Form No. 3327-871

TORO®

Twister™ 1600

Veicolo di servizio

Modello n. 12004 – Serie n. 220000001 e superiori

Modello n. 12004TC – Serie n. 220000001 e superiori

Manuale dell’operatore

CE

Italian (I)

Avvertenza

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

Importante Il motore di questa macchina non è dotato di marmitta parascintille. L'utilizzo o l'azionamento di questo motore su terreno forestale, sottobosco o prateria, come definito in CPRC 4126, costituisce una trasgressione al Codice delle Risorse Pubbliche della California, Sezione 4442. Altri stati o regioni federali possono disporre di leggi analoghe.

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

L'accluso Manuale d'istruzioni del motore contiene informazioni sulle normative dell'U.S. Environmental Protection Agency (EPA) e della California Emission Control Regulation, in materia di impianti di emissione, manutenzione e garanzia.

Conservate il Manuale d'istruzioni di questo motore sulla macchina. Sostituite immediatamente il Manuale d'istruzioni se dovesse essere danneggiato o illeggibile. All'occorrenza, ordinate un nuovo manuale al costruttore del motore.

Indice

	Pagina
Introduzione	3
Sicurezza	3
Prima dell'uso	3
Durante l'uso	4
Manutenzione	7
Tabella dei pendii	9
Adesivi di sicurezza e di istruzione	11
Specifiche	13
Specifiche generali	13
Accessori optional	14
Preparazione	14
Parti sciolte	14
Controllo dell'olio nella coppa	15
Serbatoio del carburante	15
Controllo dell'olio dei freni	16
Controllo della pressione dei pneumatici	16
Verifica dell'olio della trasmissione	16
Funzionamento	16
La sicurezza prima di tutto	16
Comandi	16
Controlli preliminari all'avvio	18
Avviamento del motore	19
Arresto del veicolo	19
Stazionamento del veicolo	19
Pianale di carico	19
Dispositivi di chiusura della sponda posteriore	20
Rodaggio di un veicolo nuovo	20
Trasporto del veicolo	20
Caricamento del cassone	21
Traino del veicolo	21
Traino di un trailer	21
Manutenzione	22
Programma di manutenzione raccomandato	22
Utilizzo per servizi pesanti	23
Sollevamento del veicolo tramite martinetto	23
Controllo e regolazione della posizione di folle	24
Revisione dell'olio del motore	24
Pulizia delle aree di raffreddamento del motore	25
Revisione del filtro dell'aria	26
Ingrassaggio della macchina	27
Revisione dei freni	27
Ispezione dei pneumatici	28
Regolazione della sospensione anteriore	28
Convergenza delle ruote anteriori	29
Revisione della cinghia di trasmissione	30
Revisione dell'impianto di alimentazione	30
Candele	31
Sostituzione del fluido dell'asse di trasmissione	31
Sostituzione dei fusibili	32
Sostituzione dei fari anteriori	32
Revisione della batteria	33
Lavaggio del veicolo	34
Schema elettrico	35

© 2002 della The Toro Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

Tutti i diritti sono riservati

Stampato negli USA

Introduzione

Leggete attentamente il presente manuale al fine di utilizzare e mantenere correttamente il prodotto. Le informazioni qui riportate aiuteranno voi ed altri ad evitare infortuni e a non danneggiare il prodotto. Sebbene la Toro progetti, produca e distribuisca prodotti all'insegna della sicurezza, voi siete responsabili del corretto utilizzo del prodotto in condizioni di sicurezza.

Per assistenza, ricambi originali Toro o ulteriori informazioni, rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato o ad un Centro Assistenza Toro, ed abbiate sempre a portata di mano il numero del modello ed il numero di serie del prodotto. La targa con il numero del modello e il numero di serie si trova nella posizione riportata nella Figura 1.

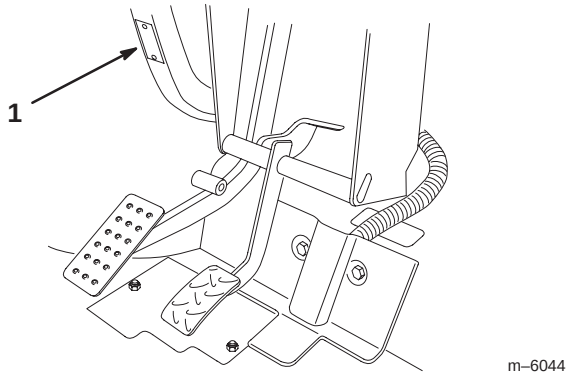


Figura 1

1. Posizione del numero di serie e del modello

Scrivete il numero del modello e il numero di serie nello spazio seguente:

Nº del modello: _____

Nº di serie: _____

Il presente manuale evidenzia i pericoli potenziali e riporta messaggi di sicurezza speciali per aiutare voi ed altri ad evitare infortuni ed anche la morte. ***Pericolo***, ***Avvertenza***, e ***Attenzione*** sono termini utilizzati per identificare il grado di pericolo. Tuttavia, a prescindere dal livello di pericolosità, occorre prestare sempre la massima attenzione.

