

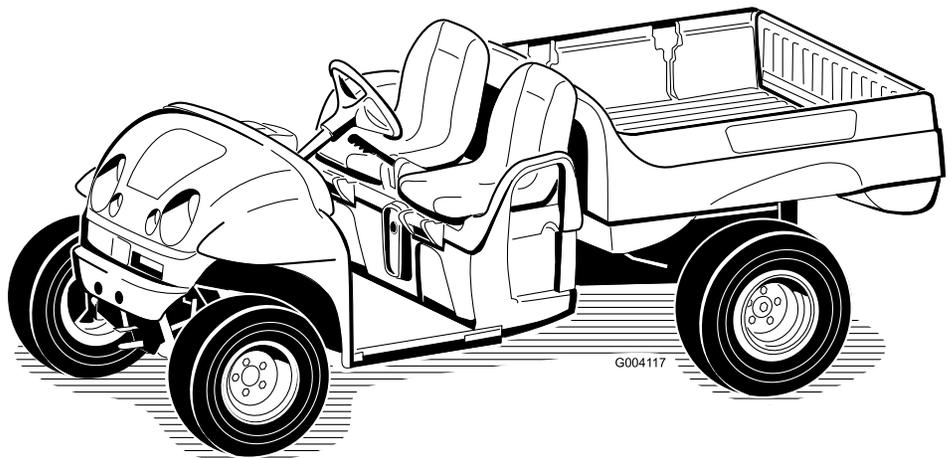


Count on it.

Manuale dell'operatore

**Veicolo polifunzionale Workman®
e2050**

N° del modello 07280TC—N° di serie 25000001 e
superiori



Introduzione

Leggete attentamente queste informazioni 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.

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

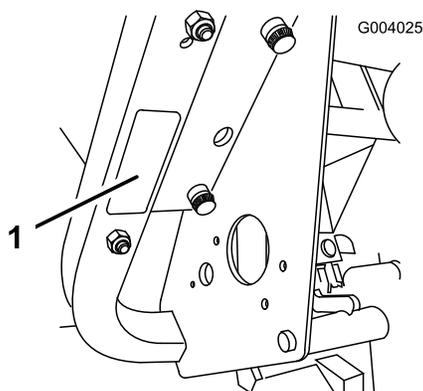


Figura 1

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

N° del modello _____
N° di serie _____

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



Figura 2

1. Simbolo di allarme

Per evidenziare le informazioni vengono utilizzate altre due parole. **Importante** indica informazioni di carattere

Indice

Introduzione	2
Sicurezza	3
Norme di sicurezza.....	3
Prima dell'uso.....	3
Funzionamento	4
Maneggio e revisione delle batterie	7
Manutenzione generale.....	8
Adesivi di sicurezza e informativi	8
Preparazione	11
1 Montaggio delle ruote posteriori	11
2 Montaggio delle ruote anteriori	12
3 Montaggio del volante.....	12
4 Montaggio del paraurti.....	13
5 Montaggio dei sedili.....	13
6 Montaggio dell'attacco di traino	13
7 Montaggio delle batterie.....	14
8 Montaggio del cassone.....	16
9 Controllo della pressione dei pneumatici	16
10 Impostazione della tensione del caricabatterie	16
11 Regolazione della convergenza delle ruote anteriori	17
12 Lettura del manuale e visione della videocassetta	18
Quadro generale del prodotto	19
Comandi	19
Specifiche.....	21
Attrezzi e accessori	21
Funzionamento	22
La sicurezza prima di tutto	22
Controlli preliminari all'avvio.....	22
Controllo della pressione dei pneumatici	22
Avviamento del veicolo.....	22
Arresto del veicolo	22
Stazionamento del veicolo	22
Descrizione e utilizzo delle batterie	22
Uso del cassone	24
Rodaggio di un veicolo nuovo	25
Caricamento del cassone.....	25
Trasporto del veicolo	25
Traino del veicolo	26
Traino di un rimorchio.....	26
Manutenzione	27
Programma di manutenzione raccomandato	27
Lista di controllo della manutenzione quotidiana	27

Sicurezza

Procedure pre-manutenzione.....	28
Utilizzo per servizi pesanti	28
Sollevamento del veicolo tramite martinetto	28
Lubrificazione	29
Punti di ingrassaggio.....	29
Manutenzione dell'impianto elettrico	30
Manutenzione delle batterie	30
Sostituzione dei fusibili.....	32
Sostituzione dei fari anteriori	32
Manutenzione del sistema di trazione	33
Ispezione dei pneumatici	33
Regolazione della sospensione anteriore.....	33
Regolazione della convergenza delle ruote anteriori	34
Controllo dell'olio nel transaxle.....	35
Manutenzione dei freni.....	35
Ispezione dei freni	35
Regolazione del pedale del freno	35
Pulizia	36
Lavaggio del veicolo	36
Rimessaggio	37
Localizzazione guasti.....	38
Schemi	39

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

I supervisori, gli operatori e gli addetti all'assistenza devono avere dimestichezza con le pubblicazioni e gli standard riportati di seguito (la documentazione può essere richiesta all'indirizzo indicato):

SAE J2258 Veicolo polifunzionale leggero

SAE International, 400 Commonwealth Drive,
Warrendale, PA 15096-0001 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 supervisore

- 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 esempio, pendii troppo ripidi per il funzionamento del veicolo).

Nota: Questo veicolo è provvisto di un limitatore di velocità impostato dal supervisore, che consente di limitare la velocità massima di guida dell'operatore. Vedere la sezione Interruttore di controllo del limite di velocità, Funzionamento , pagina 22.

Prima dell'uso

- Utilizzate il veicolo soltanto dopo avere letto e compreso il contenuto del presente manuale.
- Non permettete mai che bambini e ragazzi utilizzino 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*. Il 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 progettato 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 prescrivibili e i medicinali contro il raffreddore possono provocare sonnolenza.
- Non guidate il veicolo in condizioni di stanchezza. Non dimenticate di fare qualche pausa saltuaria. È 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 in cattivo stato, illeggibili o danneggiati, riparatevi o sostituiteli prima di riutilizzare il veicolo.
- Indossate sempre calzature robuste. Non utilizzate il veicolo indossando sandali, scarpe da tennis o calzature leggere. Non indossate indumenti ampi o gioielli che possano rimanere impigliati nelle parti in movimento e causare infortuni.
- È consigliabile indossare occhiali di protezione, calzature di sicurezza, pantaloni lunghi e un casco, che sono richiesti da alcune norme di sicurezza e assicurazione locali.
- Evitate di guidare in condizioni di oscurità, soprattutto in zone non familiari. Qualora dobbiate guidare in tali condizioni, procedete con cautela accendendo i fari e 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 le persone potrebbero trovarsi.
- Prima di utilizzare il veicolo, controllatene sempre le parti indicate nella sezione di pre-avviamento del presente manuale. Qualora riscontriate anomalie, non utilizzate il veicolo. Prima di utilizzare il veicolo o l'accessorio, assicuratevi che il problema sia stato risolto.

Funzionamento

- Quando il veicolo è in movimento, l'operatore e il passeggero devono rimanere seduti. L'operatore deve tenere entrambe le mani sul volante ogniqualvolta sia possibile, il passeggero deve avvalersi delle apposite maniglie. 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 e passaggi sopraelevati. Assicuratevi che in alto vi sia uno spazio sufficiente per lasciare facilmente passare il veicolo e la 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 del 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, in condizioni atmosferiche avverse, 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 potrebbero causare la perdita del controllo del veicolo;
 - durante lo scarico, non lasciate sostare persone dietro il veicolo e non lasciate cadere il carico 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 siano persone 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 l'intenzione di svoltare o di arrestarvi con sufficiente anticipo, perché le altre persone sappiano ciò che desiderate fare. 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 all'interno o nelle vicinanze di un'area in cui vi siano polvere o fumi esplosivi nell'aria.
- Qualora non siate certi della sicurezza di funzionamento del veicolo, interrompete il lavoro e consultate il vostro supervisore.
- Se il veicolo vibra in modo anomalo, arrestatelo immediatamente, attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate, e ispezionate il veicolo per rilevare la presenza di eventuali danni. Prima di riprenderne l'utilizzo, riparate tutti i danni.
- Prima di scendere dal sedile:
 1. Arrestate il movimento della macchina.
 2. Innestate il freno di stazionamento.
 3. Girate la chiave in posizione Off.
 4. Togliete la chiave.

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 maggiore 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 il veicolo.
- Riducete la velocità del veicolo se il cassone di carico è stato rimosso e se non sono stati montati accessori. La modifica delle caratteristiche di frenatura 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 fino a quando non si saranno asciugati. Dopo avere guidato nell'acqua, controllate i freni per assicurarvi 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 utilizzate la macchina su versanti eccessivamente scoscesi.**
- **Non accelerate rapidamente e non agite bruscamente sui freni durante la discesa di un pendio, soprattutto in caso di trasporto di un carico.**
- **Se durante la salita di un pendio il motore si ferma oppure non riuscite più ad avanzare, retrocedete lentamente dal pendio in linea retta. Non cercate mai di cambiare la direzione del veicolo.**
- **In pendenza, utilizzate il veicolo lentamente e prestate attenzione.**
- **Evitate di svoltare su un pendio.**
- **Riducete il carico e rallentate.**
- **Evitate di fermarvi sui pendii, soprattutto durante il trasporto di un carico.**

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 durante la salita di un pendio le batterie dovessero scaricarsi oppure non riuscite più ad

avanzare, 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. Qualora dobbiate svoltare su un pendio, procedete lentamente e con estrema cautela. Non effettuate 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 sui pendii, soprattutto durante il trasporto di un carico. L'arresto durante la discesa da un pendio richiede un tempo maggiore rispetto all'arresto su terreno piano. Se il veicolo deve essere arrestato, 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 montare il kit optional di protezione antiribaltamento 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 montare il kit optional di protezione antiribaltamento per l'utilizzo del veicolo su terreno accidentato.



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 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, Quadro generale del prodotto, pagina 19. Il carico nominale si riferisce esclusivamente a superfici piane.
- 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 cassoncino e qualora si trasportino 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 fissato o qualora trasportiate un liquido in un contenitore di grandi dimensioni, come un polverizzatore, il carico può spostarsi. Lo spostamento si verifica con maggiore frequenza durante le svolte, la salita o la discesa dai pendii, e con 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 (sul telaio posteriore) riporta i limiti di carico del veicolo. Non sovraccaricate mai gli accessori e non superate il peso lordo del veicolo.
- ## Maneggio e revisione delle batterie
- Per ridurre il rischio di incendio, eliminate eccessive quantità di grasso, erba, foglie e i residui accumulatisi nell'area del motore e delle batterie.
 - Scollegate e rimuovete sempre il cavo della batteria prima di qualsiasi intervento sui componenti elettrici.
 - Scollegando il cavo della batteria impedirete il funzionamento dell'impianto elettrico.
 - L'elettrolito della batteria contiene acido solforico, che produce idrogeno, gas che in determinate proporzioni diventa esplosivo.
 - Provvedete sempre alla manutenzione, al rimessaggio ed alla ricarica del veicolo in un ambiente ben ventilato.
 - Tenete scintille e fiamme libere lontano dalle batterie.
 - Non fumate nelle adiacenze delle batterie.
 - Non utilizzate mai fiamme libere per controllare il livello o le perdite di elettrolito delle batterie.
- Maneggiate o lavorate con l'elettrolito prestando sempre la massima attenzione. L'acido solforico presente nell'elettrolito può causare ustioni e danneggiare l'abbigliamento. L'acido solforico può essere emesso anche sotto forma gassosa, in grado di nuocere ai polmoni.
 - Indossate le apposite protezioni degli occhi, delle mani e del viso.
 - Non chinatevi mai sopra le batterie.
 - Evitate di aspirare i vapori delle batterie.
 - Riempite le batterie nelle vicinanze di acqua pulita, per lavare la pelle.
 - Se dell'elettrolito dovesse schizzare sulla pelle o negli occhi, lavate la parte colpita per 20 minuti con acqua pulita. Togliete gli abiti imbevuti di acido, e consultate immediatamente un medico.
 - Tenete bambini e animali da compagnia lontano dalle batterie e dall'elettrolito.
 - L'elettrolito è molto velenoso.
 - Non ingerite l'elettrolito.
 - In caso d'ingestione non inducete il vomito; bevete invece grandi quantità di acqua o latte, seguite da latte di magnesia, uova crude sbattute o olio vegetale. Consultate immediatamente un medico.
 - Tenete bambini e animali da compagnia lontano dalle batterie e dall'elettrolito.
 - Tenete i tappi di sfiato saldamente montati sulle batterie quando non le riempite. Non usate il veicolo con uno o più tappi di sfiato mancanti o danneggiati.
 - In sede di rimozione o montaggio delle batterie, impedito ai morsetti di toccare le parti metalliche del veicolo.
 - Non lasciate che gli attrezzi metallici creino cortocircuiti fra i morsetti delle batterie e le parti metalliche del veicolo. Togliete tutti i gioielli e l'orologio prima di revisionare le batterie.
 - Non controllate la carica della batteria collocando un oggetto metallico sui poli; fareste scaturire delle scintille che potrebbero causare un'esplosione.
 - Tenete sempre correttamente posizionati i dispositivi di fissaggio delle batterie in modo da proteggerle e fissarle saldamente.
 - Prima di ricaricare le batterie leggete e comprendete le istruzioni pertinenti; vedere Ricarica delle batterie, Manutenzione, pagina 27. Quando ricaricate le batterie prendete le seguenti precauzioni:

