l'olio cessa di defluire, rimontate il tappo.

**Nota:** Smaltite l'olio usato in un centro di raccolta autorizzato.



**Figura 35**

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

6. Versate l'olio nel foro di riempimento finché non raggiunge il segno di pieno Full sull'asta di livello. Versate l'olio lentamente, controllando spesso il livello durante questa operazione. **Non riempite troppo.**
7. Montate saldamente il tappo dell'olio e l'asta di livello.

## Cambio del filtro dell'olio

Sostituite il filtro dell'olio ogni 100 ore di funzionamento oppure ogni anno, optando per l'intervallo più breve.

1. Spurgate l'olio dal motore; vedere Cambio dell'olio.
2. Togliete il vecchio filtro dell'olio (Figura 35).
3. Spalmate un velo di olio pulito sulla guarnizione di tenuta del nuovo filtro.
4. Avvitare il nuovo filtro fin quando la guarnizione viene a contatto con la piastra di appoggio, quindi serrate di un altro mezzo giro o tre quarti di giro. **Non serrate troppo.**
5. Riempite la coppa dell'olio con olio nuovo adatto.
6. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per verificare che non ci siano fuoriuscite.
7. Spegnete il motore e controllate il livello dell'olio. All'occorrenza rabboccate.

## Manutenzione delle candele

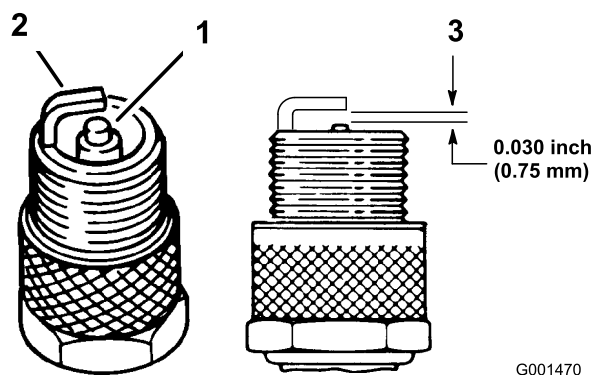
Sostituite le candele ogni 800 ore di servizio o una volta l'anno, optando per l'intervallo più breve, al fine di garantire le buone prestazioni del motore e ridurre il livello delle emissioni di scarico.

Tipo: Champion RC 14YC (o equivalente)

Distanza tra gli elettrodi: 0,762 mm.

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

1. Pulite la superficie attorno alle candele, per evitare che corpi estranei cadano nel cilindro quando le togliete.
2. Staccate il cappellotto delle candele e togliete queste ultime dalla testata.
3. Controllate le condizioni degli elettrodi laterale e centrale, e dell'isolatore dell'elettrodo centrale, per accertare che non siano avariati (Figura 36).



**Figura 36**

1. Isolatore dell'elettrodo centrale 3. Distanza fra gli elettrodi (non in scala)  
2. Elettrodo laterale

**Importante:** Sostituite le candele incriniate, incrostate, sporche o malfunzionanti. **Non sabbiate, raschiate o pulite gli elettrodi con una spazzola metallica, poiché la graniglia potrebbe cadere dalla candela nel cilindro, danneggiando probabilmente il motore.**

4. Impostate la distanza tra il centro e il lato degli elettrodi a 0,762 mm (Figura 36).
5. Montate la candela con la giusta distanza fra gli elettrodi, e serratela a 24-30 Nm. In mancanza di una chiave torsionometrica, serrate a fondo il tappo.
6. Collegate i cappellotti delle candele.

# Manutenzione del sistema di alimentazione

## Verifica dei tubi di alimentazione e dei raccordi

Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi ogni 400 ore di servizio o annualmente, optando per l'intervallo più breve. Verificate l'assenza di deterioramenti, danni o allentamento dei raccordi.

## Sostituzione del filtro del carburante

Sostituite il filtro del carburante ogni 800 ore di funzionamento oppure ogni anno, optando per l'intervallo più breve.

1. Sollevate il cassone e sostenetelo con l'asta di supporto.
2. Mettete un contenitore pulito sotto il filtro del carburante.
3. Rimuovete i dispositivi di fermo che fissano il filtro del carburante ai tubi di alimentazione (Figura 37).

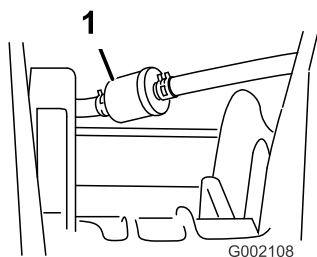


Figura 37

1. Filtro carburante

4. Montate il filtro di ricambio sui tubi del carburante servendovi dei dispositivi di fermo precedentemente rimossi.

Montate il filtro in modo che la freccia sia orientata **verso** il carburante.

# Manutenzione dell'impianto elettrico

## Sostituzione dei fusibili

Nell'impianto elettrico vi sono tre fusibili, situati sotto il pianale, in una scatola a destra del telaio (Figura 38).