Pericolo segnala una situazione di estremo pericolo che *provoca* infortuni gravi o la morte se non si osservano le precauzioni raccomandate.

Avvertenza segnala un pericolo che *può* provocare infortuni gravi o la morte se non si osservano le precauzioni raccomandate.

Attenzione segnala un rischio che può causare infortuni lievi o moderati se non si osservano le precauzioni raccomandate.

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

Sicurezza

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.

⚠ Avvertenza ⚠

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

Prima dell'uso

- Utilizzate la macchina 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. 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 ed imparate ad arrestare rapidamente il motore.
- Non togliete i carter, i dispositivi di sicurezza e gli adesivi. Qualora un carter, un dispositivo di sicurezza o un adesivo fossero in cattivo stato, illeggibili o danneggiati, riparateli o sostituiteli prima di riutilizzare la macchina.
- Indossate sempre calzature robuste. Non utilizzate la macchina 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.
- Si consiglia di portare occhiali di sicurezza e di indossare pantaloni lunghi.
- Evitate di guidare in condizioni di oscurità, soprattutto in zone non familiari. Qualora dobbiate guidare il veicolo in tali condizioni, procedete con cautela accendendo i fari e valutando se è opportuno aggiungere altri dispositivi di illuminazione.
- Qualora utilizziate il veicolo nelle vicinanze di persone, guidate con estrema cautela. Prestate sempre attenzione alle zone in cui si possano trovare delle persone.
- Prima di utilizzare il veicolo, controllate sempre le parti indicate nella sezione di preavviamento 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.
- Poiché il carburante è altamente infiammabile, maneggiatelo con cautela.
  - Utilizzate una tanica per carburante approvata.
  - Non rimuovete il tappo dal serbatoio del carburante quando il motore è molto caldo o in funzione.
  - Non fumate nelle vicinanze del carburante.
  - Riempite il serbatoio del carburante all'aperto fino a 25 mm circa dall'estremità superiore del serbatoio stesso (base del collo del bocchettone). Non riempite troppo.
  - Tergete ogni traccia di benzina versata.

Durante l'uso

Avvertenza

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

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

- 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, e il passeggero deve avvalersi delle apposite impugnature. Mantenete sempre le braccia e le gambe all'interno della carrozzeria del veicolo.
- Qualora trasportiate un passeggero, guidate più lentamente e svoltate meno bruscamente. Ricordate che il passeggero potrebbe non aspettarsi che voi freniate o svoltiate, e pertanto potrebbe 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.
- Prima di lasciare il veicolo al minimo, mettetelo sempre in folle e azionate il freno di stazionamento per evitare che il veicolo si sposti.
- 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 attenzione. Per evitare il ribaltamento o la perdita del controllo:
  - agite con la massima cautela, e rallentate in zone poco familiari o dove le condizioni del terreno o la quota cambiano improvvisamente;
  - 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, alle alte 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 o viceversa 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; retrocedete lentamente;

– fate attenzione al traffico nelle vicinanze di strade o quando le attraversate; 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.

- Non toccate il motore o la marmitta di scarico quando il motore è in funzione o subito dopo averlo arrestato; questi componenti potrebbero essere abbastanza caldi da causare ustioni.
- Se la macchina vibra in modo anomalo, arrestatela 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:

  A. arrestate il movimento della macchina;

  B. innestate il freno di stazionamento;

  C. girate la chiave di accensione in posizione OFF;

  D. togliete la chiave di accensione.

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

Frenatura

- Prima di avvicinarvi ad un ostacolo, rallentate. In questo modo avrete maggiore tempo a disposizione per fermarvi o deviare. L'urto contro un ostacolo può danneggiare il veicolo e il suo contenuto. Ma cosa ancor più importante, può causare infortuni a voi e al 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 sdrucciolevoli 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 il veicolo 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