- spostate l'interruttore del veicolo in posizione Off prima di collegare il caricabatterie alla presa di alimentazione;
- ricaricate le batterie soltanto con il caricabatterie a corredo del veicolo;
- non ricaricate le batterie danneggiate o gelate;
- staccate sempre il cavo c.a. dalla presa prima di staccarlo dalla presa di ricarica del veicolo, per non causare scintille;
- se durante la ricarica una batteria dovesse riscaldarsi, emettere grandi quantità di gas o spruzzare dell'elettrolito, scollegate immediatamente il cavo del caricabatterie dalla presa di alimentazione; prima di riutilizzare il veicolo fatelo revisionare da un Centro di Assistenza autorizzato.

- Prima di eseguire interventi di riparazione o di regolazione del veicolo, fermate il veicolo, innestate il freno di stazionamento e rimuovete la chiave per evitare che il veicolo venga avviato accidentalmente da altri.
- Per assicurarvi che l'intero veicolo sia in buone condizioni, mantenete opportunamente serrati tutti i dadi, i bulloni e le viti.
- Non usate bacinelle di carburante o preparati fluidi infiammabili per pulire i componenti.
- In caso di riparazioni di notevole entità, rivolgetevi ad un Distributore Toro autorizzato.
- Per garantire 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.

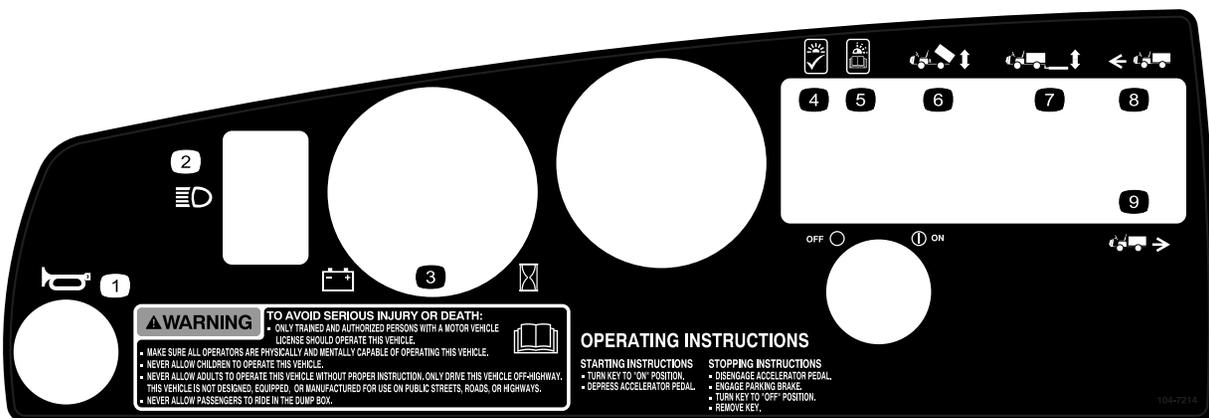
Manutenzione generale

- Le operazioni di manutenzione, riparazione, regolazione o ispezione del veicolo possono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato e autorizzato.

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.



104-7214

- | | | |
|---|---|----------------------------|
| 1. Avvisatore acustico | 4. Fari accesi, OK | 7. Sollevamento posteriore |
| 2. Fari | 5. Fari intermittenti, leggete il <i>Manuale dell'operatore</i> . | 8. Marcia avanti |
| 3. Misuratore della carica delle batterie/contatore | 6. Sollevamento del pianale di carico | 9. Retromarcia |



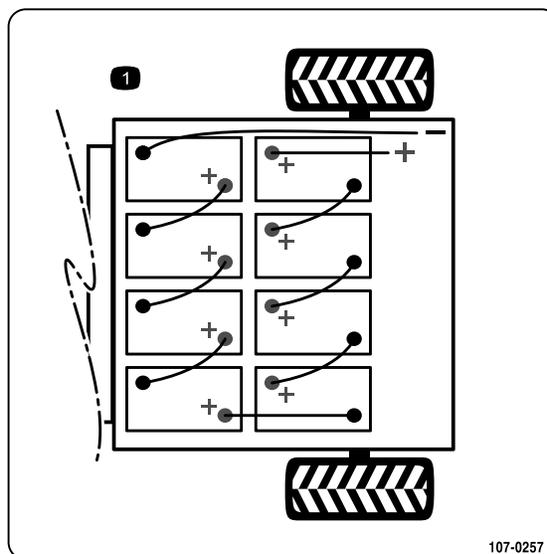
104-7215

1. Avvertenza. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Pericolo di esplosione. Vietato fumare, fuoco e fiamme libere vicino alle batterie.
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 26 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.



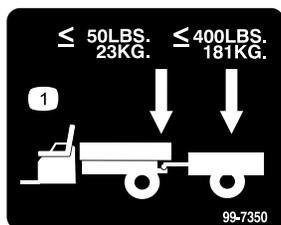
104-7207

1. Pericolo di avvelenamento. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Pericolo di esplosione. Vietato fumare, fuoco e fiamme libere.
3. Pericolo di ustione da liquido caustico o sostanza chimica. Praticate il primo soccorso lavando con acqua abbondante.



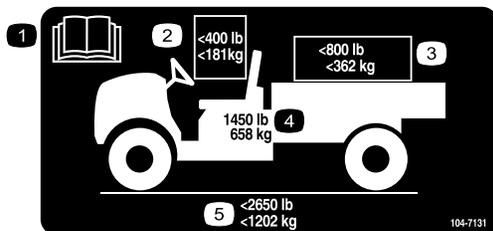
107-0257

1. Schema delle batterie



99-7350

1. Peso massimo del timone: 23 kg; peso massimo del rimorchio: 181 kg.



104-7131

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Il peso massimo complessivo dell'operatore e del passeggero non deve essere superiore a 181 kg.
3. Il peso massimo del carico non deve essere superiore a 362 kg.
4. Il massimo peso lordo del veicolo è di 1202 kg.



107-0295

1. Avvertenza. Per maggiori informazioni sulle batterie leggete il *Manuale dell'operatore*; le batterie contengono piombo, non disperdetele nell'ambiente. Scollegate il cavo dalla presa di alimentazione prima di guidare il veicolo.
2. Pericolo di esplosione. Vietato fumare, fuoco e fiamme libere; evitate le scintille.



107-0356

1. Avvertenza. Non toccate le parti in movimento, ventola; non toccate le superfici calde; leggete il *Manuale dell'operatore*.



99-7954

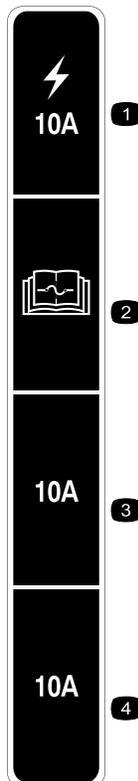
1. Avvertenza. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Pericolo di caduta. Non trasportate passeggeri sul pianale di carico.
3. Pericolo di esplosione, scarica statica nella tanica. Non riempite le taniche di carburante sul pianale di carico; mettete le taniche per terra prima di riempirle.



Simboli della batteria

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

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



107-0287

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Fusibile del veicolo, 10 A | 3. Aperto, 10 A |
| 2. Per eseguire interventi sul fusibile, leggete il <i>Manuale dell'Operatore</i> . | 4. Fusibile degli accessori, 10 A |

Preparazione

Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
1	Gruppo ruote	2	Montate le ruote posteriori.
2	Gruppo ruote	2	Montate le ruote anteriori.
3	Volante	1	Montate il volante.
4	Paraurti	1	Montaggio del paraurti.
5	Sedile	2	Montate i sedili.
6	Attacco di traino	1	Montate l'attacco di traino.
7	Dispositivo di fissaggio della batteria Asta di fissaggio delle batterie Cavi delle batterie Supporti del vassoio delle batterie Supporto delle batterie Dado flangiato (3/8 pollice) Spray di protezione dei morsetti della batteria	2 2 7 4 1 2 1	Montate le batterie.
8	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.
9	Non occorrono parti	–	Controllate la pressione dei pneumatici.
10	Non occorrono parti	–	Impostate la tensione del caricabatterie.
11	Non occorrono parti	–	Regolate la convergenza delle ruote anteriori.
12	Manuale dell'operatore Manuale 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 posteriori

Parti necessarie per questa operazione:

2	Gruppo ruote
---	--------------

Procedura

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

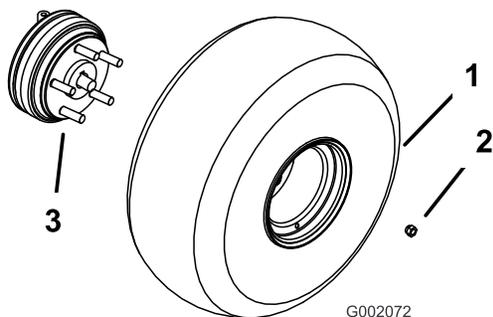


Figura 3

1. Gruppo ruote
2. Dado della ruota
3. Prigioniero della ruota (mozzo della ruota posteriore illustrato)

2

Montaggio delle ruote anteriori

Parti necessarie per questa operazione:

2	Gruppo ruote
---	--------------

Procedura

1. Togliete i dispositivi di fissaggio delle ruote.
2. Togliete la staffa da trasporto dai fuselli.
3. Applicare un blocca filetti (blu) ai filetti della vite.
4. Montate le ruote usando i dispositivi di fissaggio tolti in precedenza (Figura 4) e serrate i bulloni a 183-224 Nm.