Impianto di accensione	10 A
Luci	10 A
Presca elettrica	10 A (massimo 15 A)

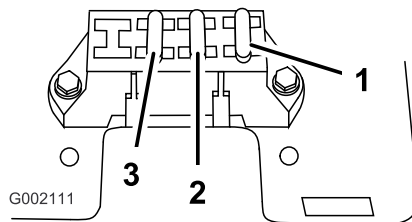


Figura 38

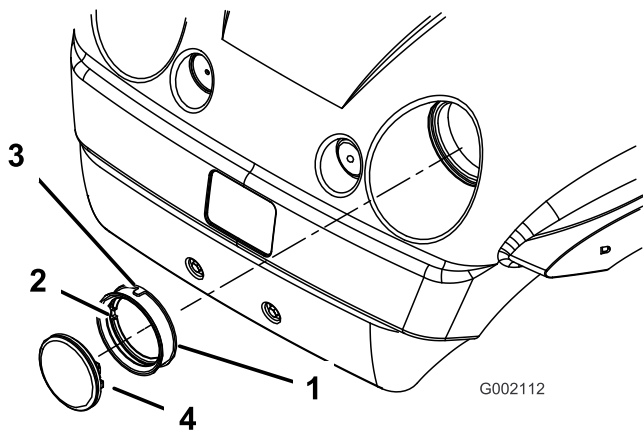
1. Impianto di accensione
2. Luci
3. Presca elettrica

## Sostituzione dei fari anteriori

Specifica: Faro GE n. 7610

1. Inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Agendo sotto il cruscotto, spingete il faro anteriore fuori dal cofano.
3. Rimuovete le viti che fissano il cablaggio preassemblato al faro.
4. Rimuovete la tenuta in gomma attorno al faro (Figura 39). Gettate il faro.





**Figura 39**

- |   |  |
|---|--|
| 1. Tenuta di gomma  | 3. Tacca esterna: da allineare con la tacca sul cofano |
| 2. Tacca interna: da allineare con la tacca presente sul faro | 4. Faro  |

5. Allineate la tacca all'interno della tenuta con la tacca sul nuovo faro (Figura 39). Collocate la tenuta sul faro fin quando non sarà posizionata saldamente.
6. Fissate il faro al cablaggio preassemblato, utilizzando le viti tolte in precedenza.
7. Allineate la tacca fuori della tenuta con la tacca nel cofano. Spingete il faro e la tenuta nel cofano fin quando non sono posizionati saldamente.

**Nota:** Cospargete dell'acqua saponata sull'esterno della tenuta per inserirla più facilmente nel cofano.

## Revisione della batteria

### Avvertenza

#### CALIFORNIA

Avvertenza norma "Proposition 65"

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

**Importante:** Non avviate il veicolo con i cavi di avviamento della batteria.

Tenete sempre la batteria carica e pulita. Pulite la batteria e la cassetta con una salvietta di carta. Se i morsetti delle batterie presentano segni di corrosione, puliteli con una soluzione di quattro parti di acqua ed una di bicarbonato di sodio. Lubrificate leggermente i morsetti della batteria con del grasso per prevenirne la corrosione.

Tensione: 12 V con 280 A per avviamento a freddo a -18°C.

## Rimozione della batteria

1. Parcheggiate il veicolo su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Sollevate il pianale e fissatelo con l'asta di supporto.
3. Togliete la cinghia di tenuta della batteria.
4. Staccate il cavo negativo (nero) di terra dal polo della batteria.



Se il percorso dei cavi della batteria è errato, le scintille possono danneggiare il veicolo ed i cavi, e possono fare esplodere i gas delle batterie e causare infortuni.

- Scollegate sempre il cavo negativo (nero) della batteria prima di quello positivo (rosso).
- Ricollegate sempre il cavo positivo (rosso) della batteria prima di quello negativo (nero).
- Tenete sempre correttamente posizionata la cinghia della batteria in modo da proteggerla e fissarla saldamente.



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

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

5. Staccate il cavo positivo (rosso) dal polo della batteria.
6. Togliete la batteria dal telaio.

## Montaggio della batteria

1. Collocate la batteria sull'apposita base, in modo che i poli siano rivolti verso la parte posteriore del veicolo.

2. Collegate il cavo positivo (rosso) al polo positivo (+) e il cavo negativo (nero) al polo negativo (-) della batteria utilizzando i bulloni e i dadi ad alette. Infilate il cappuccio in gomma sul polo positivo della batteria.
3. Riposizionate la cinghia di tenuta per fissare la batteria alla base.

**Importante:** Tenete sempre correttamente posizionata la cinghia della batteria in modo da proteggerla e fissarla saldamente.

## Controllo del livello dell'elettrolito

Controllate il livello dell'elettrolito ogni 50 ore di servizio, oppure ogni 30 giorni se la macchina è in rimessa.

1. Sollevate il pianale e fissatelo con l'asta di supporto.
2. Togliete i tappi di riempimento. Se l'elettrolito non raggiunge la linea di riempimento, aggiungete la quantità necessaria di acqua distillata; vedere Aggiunta di acqua alla batteria.



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

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

## Aggiunta di acqua alla batteria

Il momento migliore per aggiungere l'acqua distillata è poco prima di utilizzare la macchina; in tal modo l'acqua si miscela completamente con l'elettrolito.

1. Pulite la parte superiore della batteria con una salvietta di carta.
2. Rimuovete i tappi di riempimento dalla batteria e riempite lentamente ogni elemento con acqua distillata, fin quando il livello non raggiunge la linea di riempimento. Montate i tappi di riempimento.

**Importante:** Non riempite troppo la batteria. L'elettrolito si verserebbe su altri componenti del veicolo, causando grave corrosione e deterioramento.

## Ricarica della batteria

**Importante:** La batteria deve essere sempre completamente carica (densità specifica 1,260). Questo aspetto è particolarmente importante per non danneggiare la batteria qualora la temperatura scenda sotto 0°C.

1. Togliete la batteria dal telaio, facendo riferimento alla sezione Rimozione della batteria.
2. Collegate un caricabatterie da 3 o 4 A ai poli della batteria. Caricate la batteria a 3 o 4 A per 4–8 ore (12 V). Non sovraccaricate.



**Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.**

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

3. Montate la batteria sul telaio; vedere Montaggio della batteria.

## Immagazzinaggio della batteria

Se la macchina deve essere posta in rimessa per oltre 30 giorni, rimuovete la batteria e caricate la completamente. Conservatela o su uno scaffale o nella macchina. Se la conservate nella macchina, lasciate scollegati i cavi. Conservate la batteria in un luogo fresco, per evitare che si scarichi rapidamente. Per impedirne il congelamento, verificate che la batteria sia completamente carica.

# Manutenzione del sistema di trazione

## Controllo e regolazione della posizione di folle

Durante l'esecuzione della manutenzione ordinaria e/o della diagnostica del motore, portate il transaxle in folle (Figura 40). Il veicolo è provvisto della posizione di folle sulla leva del cambio, che comanda la posizione di folle sul transaxle. Per accertarvi che la leva del cambio in folle agisca correttamente sulla posizione di folle del transaxle, osservate i punti sotto indicati.

1. Spostate in folle la leva del cambio.
2. Verificate che la staffa di folle si trovi in posizione di folle (orizzontale), girando la frizione della trasmissione (Figura 40). Il veicolo non deve spostarsi né avanti né indietro. In caso contrario, mettete manualmente la staffa di folle in posizione di folle.

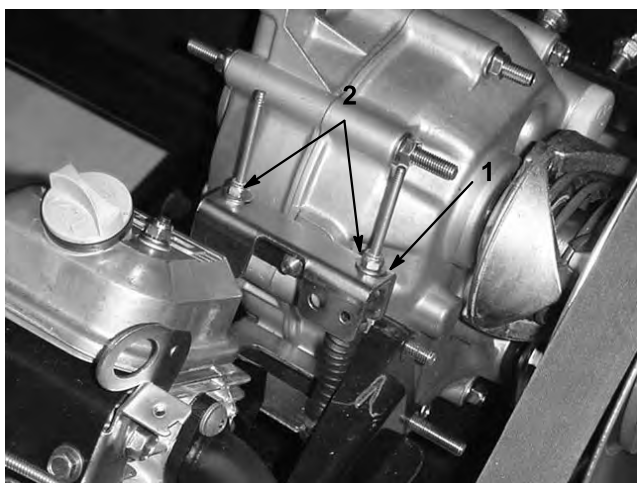


Figura 40

1. Staffa di folle
2. Dadi di bloccaggio

3. Serrate un dado di bloccaggio (Figura 40) quanto basta per eliminare il gioco del cavo del cambio.

**Nota:** Per serrare il dado di bloccaggio superiore è necessario trattenere l'albero filettato sotto la staffa.

4. Serrate un dado di bloccaggio quanto basta per eliminare il gioco del cavo del cambio.
5. Tirate verso l'alto ciascun cavo del cambio e verificate che non vi sia alcun gioco tra il dado con rondella e la staffa di folle (Figura 41). All'occorrenza serrate il dado per eliminare il gioco.

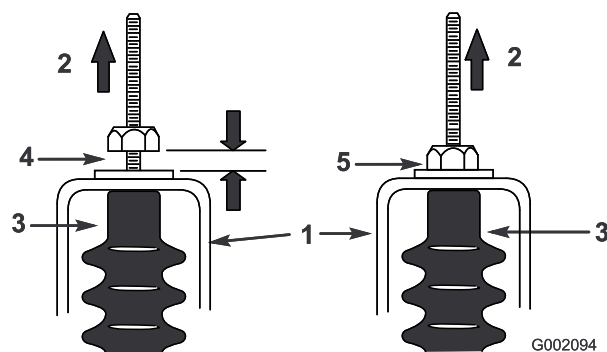


Figura 41

1. Staffa di folle
  2. Alzate
  3. Guaina del cavo
  4. Errato, occorre serrare il dado
  5. Regolazione esatta
6. Avviate il motore e ingranate la marcia avanti, la retromarcia e folle, per accertare che la staffa di folle funzioni adeguatamente.

## Ispezione dei pneumatici

Controllate le condizioni dei pneumatici almeno ogni 100 ore di funzionamento. Gli inconvenienti di gestione, come l'urto di un cordolo, possono danneggiare il pneumatico o il cerchio e alterare l'allineamento delle ruote; in seguito ad un simile inconveniente controllate le condizioni dei pneumatici.

Controllate le ruote per assicurarvi che siano montate saldamente. Serrate i dadi ad alette a un valore compreso tra 61 e 88 Nm.

## Regolazione della sospensione anteriore

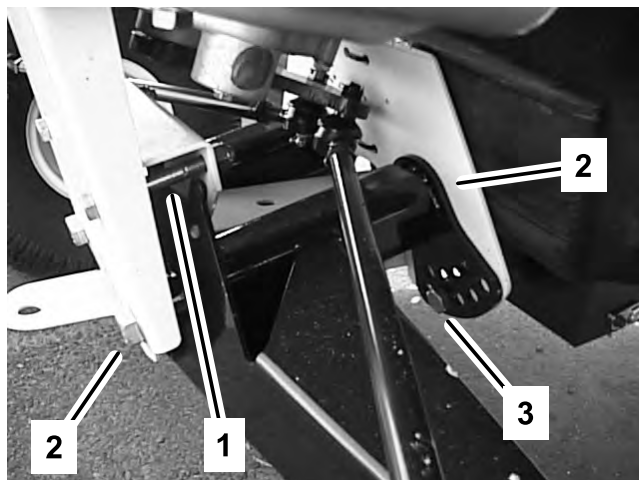
È possibile regolare l'altezza di marcia di ciascun lato del veicolo. L'altezza di marcia deve essere compresa tra 22,2 e 24 cm. con i seguenti parametri:

- la pressione dei pneumatici deve essere di 83 kPa (12 psi);
- guidate il veicolo avanti e indietro più volte per rilasciare il telaio ad A;
- misurate l'altezza di marcia con le ruote diritte (marcia avanti) ed un operatore del peso di 79-102 kg seduto alla postazione di guida.