Avvertenza

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 superate pendenze maggiori di 12°.**
- **Non accelerate rapidamente e non agite bruscamente sui freni durante la discesa di un pendio, soprattutto in caso di trasporto di un carico.**
- **Se il motore si arresta o non riuscite ad avanzare su un pendio, retrocedete lentamente dal pendio in linea retta. Non cercate mai di cambiare la direzione del veicolo.**
- **Non guidate mai trasversalmente su un pendio ripido, ma procedete sempre verso l'alto o verso il basso in linea retta oppure girate intorno al pendio.**
- **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 il motore si arresta 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 del veicolo. Riducete il peso del carico e la velocità durante l'utilizzo del veicolo su un pendio oppure qualora il carico presenti un alto baricentro. Fissate il carico per evitare che si sposti.
- 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.
- Salite e scendete i pendii in linea retta ogniqualvolta possibile.
- 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 del veicolo 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.

Avvertenza

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

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

Carico e scarico

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

- **Non** trasportate carichi che **superano** i limiti riportati sulla targhetta del peso del veicolo; per i limiti di peso del veicolo consultate la sezione Specifiche, pag. 13. 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 più è probabile che il veicolo si ribalti. Distribuite il carico mantenendolo il più basso possibile, e assicuratevi che non intralci la visibilità posteriore.
- Sistemate il peso del carico in modo uniforme da un lato all'altro. Collocando il carico verso uno dei lati, vi sono maggiori probabilità che il veicolo si ribalti durante le svolte.
- Sistemate il peso del carico in modo uniforme dalla parte anteriore a quella posteriore. Collocando il carico dietro l'assale posteriore si riduce il peso sulle ruote anteriori. Ciò può dare luogo ad una perdita del controllo di sterzata o causare il ribaltamento del veicolo su pendii o terreno sconnesso.
- Prestate maggiore attenzione se il carico supera le dimensioni del cassone, e quando trasportate carichi decentrati che non sia possibile centrare. Mantenete i carichi equilibrati e fissateli, per evitare che si spostino.
- Fissate sempre i carichi in modo che non possano spostarsi. Se un carico non è stato fissato o qualora trasportiate un liquido in un contenitore di grandi dimensioni, come un polverizzatore, il carico può spostarsi. Questo spostamento si verifica con maggiore frequenza durante le svolte, la salita o la discesa dai pendii, l'improvvisa variazione di velocità o la guida su superfici accidentate. Lo spostamento dei carichi può causare il ribaltamento del veicolo.

Avvertenza

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

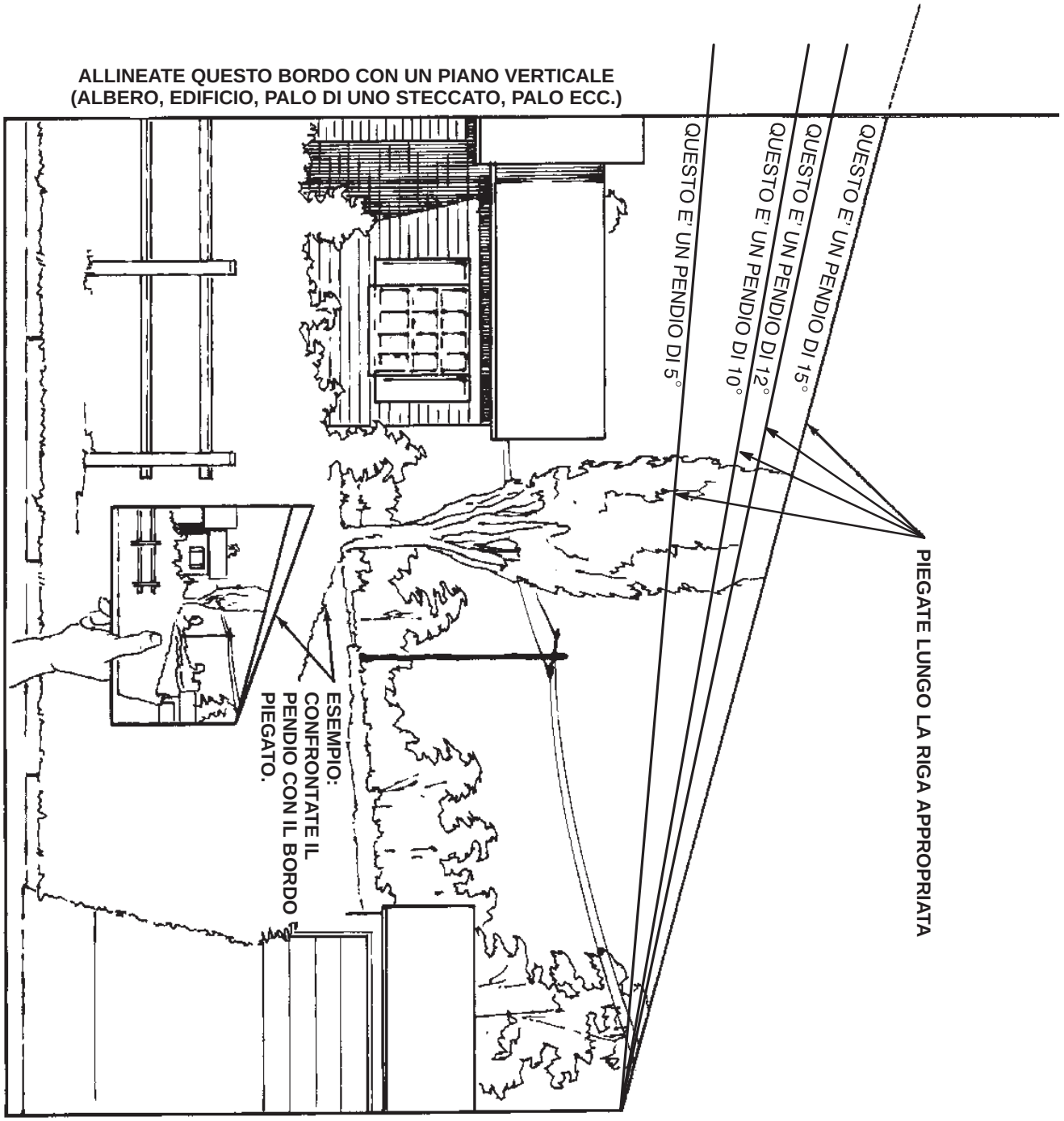
- **Tenete lontane le mani e le altre parti del corpo durante l'abbassamento del cassone.**
- **Non scaricate materiali addosso agli astanti.**