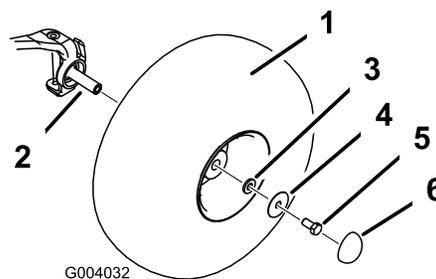


Figura 4

1. Gruppo ruota e pneumatico
2. Alberino
3. Rondella piccola
4. Rondella grande
5. Vite
6. Scodellino parapolvere

3

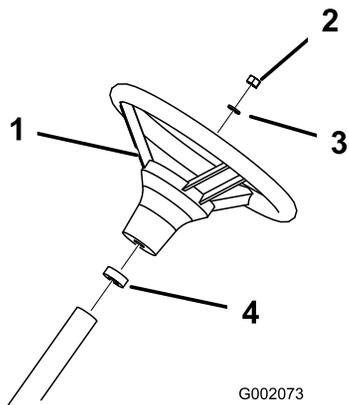
Montaggio del volante

Parti necessarie per questa operazione:

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

Procedura

1. Togliete il dado e la rondella di bloccaggio dal piantone dello sterzo.
2. 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.
3. Fissate il volante sul piantone usando il dado (Figura 5).



G002073

Figura 5

- | | |
|------------|--------------------------------|
| 1. Volante | 3. Rondella |
| 2. Dado | 4. Tenuta in schiuma sintetica |

5

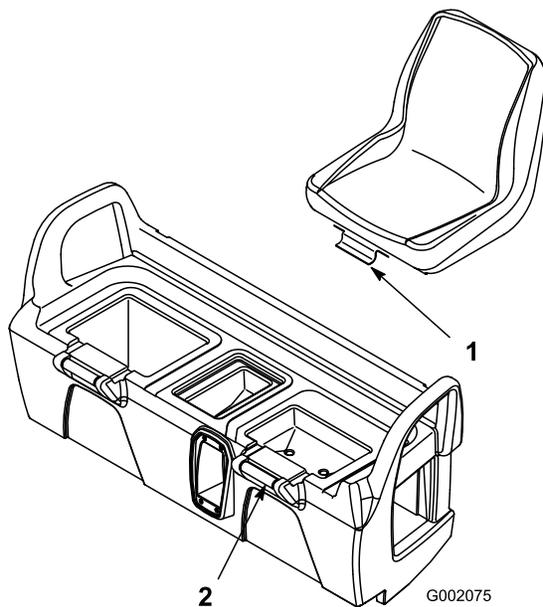
Montaggio dei sedili

Parti necessarie per questa operazione:

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

Procedura

Inserite la staffa del sedile nell'apertura alla base del sedile, e inclinate il sedile verso il basso (Figura 7).



G002075

Figura 7

- | | |
|----------------------|--------------------|
| 1. Staffa del sedile | 2. Base del sedile |
|----------------------|--------------------|

4

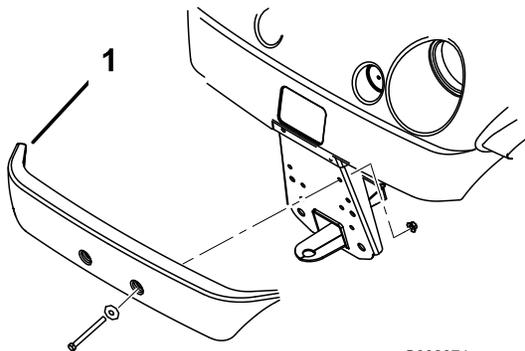
Montaggio del paraurti

Parti necessarie per questa operazione:

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

Procedura

1. Togliete i due bulloni, le rondelle e i dadi montati sulla parte anteriore del telaio.
2. Allineate i fori di montaggio e fissate il paraurti al telaio utilizzando i dispositivi di fissaggio tolti in precedenza (Figura 6).



G002074

Figura 6

- | |
|-------------|
| 1. Paraurti |
|-------------|

6

Montaggio dell'attacco di traino

Parti necessarie per questa operazione:

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

Procedura

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 8).

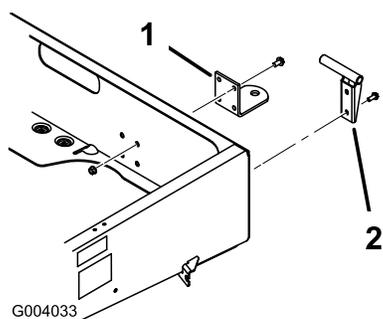


Figura 8

1. Attacco di traino
2. Staffa orientabile sinistra

7

Montaggio delle batterie

Parti necessarie per questa operazione:

2	Dispositivo di fissaggio della batteria
2	Asta di fissaggio delle batterie
7	Cavi delle batterie
4	Supporti del vassoio delle batterie
1	Supporto delle batterie
2	Dado flangiato (3/8 pollice)
1	Spray di protezione dei morsetti della batteria

Procedura

Toro raccomanda Trojan T105 o T145, o US. Batteria US2200 o US145.

Dati tecnici delle batterie: 6 V 225Ah per 20 ore
Dimensioni: (LxPxA) 10-1/4 x 7-1/8 x 11-1/4 pollici
(26 x 18 x 28 cm)

1. Girate l'interruttore a chiave in posizione Off e toglie la chiave.
2. Montate i supporti del vassoio delle batterie all'interno del telaio posteriore, come illustrato Figura 9.

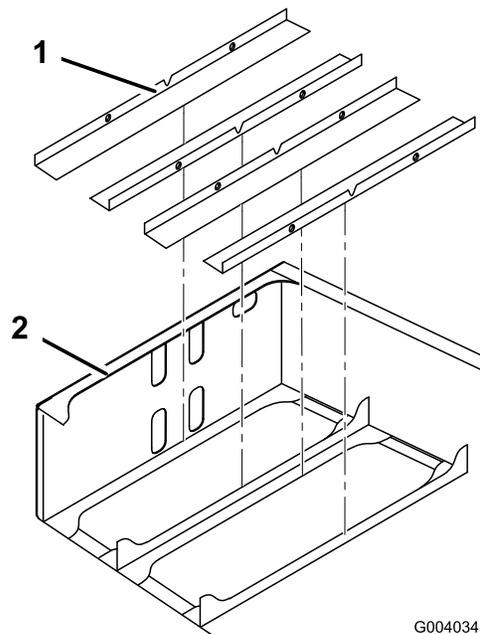


Figura 9

1. Supporti del vassoio delle batterie
2. Telaio posteriore

- Togliete il nastro adesivo dalla parte posteriore del supporto delle batterie, e applicate quest'ultimo alla superficie interna anteriore del telaio posteriore, come illustra Figura 10.

Nota: Il supporto dev'essere situato 6 mm sotto il bordo inferiore della serie di fori superiore (Figura 10).

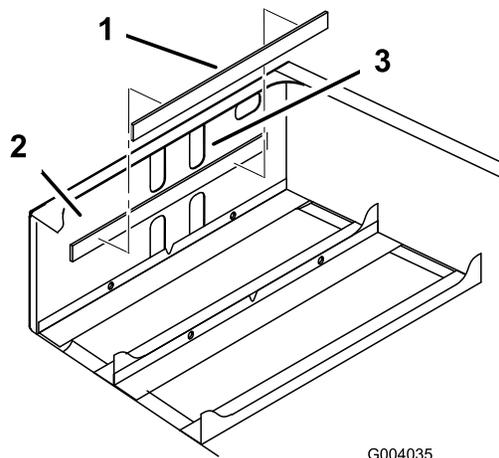


Figura 10

- Supporto delle batterie
- Superficie interna anteriore
- Fori superiori

- Montate le batterie come illustra Figura 11.

Nota: Prestate attenzione alla polarità delle batterie quando montate le batterie nuove (Figura 11).



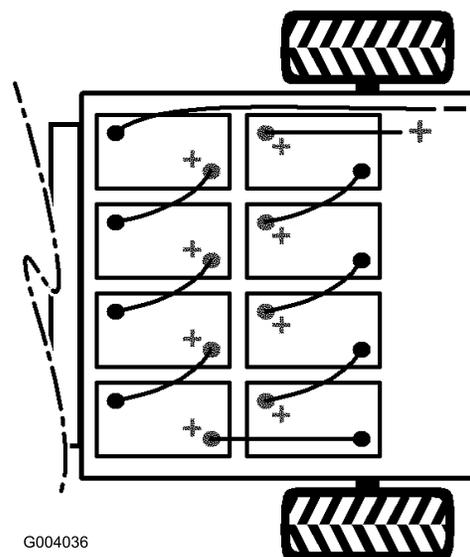
In caso di errato percorso dei cavi delle batterie, il veicolo ed i cavi possono venire danneggiati e causare scintille, che possono fare esplodere i gas delle batterie e causare infortuni.

Controllate sempre la polarità delle batterie quando eseguite i collegamenti.



Le batterie possono causare forti scosse elettriche.

- Utilizzate utensili con impugnature di plastica, o avvolgete con nastro isolante le impugnature degli utensili metallici.
- Fate attenzione a non toccare contemporaneamente un morsetto positivo ed un morsetto negativo.



G004036

Figura 11

- Montate i dispositivi di fissaggio delle batterie e serrate i dadi tra 17 e 22 Nm.
 - Collegate tutte le batterie utilizzando i cavi a corredo con le parti sciolte, come illustra Figura 11. Verificate che i cavi non possano venire a contatto con spigoli aguzzi.
- Importante:** Controllate tutti i collegamenti di alta tensione delle batterie per accertare che siano stati ancorati correttamente.
- Serrate il bullone e fissate l'altra estremità del fermaglio con un nuovo bullone (5/16 x 3/4 pollice) e un dado flangiato (5/16 pollice) (Figura 11).
 - Collegate il cavo rosso, lungo, positivo principale tra la serie di batterie ed il veicolo (Figura 11).
 - Collegate il cavo nero, lungo, negativo principale tra la serie di batterie ed il veicolo (Figura 11).



I collegamenti allentati o incorrettamente ancorati delle batterie possono causare danni al veicolo e ai cavi, provocando scintille che possono fare esplodere i gas delle batterie e causare infortuni.

Controllate sempre la polarità delle batterie quando eseguite i collegamenti.

- Fissate tutti i cavi delle batterie serrando i dadi tra 13,5 e 21 Nm.

11. Proteggete i morsetti delle batterie con l'apposito prodotto Toro.
12. Verificate che le protezioni di gomma dei cavi delle batterie siano saldamente fissate sui morsetti delle batterie.

8

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

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 vite a testa flangiata (3/8 x 1 pollice). Serrare le viti ad una coppia di 22 Nm. Collocate la staffa come illustrato nella Figura 8.
3. Posizionate il foro di montaggio del cassone sulla staffa orientabile (Figura 12).

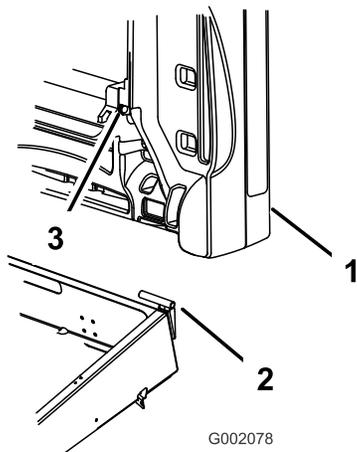


Figura 12

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. Serrare le viti ad una coppia di 22 Nm.
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 sotto il fermaglio l'estremità a gancio dell'asta di supporto (Figura 13).

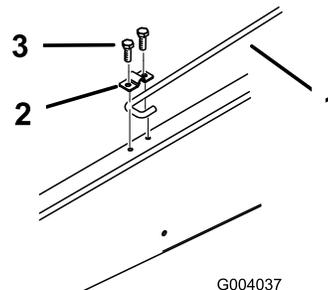


Figura 13

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

7. Serrate il bullone e fissate l'altra estremità della graffa con un altro bullone (5/16 x 3/4 pollice) (Figura 13).
8. Abbassate il cassone.

9

Controllo della pressione dei pneumatici

Non occorrono parti

Procedura

Controllate la pressione dei pneumatici ogni otto ore o quotidianamente, per garantirne il livello corretto.

La pressione dell'aria nei pneumatici anteriori e posteriori deve essere compresa tra 55 e 152 kPa (8 e 22 psi).