**Nota:** L'operatore deve guidare fino al luogo in cui saranno verificate le misure, e rimanere seduto nel veicolo durante tale operazione.

- Misurate l'altezza di marcia su terreno pianeggiante, dalla base del timone anteriore fino a terra.

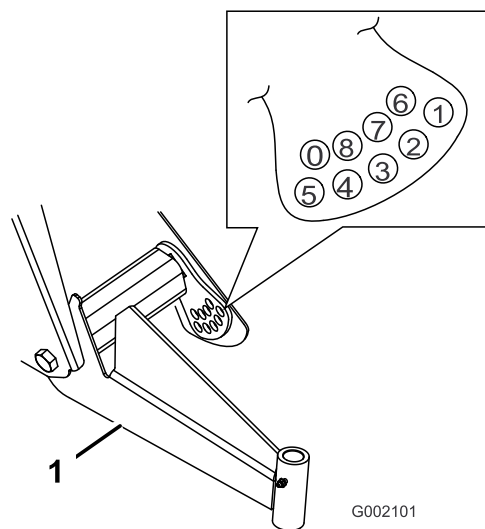
1. Sollevate da terra la parte anteriore del veicolo con i cavalletti; vedere Sollevamento del veicolo tramite cavalletti, Procedure pre-manutenzione , pagina 28.
2. Rimuovete il bullone limitatore della corsa (Figura 42).
3. Allentate i bulloni di centraggio sul telaio ad A anteriore (Figura 42).
4. Rimuovete il bullone di regolazione dell'altezza di marcia (Figura 42).



G002100

**Figura 42**

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1. Bullone limitatore della corsa | 3. Bullone di regolazione dell'altezza di marcia |
| 2. Bullone di centraggio          |  |



G002101

**Figura 43**

1. Telaio ad A sinistro

6. Serrate il bullone di regolazione dell'altezza di marcia a 183-224 Nm.
7. Rimontate il bullone limitatore della corsa (Figura 42).  
**Nota:** Per montare il bullone è talvolta necessario abbassare a terra quel lato del veicolo.
8. Stringete e serrate i bulloni di centraggio ad una coppia di 325-393 Nm.
9. Controllate l'altezza di marcia al timone anteriore sulla base delle dimensioni e dei parametri riportati all'inizio di questa operazione.

## Regolazione della convergenza delle ruote anteriori

Verificate la convergenza delle ruote anteriori ogni 100 ore di funzionamento oppure ogni anno, optando per l'intervallo più breve

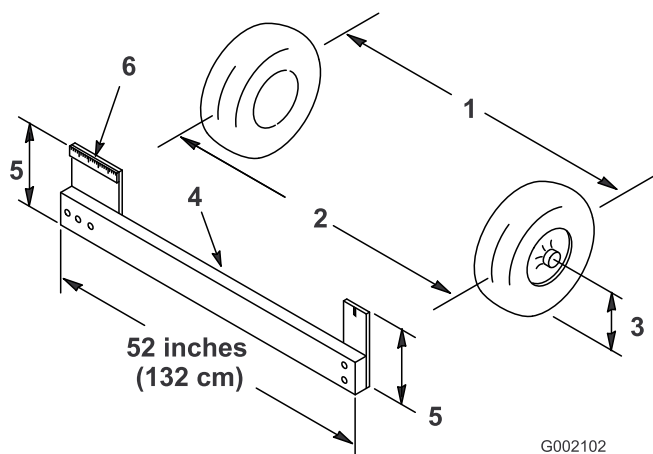
La convergenza deve essere di 3-16 mm, nell'ambito dei seguenti parametri:

- la pressione dei pneumatici deve essere di 83 kPa (12 psi);
- l'altezza di marcia deve essere esatta prima di impostare la convergenza; vedere Regolazione della sospensione anteriore.
- Guidate il veicolo avanti e indietro più volte per rilassare il telaio ad A.
- Misurate la convergenza con le ruote diritte (marcia avanti) ed un operatore del peso di 79-102 kg seduto al posto di guida.

**Nota:** L'operatore deve guidare fino al luogo in cui saranno verificate le misure, e rimanere seduto nel veicolo durante tale operazione.

Se per la maggior parte il veicolo sarà utilizzato con carichi medio-pesanti, impostate la convergenza ad un alto valore consigliato. Se per la maggior parte il veicolo sarà utilizzato con un carico leggero, impostate la convergenza ad un basso valore consigliato.

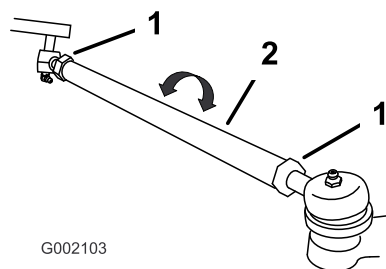
1. Verificate che la sospensione anteriore sia correttamente regolata; vedere Regolazione della sospensione anteriore. All'occorrenza regolate.
2. Misurate la distanza tra i pneumatici anteriori all'altezza dell'assale, davanti e dietro le ruote anteriori (Figura 44). Per rilevare la misura posteriore dei pneumatici anteriori all'altezza dell'assale occorre un attrezzo o un calibro di allineamento. Usate lo stesso attrezzo, o calibro di allineamento, per rilevare con precisione la misura anteriore dei pneumatici anteriori all'altezza dell'assale usate lo stesso attrezzo, o calibro di allineamento, per rilevare con precisione la misura anteriore dei pneumatici anteriori all'altezza dell'assale (Figura 44).