- 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. La targhetta d'identificazione (collocata sotto il cruscotto, sul piantone centrale) riporta i limiti di carico del veicolo. Non sovraccaricate mai gli accessori e non superate il peso lordo del veicolo.

Manutenzione

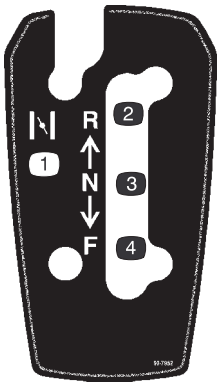
- Prima di eseguire interventi di riparazione o di regolazione della macchina, arrestate il motore, azionate il freno di stazionamento e rimuovete la chiave di accensione, per evitare che il motore venga avviato accidentalmente da altri.
- Per assicurarvi che l'intera macchina sia in buone condizioni, mantenete opportunamente serrati tutti i dadi, i bulloni e le viti.
- Per ridurre il rischio di incendio, eliminate eccessive quantità di grasso, erba, foglie e i residui accumulatisi nell'area del motore.
- Non utilizzate mai fiamme libere per controllare il livello o le perdite di carburante o dell'elettrolito della batteria.
- Se il motore deve essere mantenuto in funzione per eseguire un intervento di regolazione, tenete le mani, i piedi, gli indumenti e le altre parti del corpo distanti dal motore e dalle parti in movimento. Tenete a distanza gli astanti.
- Non utilizzate recipienti di carburante aperti o liquidi detergenti infiammabili per la pulizia dei componenti.
- Qualora fossero necessari interventi di assistenza o di riparazione, rivolgetevi ad un rivenditore 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. Qualsiasi modifica di questo veicolo può influire sul suo funzionamento, sulle sue prestazioni e sulla sua durata; ciò potrebbe causare infortuni o anche la morte. Un tale utilizzo può rendere nulla la garanzia del prodotto.