La pressione dell'aria necessaria è determinata dal carico utile trasportato. Una pressione dell'aria **inferiore** crea meno costipazione, una marcia più regolare e meno impronte di ruote. 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.

10

Impostazione della tensione del caricabatterie

Non occorrono parti

Procedura

Importante: Impostando un'errata tensione sul caricabatteria potreste interferire con il funzionamento del caricabatterie e danneggiarlo.

Verificate sempre che la tensione impostata sul caricabatterie corrisponda alla tensione utilizzata per alimentarlo.

1. Individuate il selettore di tensione, sul retro del caricabatterie (Figura 14).
2. Regolate la tensione impostata spostando verso l'alto o il basso l'interruttore sul selettore di tensione, previsto per variare la tensione impostata (Figura 14).

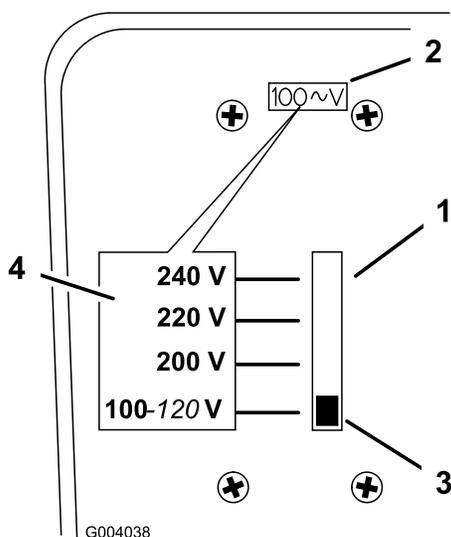


Figura 14

- | | |
|--|---|
| 1. Selettore di tensione | 3. Interruttore |
| 2. Finestra di impostazione della tensione | 4. Tensioni in base alla posizione dell'interruttore. |

Regolate la tensione impostata spostando verso l'alto o il basso l'interruttore sul selettore di tensione, previsto per variare la tensione impostata.

Nota: Selezionate 100V per valori di tensione compresi tra 100V e 120V.

Utilizzate sempre il cavo di alimentazione corretto per la presa del paese o della regione in cui ha luogo la ricarica.

All'occorrenza, richiedete il cavo di alimentazione adatto al rivenditore Toro autorizzato di zona.

11

Regolazione della convergenza delle ruote anteriori

Non occorrono parti

Procedura

La convergenza deve risultare tra 3 e 16 mm, con i 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 27
- 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 al valore superiore dell'intervallo consigliato. Se perlopiù il veicolo sarà utilizzato con un carico leggero, impostate la convergenza al valore inferiore dell'intervallo consigliato.

1. Misurate la distanza tra i pneumatici anteriori all'altezza dell'assale, davanti e dietro le ruote anteriori (Figura 15). 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 (Figura 15).

12

Letture del manuale e visione della videocassetta

Parti necessarie per questa operazione:

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

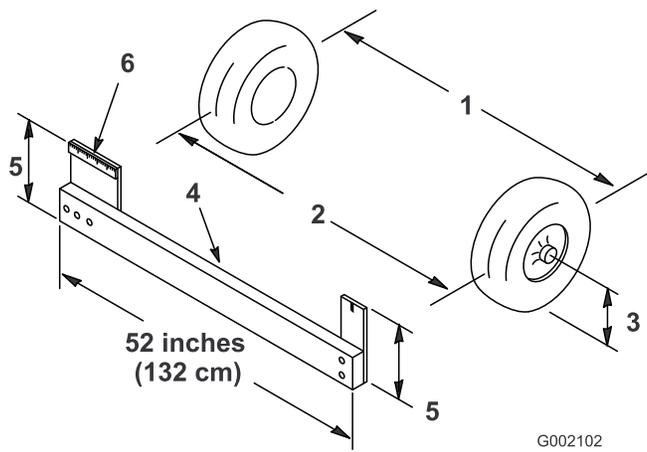


Figura 15

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

2. Se la misura non rientra nel range previsto (vedere le dimensioni e i parametri riportati all'inizio di questa operazione), allentate i controdadi da ambo i lati dei tiranti (Figura 16).

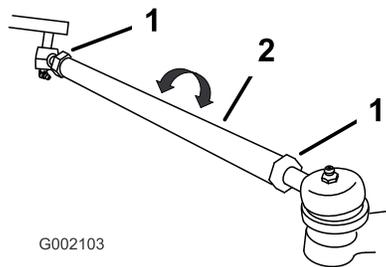


Figura 16

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 del motore*.
- Guardate la videocassetta sulla sicurezza.
- Compilate la scheda di registrazione.
- Compilate il *Modulo di controllo preconsegna*.

Quadro generale del prodotto

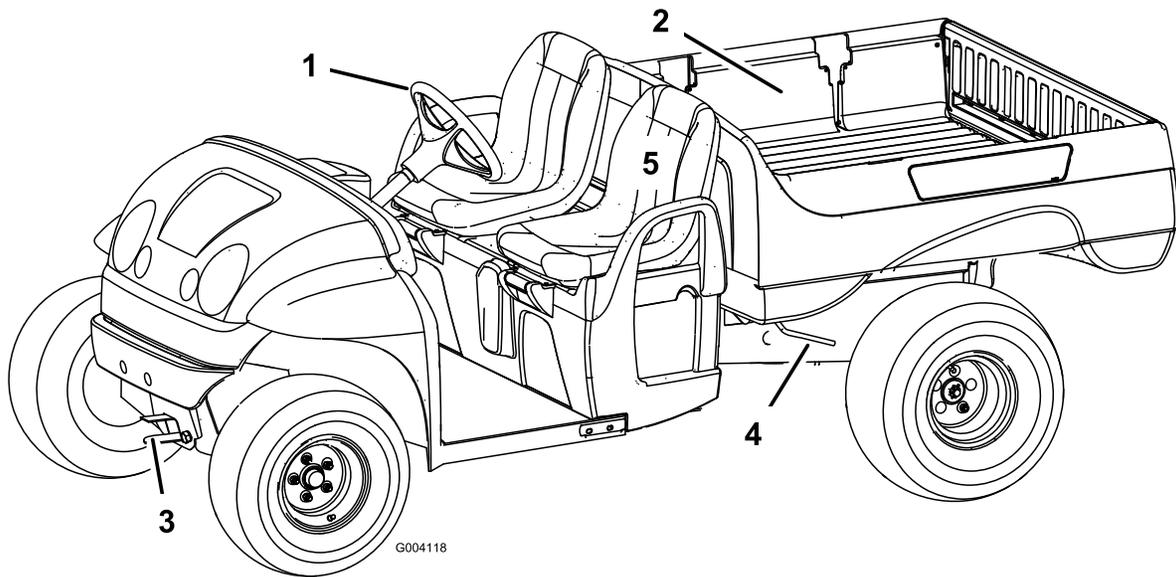


Figura 17

- 1. Volante
- 2. Cassone
- 3. Timone di traino
- 4. Leva di rilascio del cassone
- 5. Posizione dell'operatore

Comandi

Pedale dell'acceleratore

Il pedale dell'acceleratore (Figura 18) vi consente di variare la velocità di trazione del veicolo. Premendo il pedale avviate il motore. Premendo ulteriormente il pedale aumenterete la velocità di trazione. Il rilascio del pedale consente di rallentare il veicolo e di arrestare il motore. La velocità di avanzamento massima è di 26 km/h.

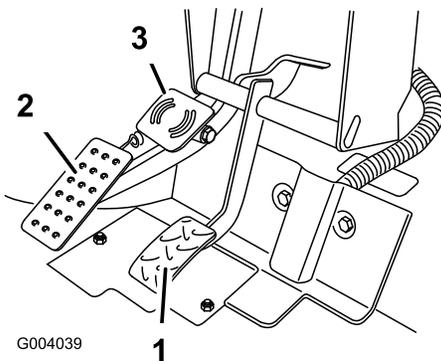


Figura 18

- 1. Pedale dell'acceleratore
- 2. Pedale del freno
- 3. Freno di stazionamento

Pedale del freno

Il pedale del freno viene utilizzato per arrestare o rallentare il veicolo (Figura 18).



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 pavimento del veicolo, occorre regolare i freni o ripararli.

Freno di stazionamento

Il freno di stazionamento è situato tra i sedili (Figura 18). Quando il motore è spento, il freno di stazionamento deve sempre essere innestato al fine di prevenire lo spostamento accidentale del veicolo. Per innestare il freno di stazionamento tirate la leva. Per disinnestarlo, spingete la leva in avanti. Se il veicolo è parcheggiato su un pendio ripido, assicuratevi che il freno di stazionamento sia innestato. Collocate dei fermi sotto le ruote a valle.

Interruttore principale

L'interruttore On/Off (Figura 19), utilizzato per attivare gli impianti elettrici del veicolo, ha due posizioni: Off e On. Girate la chiave in senso orario, in posizione On, per mettere in funzione il veicolo e gli accessori. Dopo aver fermato il veicolo, girate la chiave in senso antiorario, in posizione Off. Togliete la chiave prima di allontanarvi dal veicolo.

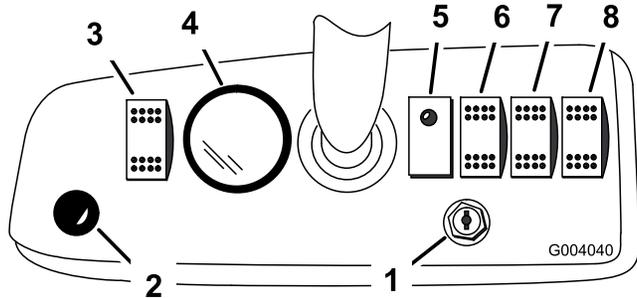


Figura 19

- | | |
|--|---|
| 1. Interruttore principale | 5. Spia dello stato del veicolo |
| 2. Pulsante dell'avvisatore acustico | 6. Interruttore del pianale di carico (optional) |
| 3. Interruttore dei fari | 7. Interruttore di sollevamento posteriore (optional) |
| 4. Misuratore della carica delle batterie/contaore | 8. Interruttore di direzione del veicolo |

Pulsante dell'avvisatore acustico

Premete il pulsante dell'avvisatore acustico per attivare l'avvisatore acustico del veicolo (Figura 19).

Selettore di velocità

Il misuratore della carica delle batterie/contaore indica il livello di carica presente nelle batterie (Figura 19 e Figura 23) ed il numero di ore di servizio del veicolo. Il misuratore della carica delle batterie è situato sopra lo schermo LCD. Quando le batterie del veicolo sono completamente cariche, dieci barre completano le posizioni da 0 ad 1. Man mano che la carica viene utilizzata, le barre scompaiono iniziando da destra. Per ulteriori informazioni sul misuratore della carica delle batterie, vedere Descrizione e utilizzo delle batterie, Funzionamento , pagina 22.

Il contaore è situato in fondo allo schermo LCD. Il contaore registra le ore di servizio ogni volta che la chiave è in posizione On e il veicolo è in moto.

Interruttore di direzione del veicolo

Usate questo interruttore (Figura 19) per commutare tra la marcia avanti e la retromarcia.

Spia dello stato del veicolo

Il veicolo contiene un computer che monitorizza lo stato degli impianti elettrici del veicolo. Il computer vi comunica lo stato del veicolo per mezzo della spia di stato del veicolo. Quando girate l'interruttore On/Off sulla posizione On (Figura 23) controllate sempre questa spia; se il veicolo non presenta problemi ed è operativo, la spia è accesa.

Se vi è un problema, la spia lampeggia. La spia lampeggia a vari intervalli secondo le varie problematiche e gli eventi possibili. Se la spia lampeggia, vedere Localizzazione guasti , pagina 38 per una descrizione dei codici di lampeggiamento.

Interruttore dei fari

Usate questo interruttore per spegnere e accendere i fari (Figura 19).