**Figura 44**

- |                                     |                               |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Asse dei pneumatici – posteriore | 4. Attrezzo                   |
| 2. Asse dei pneumatici – anteriore  | 5. Asse dell'asse dell'assale |
| 3. Asse dell'assale                 | 6. Righello 15 cm.            |

3. Se la misura non rientra nel range previsto (vedere le dimensioni ed i parametri riportati all'inizio di questa operazione), allentate i controdadi da ambo i lati dei tiranti (Figura 45).



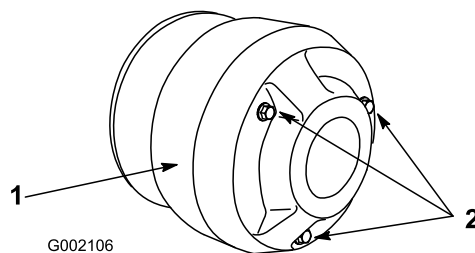
**Figura 45**

1. Controdado
  2. Tirante
- 
4. Girate entrambi i tiranti in modo da spostare la parte anteriore del pneumatico verso l'interno o l'esterno.
  5. Quando la regolazione sarà corretta, serrate i controdadi dei tiranti.
  6. Verificate che il volante presenti una corsa massima in entrambe le direzioni.

## Manutenzione della frizione della trasmissione primaria

Ogni 400 ore di servizio, o una volta l'anno, pulite e lubrificate la frizione come segue.

1. Spegnete il motore, togliete la chiave e inserite il freno di stazionamento.
2. Sollevate il cassone e bloccatelo con gli appositi fermi.
3. Togliete i tre bulloni che fissano il carter della frizione e togliete il carter (Figura 46).



**Figura 46**

1. Coperchio
  2. Bulloni
- 
4. Pulite accuratamente con aria compressa l'interno del carter e gli organi interni della frizione.



La polvere presente nella frizione si solleva nell'aria e può danneggiarvi gli occhi, e può causare difficoltà respiratorie se inalata.

Indossate occhiali di sicurezza ed una mascherina antipolvere, o un altro tipo di protezione degli occhi e della respirazione, quando effettuate questa operazione.

5. Lubrificate le parti in movimento nelle zone contrassegnate da un cerchio nella Figura Figura 47 utilizzando l'aerosol lubrificante a secco Toro Dry Lubricant Spray, reperibile dal rivenditore o distributore Toro autorizzato di zona.

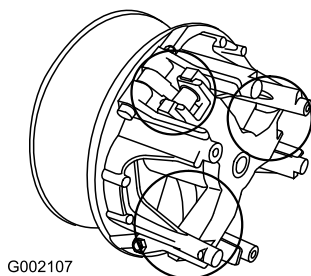


Figura 47

6. Montate il carter della frizione e fissatelo con i tre bulloni tolti in precedenza.

## Cambio del fluido del transaxle

Sostituite il filtro del transaxle ogni 800 ore di funzionamento oppure ogni anno, optando per l'intervallo più breve.

1. Parcheggiate il veicolo su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Rimuovete il tappo di spurgo dal lato destro del serbatoio (Figura 48) e lasciate defluire il fluido in una bacinella. Quando il fluido cessa di scorrere, montate il tappo e serratelo.

**Nota:** Smaltite l'olio usato in un centro di raccolta autorizzato.

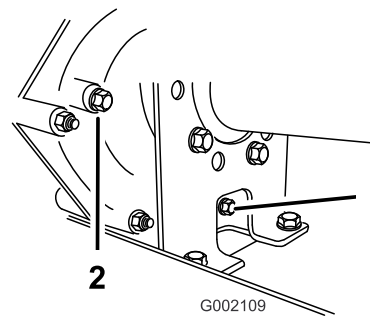


Figura 48

1. Tappo di spurgo
2. Foro indicatore di livello

3. Riempite il serbatoio (Figura 49) con circa 1,4 litri di olio motore SAE 10W30, fin quando il livello dell'olio non raggiunge la parte inferiore del foro indicatore di livello (Figura 48).



Figura 49

1. Riempimento dell'olio

4. Avviate il motore e fatelo funzionare per riempire l'impianto. Ricontrollate il livello dell'olio e, se necessario, rabboccate.

# Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

## Pulizia delle aree di raffreddamento del motore

Pulite la griglia girevole, le alette di raffreddamento e le superfici esterne del motore ogni 100 ore di funzionamento, o con maggiore frequenza in ambienti particolarmente polverosi o inquinati.

**Importante:** Il motore può subire danni a causa di surriscaldamento se viene fatto funzionare con la griglia rotante ostruita, le alette di raffreddamento sporche od ostruite, o senza i diaframmi di raffreddamento.

**Importante:** Non pulite mai il motore con acqua sotto pressione, perché potrebbe contaminare il sistema di alimentazione del carburante.