Interruttore di sollevamento del pianale di carico (optional)

Usate questo interruttore per alzare e abbassare il pianale di carico (Figura 19).

Interruttore di sollevamento posteriore (optional)

Usate questo interruttore per alzare e abbassare il dispositivo di sollevamento posteriore (Figura 19).

Interruttore di controllo del limite di velocità

L'interruttore di controllo del limite di velocità, situato sotto il portabicchieri (Figura 20), ha due posizioni: Off e On. Girate la chiave in senso orario in posizione On per limitare la velocità massima del veicolo all'impostazione effettuata in fabbrica di 19 km/h. Per ritornare alla massima velocità del veicolo, girate la chiave in senso antiorario, in posizione Off.

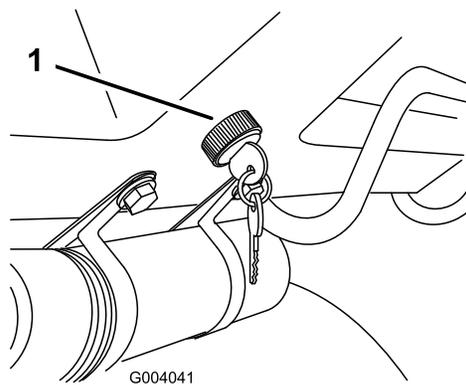


Figura 20

1. Interruttore di controllo del limite di velocità

Maniglie del passeggero

Le maniglie del passeggero sono collocate sul lato destro del cruscotto e all'esterno di ciascun sedile (Figura 21).

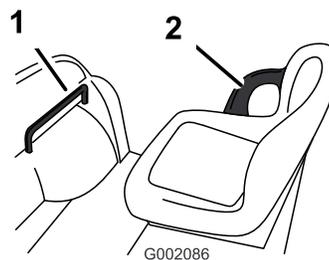


Figura 21

1. Maniglia del passeggero 2. Protezione laterale

Specifiche

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

Peso di base	658 kg*
Capacità nominale (su terreno piano)	544,5 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 piano)	1202 kg in totale, compresi tutti i pesi sopra elencati
Capacità di carico massima (su terreno piano)	362 kg in totale, compresi il peso del timone del rimorchio e il peso lordo del rimorchio
Capacità di traino:	
Attacco standard	Peso del timone 23 kg – Peso massimo del rimorchio 182 kg
Attacco per servizio pesante	Peso del timone 45 kg – Peso massimo del rimorchio 363 kg
Larghezza totale	152,4 cm.
Lunghezza totale	302,3 cm.
Distanza da terra	23,5 cm sulla parte anteriore, senza carico o operatore, 18 cm sulla parte posteriore, senza carico o operatore
Interasse	205,7 cm
Carreggiata (da linea centrale a linea centrale)	124,5 cm anteriore, 122,6 cm posteriore
Lunghezza del cassone	116,8 cm interna, 129,5 cm esterna
Larghezza del cassone	124,5 cm interna, 137,2 cm esterna
Altezza del cassone	25,4 cm interna

* Le specifiche elencate si riferiscono a un veicolo con batterie Trojan T105. Se la macchina è dotata di batterie Trojan T145, il peso di base aumenta di 36 kg, mentre le capacità diminuiscono dello stesso valore.

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.

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. La conoscenza di queste informazioni potrebbe aiutare voi e gli astanti ad evitare infortuni.

Controlli preliminari all'avvio

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

- Controllate la pressione dei pneumatici.
- Controllate il funzionamento del pedale del freno.
- Verificate che le luci funzionino correttamente.
- Girate il volante a sinistra e a destra per verificare la corretta risposta di sterzata.
- Controllate se vi sono componenti allentati o altre anomalie evidenti. Accertatevi che il veicolo sia fermo e che tutte le parti in movimento si siano fermate prima di controllare se vi sono componenti allentati e altre anomalie.

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

Controllo della pressione dei pneumatici

Controllate la pressione dei pneumatici ogni otto ore o quotidianamente, per garantirne il livello corretto.

La pressione dell'aria nei pneumatici anteriori e posteriori deve essere 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.

Avviamento del veicolo

1. Scollegate il caricabatterie.
2. Sedetevi sul sedile dell'operatore, inserite la chiave nell'interruttore On/Off e giratela in senso orario, in posizione On.
3. Spostate l'interruttore di direzione del veicolo nella posizione desiderata.
4. Premete lentamente sul pedale dell'acceleratore per far muovere il veicolo.

Nota: Quando premete il pedale dell'acceleratore, il freno di stazionamento si disinnesta automaticamente.

Arresto del veicolo

Importante: Quando fermate il veicolo su una pendenza, usate il freno per fermare il veicolo, e il freno di stazionamento per tenerlo fermo. L'uso dell'acceleratore per fermare il veicolo può danneggiare il 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. Innestate il freno di stazionamento e girate la chiave in posizione Off.
2. Togliete la chiave dall'interruttore per evitare l'avviamento accidentale del motore.

Descrizione e utilizzo delle batterie

Descrizione delle batterie a carica profonda

Il veicolo contiene otto batterie al piombo a carica profonda che alimentano il motore e gli accessori. Le batterie a carica profonda non sono come le batterie delle automobili. Le batterie delle automobili sono progettate in modo da fornire un colpo di corrente per avviare il veicolo e una corrente moderata per accendere i fari e gli accessori quando il motore è spento o al minimo. L'alternatore ricarica continuamente la batteria mentre l'automobile è in marcia, quindi la batteria dell'automobile scende raramente sotto il 90% del massimo livello di carica.

La batteria a carica profonda è intesa come fonte principale di corrente per un'alimentazione costante. Le batterie a carica profonda si scaricano normalmente al 20-30% del massimo livello di carica. Una scarica di questo livello è considerata una scarica profonda.

Le batterie al piombo-acido producono elettricità mediante una reazione chimica tra piastre rivestite di piombo e acido solforico. Caricando una batteria si inverte la reazione chimica, e si consente alla batteria di produrre di nuovo l'elettricità.

La batteria si può deteriorare, pertanto ha una durata limitata (Figura 22). La batteria nuova ha bisogno di un periodo di rodaggio per produrre l'elettricità in modo efficiente. Il periodo di rodaggio richiede normalmente da 20 a 50 cicli di scarica/carica.

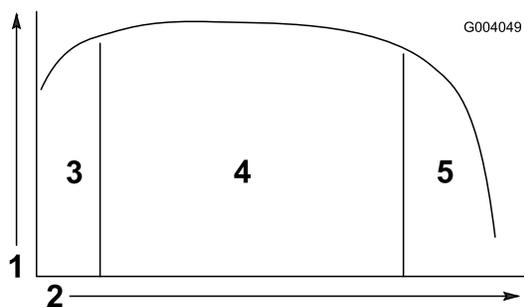


Figura 22

- | | |
|---|--|
| 1. Capacità della batteria | 4. Apice della vita utile della batteria |
| 2. Cicli di scarica/carica | 5. Fine della vita utile della batteria |
| 3. Periodo di rodaggio (da 20 a 50 cicli) | |

Dopo il rodaggio la batteria mantiene un'alta capacità per un gran numero di cicli. Il numero di cicli eseguiti dalla batteria dipende dai seguenti fattori:

- Manutenzione delle batterie – L'incorretta manutenzione riduce notevolmente la vita delle batterie.
- Livello di scarica tra i cicli di carica – **più basso è il livello di scarica regolare delle batterie tra le cariche, più corta è la vita delle batterie.**
- Frequenza di ricarica – Caricate sempre le batterie durante le pause di utilizzo. **Le batterie si danneggiano se vengono completamente scaricate, e la loro vita viene accorciata.**

Al termine della vita delle batterie, il rivestimento delle piastre di piombo inizia a deteriorarsi e le batterie perdono rapidamente capacità elettrica.

Uso delle batterie

Quando le batterie sono completamente cariche, il misuratore della carica delle batterie mostra dieci barre, da sinistra a destra (Figura 23).

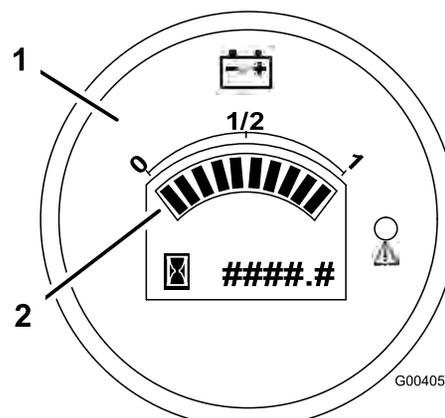


Figura 23

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Misuratore della carica delle batterie/contatore | 2. Barre indicatrici della carica |
|---|-----------------------------------|

Le barre scompaiono man mano che usate il veicolo e utilizzate l'elettricità erogata dalle batterie.

Quando rimangono soltanto due barre, si accende la spia rossa sul misuratore e l'icona della batteria sullo schermo lampeggia (Figura 24). Questo indica che la capacità delle batterie è quasi esaurita, e dovete caricarle non appena possibile per non danneggiarle.

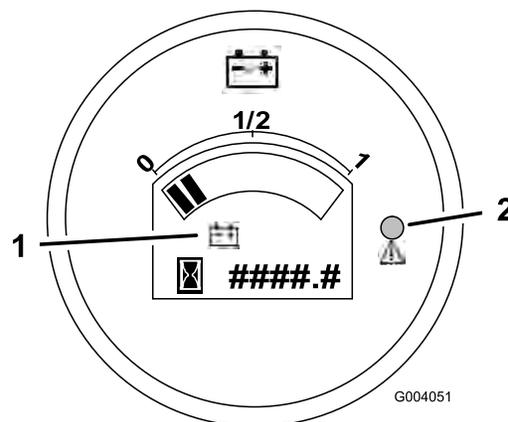


Figura 24

- | | |
|-------------------------|----------------|
| 1. Icona delle batterie | 2. Spia accesa |
|-------------------------|----------------|

Quando rimane una sola barra, la spia luminosa inizia a lampeggiare ed il veicolo entra nella modalità 'risparmio energetico' (Figura 25). In questa modalità potete guidare il veicolo a soli 5 km/h. Ricaricate immediatamente le batterie per non danneggiarle gravemente.

Se le batterie si scaricano completamente, il veicolo si ferma. **Non lasciate scaricare completamente le batterie.**

Importante: Per fare durare al massimo le batterie, caricatele sempre quando sullo schermo sono visibili due o più barre. Se lasciate scaricare spesso le batterie a meno di due barre, ne accorciate la vita.

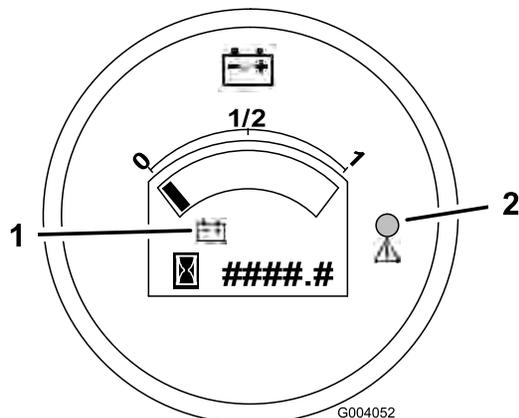


Figura 25

1. Icona delle batterie
2. Spia lampeggiante

Uso del cassone

Sollevamento del cassone



Guidando il veicolo con il cassone sollevato potreste fare ribaltare od oscillare più facilmente il veicolo. Usando il veicolo con il cassone sollevato potreste danneggiare la struttura del cassone.

- Utilizzate il veicolo soltanto se il cassone è abbassato.
- Dopo avere depositato il carico, abbassate il cassone.

1. Alzate le leve ai lati del cassone e sollevatelo (Figura 26).

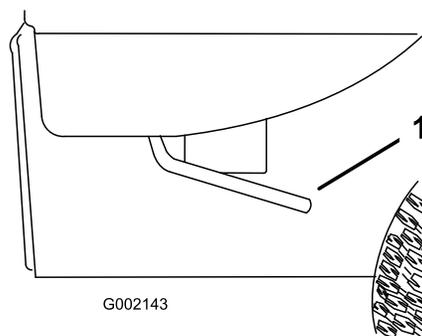


Figura 26

1. Leva
2. Tirate l'asta di supporto nella fessura di arresto per ancorare il cassone (Figura 27).

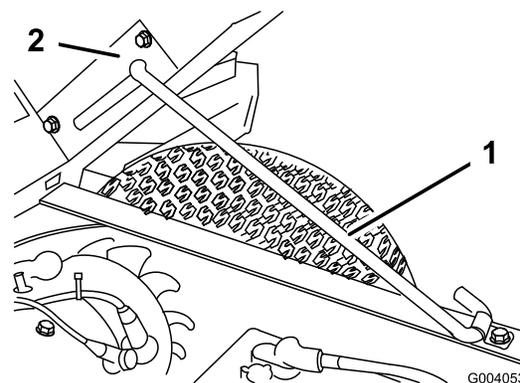


Figura 27

1. Asta di supporto
2. Fessura di arresto

Abbassamento del cassone



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.

Tirate fuori l'asta di supporto dalla fessura di arresto ed abbassate il cassone finché non si blocca in questa posizione.

Regolazione dei dispositivi di chiusura del cassone

Se i dispositivi di chiusura del cassone non si bloccano saldamente e vibrano verticalmente mentre guidate il veicolo, potete regolare le colonnette di ancoraggio finché i dispositivi di chiusura non bloccano saldamente il cassone.

1. Allentate il dado sull'estremità della colonnetta di ancoraggio (Figura 28).

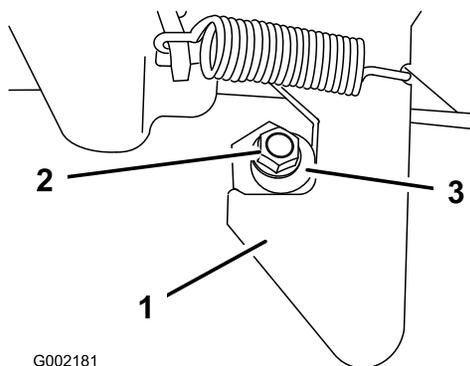


Figura 28

1. Dispositivo di chiusura
2. Dado
3. Colonnetta 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 28).
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 posteriore, sollevate le relative impugnature (Figura 29). 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).

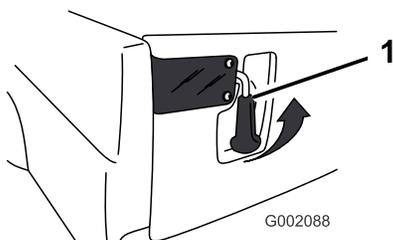


Figura 29

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

- Evitate le situazioni che richiedono il notevole impiego dei freni nelle prime ore di funzionamento in rodaggio di un veicolo nuovo. Le guarnizioni nuove dei freni potrebbero non offrire prestazioni ottimali sino a quando, dopo svariate ore di funzionamento, i freni non risulteranno bruniti (rodati).
- 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 33.

Caricamento del cassone

La capacità del cassone è di 0,37 m³. 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 di molto il peso nominale.

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

Materiale	Densità (lb./ft. ³)	Capacità max. cassone (su terreno piano)
Ghiaia, asciutta	95	1/2 cassone
Ghiaia bagnata	120	1/3 cassone
Sabbia asciutta	90	1/2 cassone
Sabbia bagnata	120	1/3 cassone
Legna	45	Pieno
Corteccia	<45	Pieno
Terra, costipata	100	1/2 cassone

Trasporto del veicolo

Utilizzate un rimorchio se dovete trasportare il veicolo a distanze considerevoli. Accertatevi che il veicolo sia fissato al rimorchio. Vedere Figura 30 e Figura 31 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.

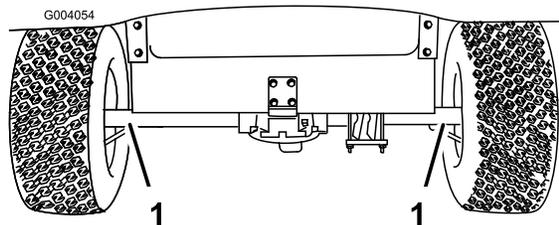


Figura 30

1. Punti di ancoraggio

Traino del veicolo

In caso di emergenza il veicolo può essere trainato 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.

Il traino del veicolo deve essere effettuato da due persone. Se la macchina deve essere spostata per lunghe distanze, trasportatela su un camion o su un rimorchio; fate riferimento alla sezione Trasporto del veicolo.

1. Fissate una fune di traino al timone sulla parte anteriore del telaio (Figura 31).
2. Portate il veicolo in folle e rilasciate il freno di stazionamento.

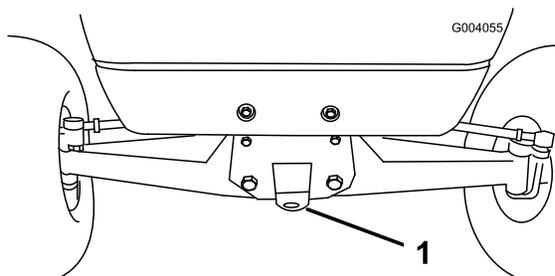


Figura 31

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 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 dovrà superare i 362 kg, compresi il peso lordo del rimorchio e il peso del timone. Ad esempio, se il peso lordo del rimorchio è di 90 kg e il peso del timone è di 23 kg, il peso massimo del carico è di 250 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 25 ore	<ul style="list-style-type: none">• Verificate la convergenza delle ruote anteriori e la sospensione anteriore.
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	<ul style="list-style-type: none">• Controllate la pressione dei pneumatici.• Caricate le batterie.
Ogni 25 ore	<ul style="list-style-type: none">• Pulite le batterie.• Controllate il livello dell'elettrolito della batteria.
Ogni 100 ore	<ul style="list-style-type: none">• Lubrificate tutti i raccordi d'ingrassaggio.• Ispezionate le condizioni e l'usura dei pneumatici.• Serrate i dadi ad alette delle ruote a 61-88 Nm.• Verificate la convergenza delle ruote anteriori e la sospensione anteriore.• Ispezionate i freni.
Ogni 200 ore	<ul style="list-style-type: none">• Regolate il pedale del freno.
Ogni 800 ore	<ul style="list-style-type: none">• Controllate il fluido del transaxle.

Importante: Consultate il vostro *Manuale del motore* per ulteriori procedure di manutenzione.

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 e del freno di stazionamento.							
Controllate il funzionamento del selettore di velocità/folle.							
Controllate il livello del carburante.							
Controllate il livello dell'olio motore.							
Controllate il livello dell'olio del transaxle.							
Ispezionate il filtro dell'aria.							
Ispezionate le alette di raffreddamento del motore.							
Controllate eventuali rumori insoliti prodotti dal motore.							
Controllate eventuali rumori insoliti di funzionamento.							
Controllate la pressione dei pneumatici.							

Punto di verifica per la manutenzione	Per la settimana di:						
	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Verificate che non vi siano perdite.							
Verificate il funzionamento degli strumenti.							
Verificate il funzionamento dell'acceleratore.							
Controllate l'altezza di marcia e la convergenza.							
Lubrificare tutti i raccordi d'ingrassaggio.							
Ritoccate la vernice danneggiata.							



Se lasciate la chiave nell'interruttore On/Off qualcuno potrebbe accidentalmente avviare il veicolo e ferire gravemente voi od altre persone.

Togliete la chiave dall'interruttore On/Off e scollegate il cavo dalla candela prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione. Spostate il cavo da un lato per evitare che entri accidentalmente in contatto con la candela.



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

Il pianale sollevato potrebbe cadere e causare lesioni alle persone sottostanti.

- Utilizzate sempre l'asta di supporto per tenere sollevato il pianale, prima di lavorarvi sotto.
- Rimuovete il carico contenuto nel pianale, prima di lavorare sotto di esso.

Procedure pre-manutenzione

Utilizzo per servizi pesanti

Importante: 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 (al di sotto di 0°C)
- Traino di un rimorchio
- Utilizzo frequente su strade polverose
- 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 lavori gravosi lubrificate tutti gli ingrassatori.

Sollevamento del veicolo tramite martinetto

Ogniqualvolta il motore viene messo in funzione per la manutenzione ordinaria e/o la relativa diagnostica, 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 veicolo mentre 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 32). Il punto di sollevamento nella parte posteriore del veicolo si trova invece sotto i tubi dell'assale (Figura 33).

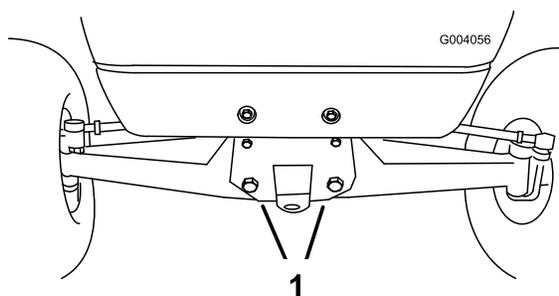


Figura 32

1. Punto di sollevamento anteriore

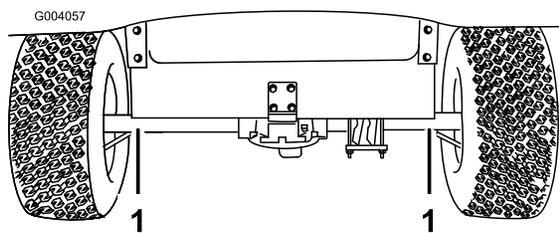


Figura 33

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 impiegato per servizi pesanti.

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

Punti di ingrassaggio

Gli ingrassatori sono situati alle estremità dei quattro tiranti (Figura 34) e sui due perni di sterzaggio (Figura 35).

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. Asportate il grasso superfluo.

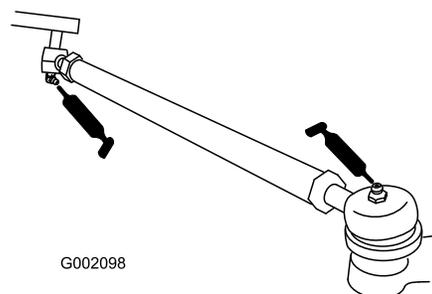


Figura 34

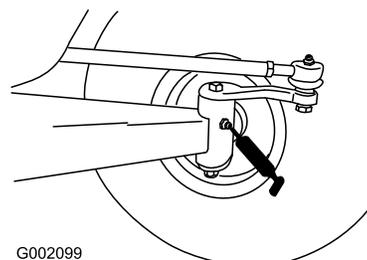


Figura 35

Manutenzione dell'impianto elettrico

Manutenzione delle batterie



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

- In sede di rimozione o montaggio delle batterie impedite ai morsetti di toccare le parti metalliche del veicolo.
- Non lasciate che gli attrezzi metallici creino cortocircuiti fra i morsetti delle batterie e le parti metalliche del veicolo.
- Tenete sempre correttamente posizionati i dispositivi di fissaggio delle batterie in modo da proteggerle e fissarle saldamente.

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.

Pulizia delle batterie

Pulite le batterie ogni giorno prima dell'uso.

1. Verificate che i tappi delle batterie siano saldamente serrati.
2. Pulite le batterie con una salvietta di carta.
3. Se i morsetti delle batterie presentano segni di corrosione, puliteli con una soluzione di quattro parti di acqua ed una di bicarbonato di sodio. Pulite anche i poli e i morsetti dei cavi con un preparato apposito. I poli e i morsetti devono brillare.
4. Applicare un velo di preparato di protezione dei terminali delle batterie Toro.