# Manutenzione dei freni

## Ispezione dei freni

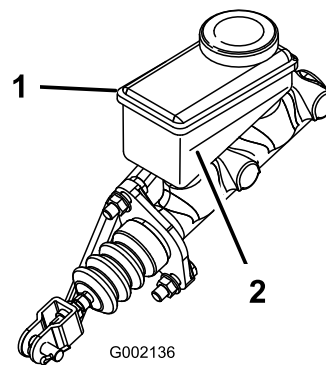
I freni sono componenti di sicurezza di somma importanza per il veicolo. Come per tutti i componenti di sicurezza, i freni devono essere ispezionati molto attentamente ad intervalli regolari, per garantire sicurezza e prestazioni ottimali. Ogni 100 ore effettuate le seguenti ispezioni.

- Ispezionate i segmenti dei freni per accertare che non siano consumati o danneggiati. Se lo spessore del segmento (pastiglia del freno) è inferiore a 1,6 mm, occorre sostituire i ceppi.
- Ispezionate la piastra di supporto ed altri componenti per individuare eventuali segni di usura eccessiva o di deformazione. Se rilevate una deformazione, sostituite i componenti appropriati.
- Controllate il livello del fluido dei freni; vedere Controllo del livello del fluido dei freni.

## Controllo del livello del fluido dei freni

Il serbatoio dell'olio dei freni viene riempito in fabbrica prima della spedizione con olio per freni DOT 3. Si consiglia tuttavia di controllare il livello prima di avviare il motore per la prima volta, ed in seguito ogni 8 ore.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Guardate il fianco del serbatoio. L'olio deve superare la linea del minimo (Figura 50). Se il livello è basso, pulite attorno al tappo, rimuovete il tappo e rabboccate fino a superare la linea del minimo. Non riempite troppo.



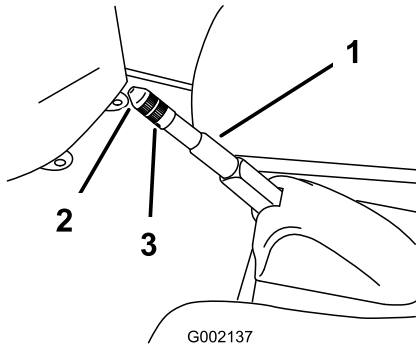
**Figura 50**

1. Serbatoio del fluido dei freni
2. Linea del minimo

## Regolazione del freno di stazionamento

Controllate la regolazione del freno di stazionamento ogni 200 ore.

1. Sollevate e togliete la copertura di gomma dal freno di stazionamento.
2. Allentate la vite a pressione che fissa la manopola alla leva del freno di stazionamento. (Figura 51).



**Figura 51**

1. Leva del freno di stazionamento
2. Manopola
3. Vite di fermo

3. Girate la manopola finché non occorre una forza di 133-156 N per azionare la leva.
4. Serrate la vite di fermo e montate il cappuccio di gomma.

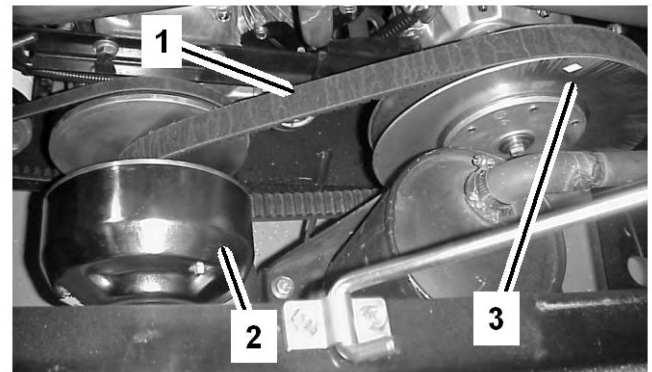
## Manutenzione della cinghia

### Revisione della cinghia di trasmissione

#### Controllo della cinghia di trasmissione

Controllate le condizioni e la tensione della cinghia di trasmissione dopo il primo giorno di servizio, ed in seguito ogni 200 ore di servizio.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, mettete il cambio in folle, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Sollevate il pianale e fissatelo con l'asta di supporto.
3. Fate girare la cinghia (Figura 52) ed ispezionatela per rilevarne l'eventuale eccessiva usura o danni. All'occorrenza sostituirla.



**Figura 52**

1. Cinghia di trasmissione
2. Frizione primaria
3. Frizione secondaria

### Sostituzione della cinghia di trasmissione

1. Girate la cinghia e fatela passare sulla frizione secondaria (Figura 52).
2. Rimuovete la cinghia dalla frizione primaria (Figura 52).
3. Per sostituire la cinghia, invertite l'operazione.



## Regolazione della cinghia del generatore di avviamento

Controllate le condizioni e la tensione della cinghia del generatore di avviamento dopo il primo giorno di servizio, ed in seguito ogni 200 ore di servizio.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Allentate il bullone di rotazione del generatore di avviamento (Figura 53).

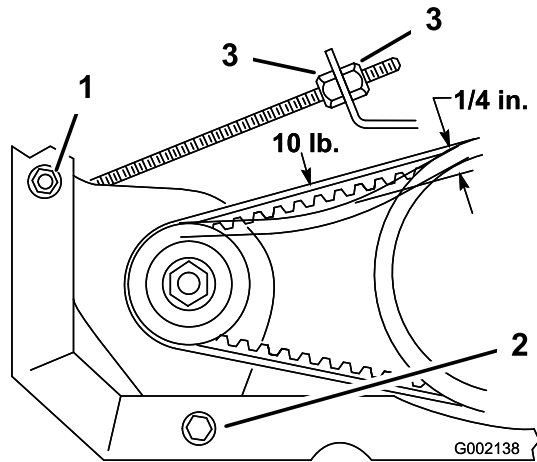


Figura 53

1. Bullone di rotazione del generatore
2. Bullone a testa tonda di regolazione

3. Inserite un piede di porco tra l'incastellatura del motore e il motorino di avviamento. Allentate il dado sul bullone a testa tonda di regolazione (Figura 53).
4. Inclinate il motorino di avviamento nella fessura finché la cinghia non si piega di 6 mm con una forza di 44,5 N.
5. Serrate il dado del bullone a testa tonda e rimuovete il piede di porco. Serrate il bullone di rotazione del generatore di avviamento (Figura 53).