Carica delle batterie

Il veicolo è corredato di caricabatterie. Conservate sempre il caricabatterie in un luogo asciutto. La batteria avrà una vita più lunga se la caricherete ogni volta che non usate il veicolo. La carica delle batterie a piena capacità richiede fino a 16 ore, a seconda delle condizioni di scarica delle batterie.

Importante: Le batterie al piombo non sono provviste di memoria di carica e non devono essere scaricate completamente prima di ricaricarle. *Scaricando completamente le batterie potreste danneggiarle.* Caricate le batterie ogni volta che il veicolo accusa una bassa potenza e durante ogni pausa di utilizzo; vedere *Uso delle batterie, Funzionamento*, pagina 22.



Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

Non fumate mai nelle adiacenze delle batterie, e tenetele lontano da scintille e fiamme.

1. Parcheggiate il veicolo in un ambiente ben ventilato, accanto a una presa di 115 V c.a., 15 ampere.
2. Collegare il cavo del caricabatterie alla presa di carica sul veicolo (situato sul pannello tra i sedili).
3. Inserite il cavo del caricabatterie in una presa di 115 V c.a., 15 ampere.
Mentre le batterie si ricaricano la spia verde sul caricabatterie lampeggia. Quando le batterie sono completamente ricaricate, la spia verde cessa di lampeggiare e rimane accesa.
4. Scollegate il cavo dalla presa di alimentazione.
5. Scollegate il caricabatterie dal veicolo.

Importante: Non trasportate il caricabatterie sul veicolo; le vibrazioni eccessive o prolungate possono danneggiarlo.

Aggiunta di acqua alle batterie

Controllate il livello dell'elettrolito, ed all'occorrenza aggiungete dell'acqua, ogni 25 ore di funzionamento, oppure ogni 30 giorni se il veicolo è in rimessa. **Usate solo acqua distillata e pulita per riempire le batterie.**



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 le batterie nelle vicinanze di acqua pulita, per lavare la pelle.**
- **Non aggiungete mai dell'acido alle batterie.**

1. Alzate il pianale di carico, girate la chiave in posizione Off e toglietela.
2. Togliete i tappi di riempimento da ciascuna batteria.
3. Se l'elettrolito non raggiunge la parte superiore delle piastre in ogni elemento della batteria, versate acqua distillata quanto basta per coprire le piastre.
4. Montate i tappi di riempimento su tutte le batterie.
5. Caricate le batterie per 16 ore; vedere Carica delle batterie.
6. Togliete i tappi di riempimento da ciascuna batteria.
7. Rabboccate con acqua distillata quanto basta per portare il livello dell'elettrolito a 3 mm sotto la base di ogni pozzetto di riempimento (Figura 36).

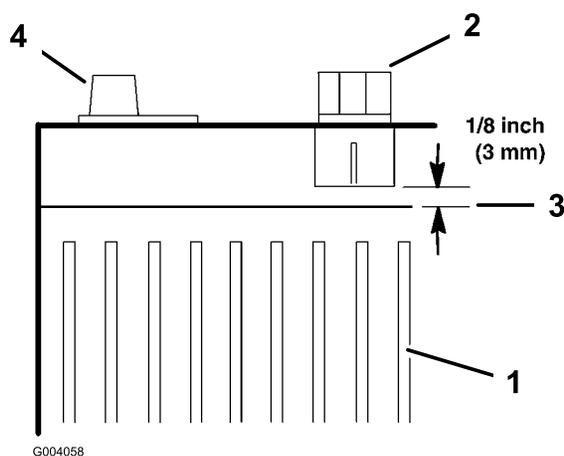


Figura 36

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| 1. Piastre della batteria | 3. Livello dell'elettrolito |
| 2. Tappo di riempimento | 4. Morsetto della batteria |

Importante: Non riempite troppo la batteria, l'elettrolito si verserebbe su altri componenti del veicolo, con possibile grave corrosione e

deterioramento. Riempendo troppo la batteria ne ridurreste la vita utile.

8. Montate i tappi di riempimento su tutte le batterie.

Sostituzione delle batterie usate

Quando il veicolo inizia a dare segni di perdita di potenza o quando la durata del ciclo di scarica/carica è notevolmente ridotta, è probabile che le batterie stiano invecchiando e non riescano a mantenere la carica. Portate il veicolo ad un Centro Assistenza autorizzato e fate testare le batterie per stabilire se occorra sostituirle. Il Centro Assistenza potrà sostituire le batterie. Se preferite sostituire voi le batterie, osservate la seguente procedura.

1. Alzate il pianale di carico, girate la chiave in posizione Off e toglietela.
2. Scollegate dal polo della batteria il cavo nero, lungo, negativo principale che collega la serie di batterie al veicolo (Figura 37).

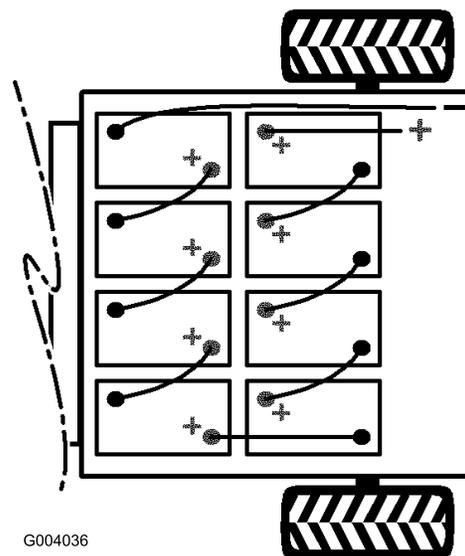


Figura 37

3. Scollegate dal polo della batteria il cavo rosso, lungo, positivo principale che collega la serie di batterie al veicolo (Figura 37).
4. Scollegate tutti i cavi dalle batterie.
5. Togliete i dispositivi di fissaggio delle batterie situati tra le batterie.
6. Togliete tutte le batterie e riciclatele nel pieno rispetto delle normative locali.
7. Montate le nuove batterie al posto di quelle vecchie.

Nota: Prestate attenzione alla polarità delle batterie quando montate le batterie nuove (Figura 37).

8. Montate i dispositivi di fissaggio delle batterie e serrate i dadi tra 17 e 22 Nm.

9. Collegate tutte le batterie utilizzando i cavi precedentemente scollegati, come illustra Figura 37.
10. Collegate il cavo rosso, lungo, positivo principale tra la serie di batterie ed il veicolo (Figura 37).
11. Collegate il cavo nero, lungo, negativo principale tra la serie di batterie ed il veicolo (Figura 37).
12. Fissate tutti i cavi delle batterie serrando i dadi tra 13,5 e 21 Nm.
13. Proteggete i morsetti delle batterie con l'apposito prodotto Toro.
14. Verificate che le protezioni di gomma dei cavi delle batterie siano saldamente fissate sui morsetti delle batterie.

Immazzinamento delle batterie

Caricate completamente le batterie prima del rimessaggio del veicolo. Inserite il caricabatterie in una presa a muro mentre il veicolo e le batterie sono in rimessa. Lasciate inserito il caricabatterie nella presa a muro e caricate la presa durante il rimessaggio, perché le batterie rimangano cariche e non gelino; diversamente, caricate le batterie almeno una volta ogni tre mesi.

Sostituzione dei fusibili

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

Sistema di accensione	10 A
Luci	10 A
Presca elettrica	10 A (15 A max.)

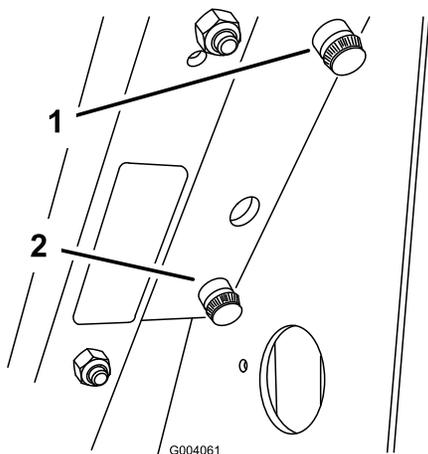


Figura 38

1. Fusibile del veicolo
2. Fusibile degli accessori

Sostituzione dei fari anteriori

Specificca: Toro n. 104-7312, 28 volt

Nota: I fari sono cablati in serie, di conseguenza quando brucia un faro anche l'altro non si accende. Se possibile, cambiate entrambi i fari insieme.

1. Innestate il freno di stazionamento, spegnete il veicolo e toglie la chiave.
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 alla lampadina (Figura 39). Scartate il faro.

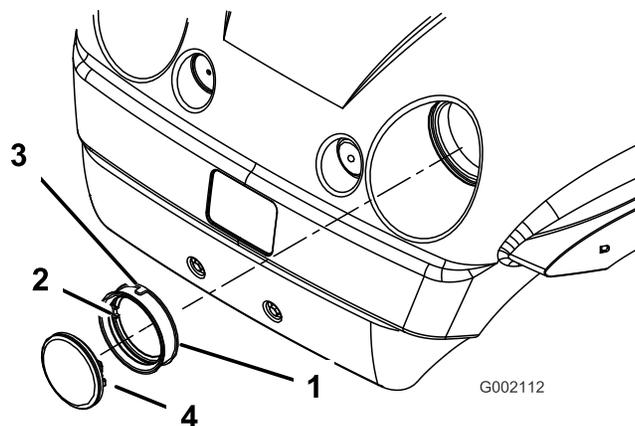


Figura 39

1. Tenuta di gomma
 2. Tacca interna: da allineare con la tacca presente sul faro
 3. Tacca esterna: da allineare con la tacca sul cofano
 4. Faro anteriore
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 all'esterno della tenuta con la tacca sul 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.

Manutenzione del sistema di trazione

Ispezione dei pneumatici

Controllate le condizioni dei pneumatici almeno ogni 100 ore di funzionamento. Gli inconvenienti dell'utilizzo, 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 bulloni centrali sulle ruote anteriori a una coppia compresa tra 183–224 Nm, e i dadi ad alette anteriori e posteriori a una coppia compresa tra 61 e 88 Nm.

Regolazione della sospensione anteriore

È possibile regolare l'altezza di marcia di ciascun lato del veicolo separatamente. 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 rilassare 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 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.

- Misurate l'altezza di marcia su terreno piano, dalla base del timone anteriore fino a terra.
1. Sollevate da terra la parte anteriore del veicolo con l'apposito martinetto; vedere la sezione Sollevamento del veicolo mediante martinetto, Procedure pre-manutenzione , pagina 28.
 2. Rimuovete il bullone limitatore della corsa (Figura 40).
 3. Allentate i bulloni di centraggio sul telaio ad A anteriore (Figura 40).
 4. Rimuovete il bullone di regolazione dell'altezza di marcia (Figura 40).

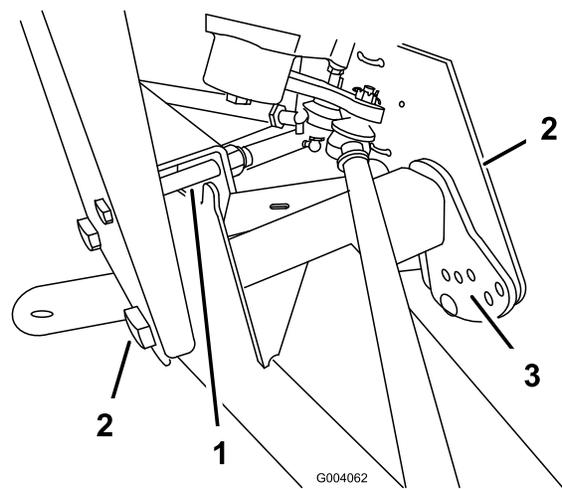


Figura 40

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

5. Girate il telaio ad A anteriore nella posizione opportuna (vedere la nota in calce) e rimontate il bullone di regolazione dell'altezza di marcia (Figura 40).

Nota: Il telaio ad A è di gomma, e l'elasticità dei bracci è diversa. I bracci del telaio ad A vengono pertanto messi a punto in fabbrica sulla base del tasso di elasticità. In linea di massima i bulloni di regolazione vengono montati nel foro numero 2, 3 o 4 (Figura 41), e può esservi una differenza tra il lato sinistro (lato guida) ed il lato destro (lato passeggero). Nel caso in cui sembri che i bracci del telaio ad A si incurvino, sarà necessario regolarli al numero immediatamente superiore (Figura 41). Ciascun foro corrisponde ad una regolazione della ruota di 19 mm circa. Questa regolazione è necessaria anche quando si aggiungono accessori pesanti o si trasportano spesso carichi pesanti.

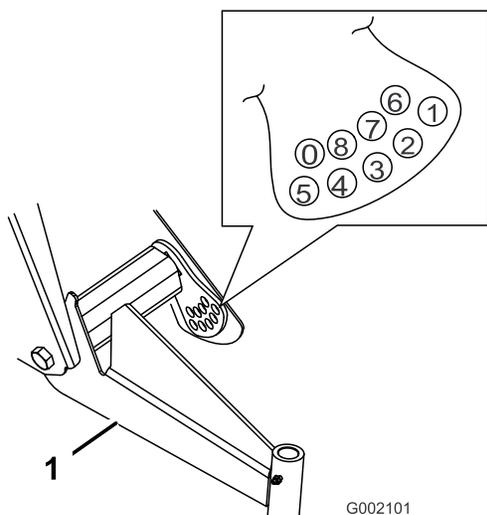


Figura 41

1. Telaio ad A sinistro

6. Serrate il bullone di regolazione dell'altezza di marcia a una coppia di 183-224 Nm.
7. Rimontate il bullone limitatore della corsa (Figura 40).

Nota: Per montare il bullone è talvolta necessario abbassare a terra quel lato del veicolo.

8. Serrate i bulloni di centraggio a 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 servizio oppure ogni anno, a seconda della data più prossima.

La convergenza deve risultare tra 3 e 16 mm, con i 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 l'altezza di marcia con le ruote dritte (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 al valore superiore dell'intervallo consigliato. Se perlopiù il veicolo sarà utilizzato con un carico leggero, impostate la convergenza al valore inferiore dell'intervallo 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 42). 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 (Figura 42).

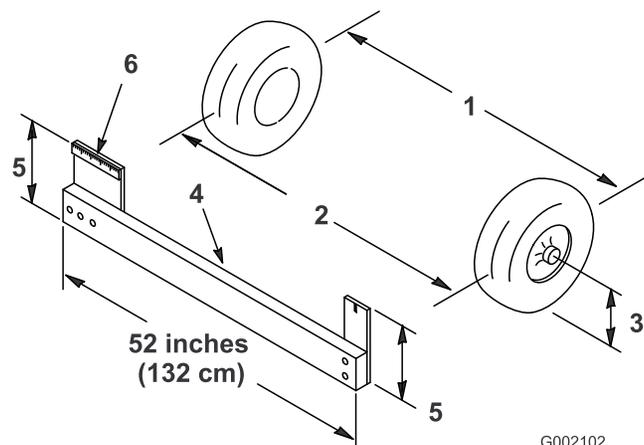


Figura 42

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

3. Se la misura non rientra nel range previsto (vedere le dimensioni e i parametri riportati all'inizio di questa operazione), allentate i controdadi da ambo i lati dei tiranti (Figura 43).

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 devono essere effettuate le seguenti ispezioni:

- Ispezionate i segmenti dei freni per accertare che non siano usurati o danneggiati; se lo spessore del segmento (pastiglia del freno) è inferiore a 1,6 mm, occorre sostituire i ceppi dei freni.
- 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.

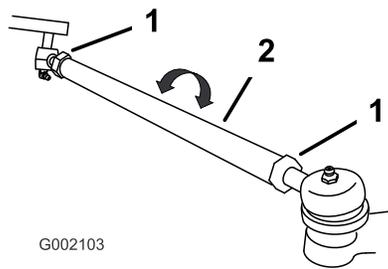


Figura 43

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.

Controllo dell'olio nel transaxle

Controllate il livello dell'olio nel transaxle sul retro del veicolo ogni 100 ore operative.

1. Posizionate il veicolo su terreno piano, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Togliete il bullone di controllo dal transaxle (Figura 44).

L'olio deve essere a paro con la base del foro di controllo.

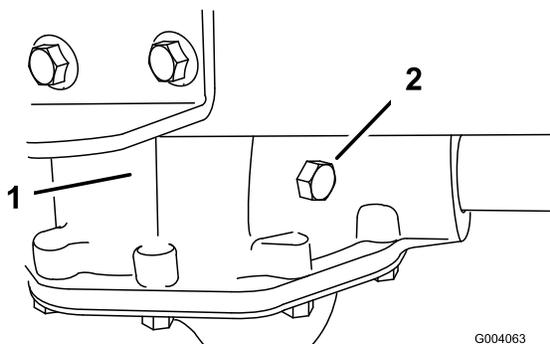


Figura 44

1. Transaxle 2. Bullone di controllo

3. Se il livello dell'olio è basso, versate dell'olio motore 10w30 nel foro di controllo finché non fuoriesce.
4. Sostituite il bullone di controllo e serrate tre 20 e 27 Nm.

Regolazione del pedale del freno

Regolate il sistema di frenata se il freno di stazionamento non tiene, la corsa del pedale del freno è eccessiva o se, quando si preme il pedale del freno, il potere di frenata risulta insufficiente. Controllate la regolazione ogni 200 ore.

1. Spegnete il veicolo e togliete la chiave dall'interruttore.
2. Controllate i cavi del freno nell'equilibratore dei freni (posto sotto il cruscotto) e stabilite all'incirca quanto l'equilibratore si deve spostare verso l'alto lungo il tirante del freno affinché i cavi non risultino allentati (Figura 45).

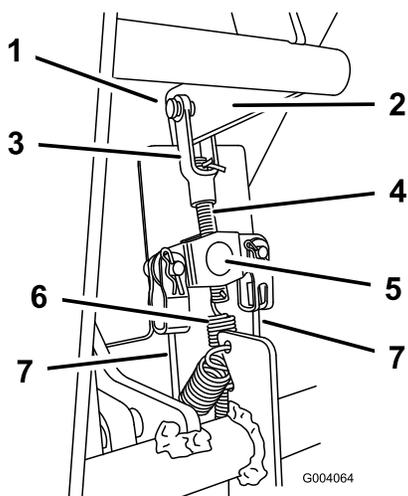


Figura 45

- | | |
|------------------------------------|---------------------|
| 1. Leva del freno di stazionamento | 3. Vite a pressione |
| 2. Manopola | |

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: *Non usate acqua sotto pressione per lavare il veicolo. Potrebbe 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 delle batterie.*

3. Rimuovete la chiavetta e i perni a testa piatta che assicurano la forcella del tirante del freno (Figura 45).
4. Scollegate la molla dall'estremità del tirante del freno (Figura 45).
5. Premete il pedale del freno fino in fondo per sollevare la leva del freno.
6. Fate passare il tirante all'interno o all'esterno dell'equilibratore, a seconda di come risulta opportuno per far sì che i cavi non siano allentati (Figura 45). Non tendete troppo i cavi.
7. Installate la molla nel foro del tirante del freno (Figura 45).
8. Collegate la forcella del tirante del freno alla leva del freno per mezzo della chiavetta e dei perni rimossi in precedenza (Figura 45).
9. Accertatevi che il pedale del freno abbia del gioco prima di innestarsi. Se non è così, ripetete l'operazione finché non avrà gioco.

Rimessaggio

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Rimuovete la terra e lo sporco da tutta la macchina, comprese le alette della testa del motore e l'alloggiamento del compressore.

Importante: La macchina può essere lavata con detersivo neutro ed acqua. Non lavatela con acqua sotto pressione, perché potreste danneggiare l'impianto elettrico o rimuovere il grasso necessario per la lubrificazione dei 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 35.
4. Ingrassate la macchina; vedere Lubrificazione , pagina 29.
5. Controllate la pressione dei pneumatici; vedere Controllo della pressione dei pneumatici.
6. Caricate completamente le batterie prima del rimessaggio del veicolo; vedere la sezione Manutenzione delle batterie, Manutenzione dell'impianto elettrico , pagina 30. Inserite il caricabatterie in una presa a muro mentre il veicolo e le batterie sono in rimessa. Lasciate inserito il caricabatterie nella presa a muro e caricate la presa durante il rimessaggio, perché le batterie rimangano cariche e non gelino; diversamente, caricate le batterie almeno una volta ogni tre mesi.
7. Controllate e serrate tutti i bulloni, i dadi e le viti. Riparate o sostituite le parti danneggiate.
8. Ritoccate tutti i graffi e le superfici metalliche sverniciate.

La vernice può essere ordinata al Centro di Assistenza autorizzato di zona.
9. Riponete la macchina in una rimessa o in un deposito pulito ed asciutto.
10. Togliete la chiave e riponetela in un luogo sicuro, fuori dalla portata dei bambini.
11. Coprite la macchina con un telo per proteggerla e mantenerla pulita.

Localizzazione guasti

Modalità di accensione della spia di stato del veicolo

Problema	Possibile causa	Rimedio
Sempre accesa	1. L'impianto funziona correttamente.	1. Spenta
1 lampeggiamento	1. La programmazione del computer è fuori campo.	1. Spostate la chiave On/Off in posizione Off, attendete alcuni secondi e girate la chiave in posizione On. Se la condizione perdura, rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato.
2 lampeggiamenti	1. Il pedale dell'acceleratore era premuto quando è stata girata la chiave On/Off.	1. Girate la chiave On/Off in posizione Off, alzate il pedale dell'acceleratore e girate la chiave in posizione On.
3 lampeggiamenti	1. Il bozzello motorizzato è in cortocircuito (MOSFET S/C). 2. Cattiva connessione della batteria o del cavo di alimentazione.	1. Spostate la chiave On/Off in posizione Off, attendete alcuni secondi e girate la chiave in posizione On. Controllate tutte le batterie e le connessioni del controller di alta tensione; se la condizione perdura, consultate il Centro Assistenza autorizzato. 2. Spostate la chiave On/Off in posizione Off, attendete alcuni secondi e girate la chiave in posizione On. Controllate tutte le batterie e le connessioni del controller di alta tensione; se la condizione perdura, consultate il Centro Assistenza autorizzato.
4 lampeggiamenti	1. Il contattore di linea non risponde ai comandi.	1. Spostate la chiave On/Off in posizione Off, attendete alcuni secondi e girate la chiave in posizione On. Se la condizione perdura, rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato.
5 lampeggiamenti	1. L'interruttore d'interbloccaggio del caricabatterie è attivo.	1. Spostate la chiave On/Off in posizione Off, scollegate il caricabatterie e girate la chiave in posizione On.
6 lampeggiamenti	1. La presa di forza dell'acceleratore non è messa a punto.	1. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
7 lampeggiamenti	1. La tensione della batteria è fuori campo.	1. Consultate il Centro Assistenza autorizzato per fare testare le batterie, e all'occorrenza sostituirle.
8 lampeggiamenti	1. Il controller si surriscalda.	1. Il veicolo continua a funzionare a potenza ridotta finché il controller non si raffredda.
9 lampeggiamenti	1. Il motore è surriscaldato o la batteria è quasi scarica (il veicolo entra nella modalità risparmio di energia).	1. Se il misuratore della carica delle batterie mostra più di una barra, fermate il veicolo e lasciate raffreddare il motore prima di ripartire. Se il misuratore della carica della batteria mostra una sola barra, caricate subito il veicolo.
Off	1. Il controller è guasto.	1. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.



Count on it.