## Pulizia

### Lavaggio del veicolo

Il veicolo deve essere lavato quando opportuno. Utilizzate soltanto acqua, oppure acqua con l'aggiunta di un detergente neutro. È possibile usare un cencio, che farà tuttavia perdere al cofano parte della sua lucentezza.

**Importante:** Durante il lavaggio della macchina sconsigliamo l'uso di acqua sotto pressione, che può danneggiare l'impianto elettrico, staccare adesivi importanti ed eliminare il grasso necessario nei punti di attrito. Non usate una quantità d'acqua eccessiva, particolarmente in prossimità della plancia, del motore e della batteria.

# Rimessaggio

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Eliminate morchia e sporczia dall'intera macchina, senza dimenticare le alette della testata del cilindro del motore e l'alloggiamento della ventola.

**Importante:** La macchina può essere lavata con detersivo neutro ed acqua. Non lavate la macchina con acqua sotto forte pressione, che potrebbe danneggiare l'impianto elettrico o eliminare il grasso necessario nei punti di attrito. Non utilizzate una quantità d'acqua eccessiva, in particolare in prossimità del quadro di comando, luci, motore e batteria.

3. Controllate i freni; vedere Ispezione dei freni, Manutenzione dei freni , pagina 39
4. Revisionate il filtro dell'aria; vedere Revisione del filtro dell'aria, Manutenzione del motore , pagina 29.
5. Lubrificate la macchina con grasso; vedere Lubrificazione , pagina 29.
6. Cambiate l'olio motore; vedere Cambio dell'olio motore, Manutenzione del motore , pagina 29.
7. Controllate la pressione dei pneumatici; vedere Controllo della pressione dei pneumatici.
8. In caso di rimessaggio superiore a 30 giorni, preparate 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 stabilizzatore. (8 ml per litro). Non utilizzate stabilizzatori a base di alcool (etanolo o metanolo).

**Nota:** L'additivo/stabilizzatore del carburante è più efficace se viene utilizzato sempre, insieme a benzina fresca.

- B. Fate funzionare il motore per distribuire il carburante condizionato nel sistema di alimentazione (5 minuti).
- C. Spegnete il motore, lasciatelo raffreddare e spurgate il serbatoio carburante.
- D. Riavviate il motore e fatelo girare finché non si spegne.
- E. Chiudete l'aria al motore.
- F. Riavviate il motore e lasciatelo girare finché non si avvia più.

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

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

9. Togliete le candele e controllatele; vedere Sostituzione delle candele, Manutenzione del motore , pagina 29.
10. Versate due cucchiaini d'olio motore nel foro delle candele tolte in precedenza dal motore.
11. Attivate il motorino di avviamento elettrico per distribuire l'olio nel cilindro.
12. Togliete le candele e serratele alla coppia raccomandata; vedere Sostituzione delle candele, Manutenzione del motore , pagina 29.

**Nota:** Non montate il cappello sulle candele.

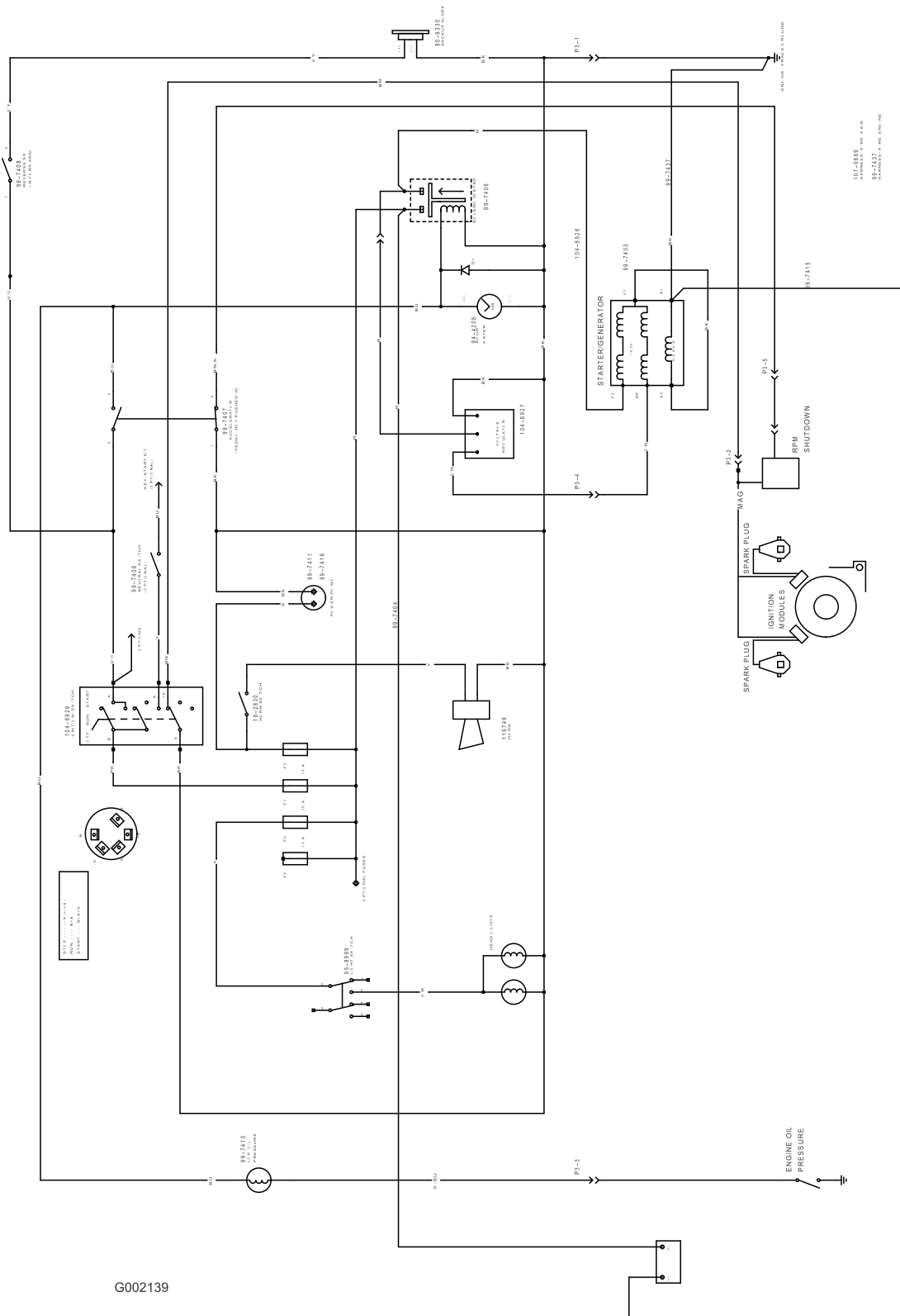
13. Togliete la batteria dal telaio, controllate il livello dell'elettrolito e caricatela completamente; vedere Revisione della batteria, Manutenzione dell'impianto elettrico , pagina 32.

**Nota:** Non collegate i cavi della batteria ai poli durante il rimessaggio.

**Importante:** Per impedirne il congelamento e l'avaria a temperature sotto zero, la batteria deve essere completamente carica. La batteria completamente carica mantiene la carica per 50 giorni circa a temperature inferiori a 4°C. A temperature superiori a 4°C controllate il livello dell'acqua nella batteria e caricatela ogni 30 giorni.

14. Controllate e serrate tutti i bulloni, i dadi e le viti. Riparate o sostituite le parti danneggiate.
15. Ritoccate tutti i graffi e le superfici metalliche sverniciate.  
  
La vernice può essere ordinata al Centro di Assistenza autorizzato di zona.
16. Riponete la macchina in una rimessa o in un deposito pulito ed asciutto.
17. Togliete la chiave di accensione e riponetela in un luogo sicuro, fuori dalla portata dei bambini.
18. Coprite la macchina con un telo per proteggerla e mantenerla pulita.

# Schemi



G002139

Schema elettrico (Rev. A)



## Garanzia Toro per prodotti commerciali generali

Garanzia limitata di due anni

### Condizioni e prodotti coperti

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

\* Prodotto provvisto di contaore

### Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

Voi avete la responsabilità di notificare il Distributore Commerciale dei Prodotti o il Concessionario Commerciale Autorizzato dei Prodotti dal quale avete acquistato il Prodotto, non appena ritenete che esista una condizione prevista dalla garanzia.

Per informazioni sul nominativo di un Distributore Commerciale dei Prodotti o di un Concessionario Autorizzato, e per qualsiasi chiarimento in merito ai vostri diritti e responsabilità in termini di garanzia, potrete contattarci a:

Toro Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
952-888-8801 o 800-982-2740  
E-mail: commercial.service@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 invalido il reclamo in garanzia.

### Articoli e condizioni non coperti da garanzia

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

- Avarie del prodotto risultante dall'utilizzo di parti di ricambio non originali Toro, o dal montaggio e utilizzo di parti aggiuntive, modificate o accessori non approvati.
- Avarie del prodotto risultanti dalla mancata esecuzione della manutenzione e/o delle regolazioni previste.
- 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 usurano durante il normale utilizzo del prodotto: lame, cilindri, controlame, punzoni, candele, ruote orientabili, pneumatici, filtri, cinghie, alcuni componenti di irrigatori, come membrane, ugelli, valvole di ritegno, ecc.

### 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. Se tutti i rimedi falliscono, potete contattare la Toro Warranty Company.

- Avarie provocate da cause esterne. I seguenti sono alcuni esempi di cause esterne: condizioni atmosferiche, metodi di rimessaggio, contaminazione; utilizzo di refrigeranti, lubrificanti, additivi o prodotti chimici non autorizzati, ecc.
- Normale usura degli articoli. 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 diventano di 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 alcune riparazioni in garanzia Toro può utilizzare parti ricostruite in fabbrica anziché parti nuove.

### 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 la 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; potrete inoltre godere di altri diritti, che variano da uno stato all'altro.

**Nota relativa alla garanzia del motore:** Il Sistema di Controllo delle Emissioni presente sul vostro Prodotto può essere coperto da garanzia a parte, rispondente ai requisiti stabiliti dall'Environmental Protection Agency (EPA) degli Stati Uniti e/o dall'Air Resources Board (CARB) della California. Le limitazioni di cui sopra, in termini di ore, non sono applicabili alla garanzia del Sistema di Controllo delle Emissioni. I particolari sono riportati nella dichiarazione della Garanzia sul Controllo delle Emissioni del Motore, stampata nel manuale dell'operatore o nella documentazione del costruttore del motore.