Tabella dei pendii



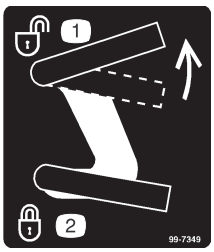
Adesivi di sicurezza e di istruzione

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



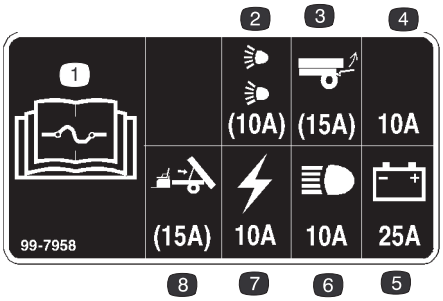
99-7952

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



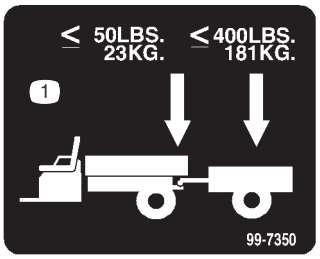
99-7349

1. Sbloccaggio del pianale di carico
2. Bloccaggio del pianale di carico



99-7958

1. Leggete il *Manuale dell'operatore* per le informazioni sui fusibili.
2. 10 A per il kit luci per guida su strada (optional)
3. 15 A per il kit di sollevamento posteriore (optional)
4. 10 A fusibile aperto
5. 25 A per il circuito di ricarica
6. 10 A per le luci anteriori
7. 10 A per la spia dell'olio e il contaore
8. 15 A per il kit di sollevamento elettrico del pianale (optional)



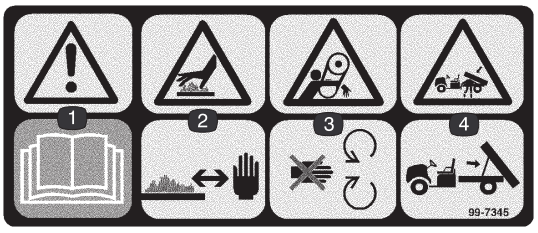
99-7350

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



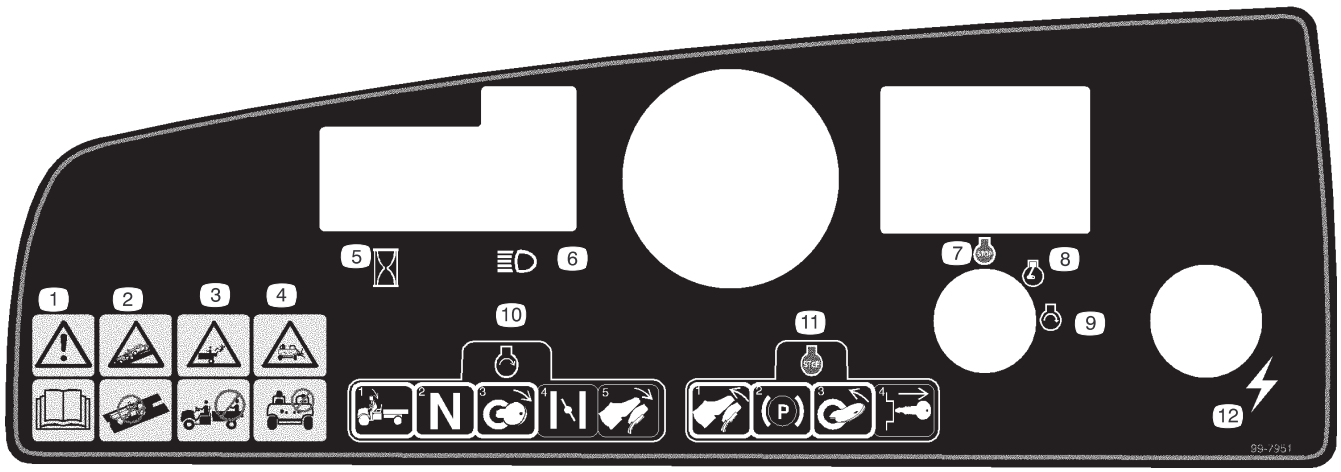
99-7954

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



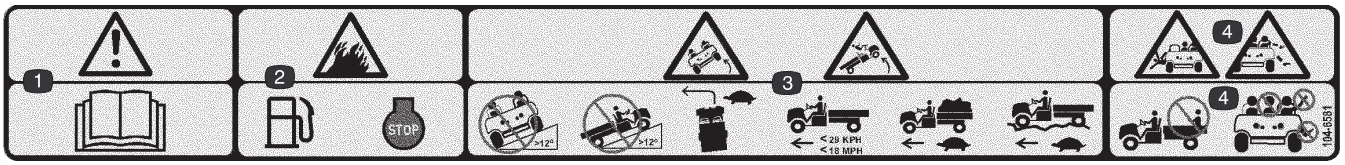
99-7345

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



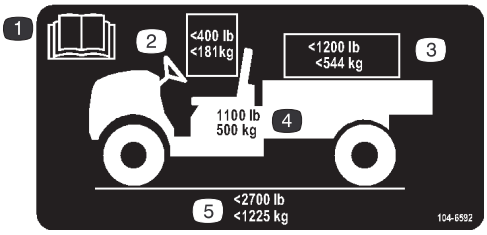
99-7951

1. Avvertenza: leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Pericolo di collisione. Questo veicolo non è stato fabbricato per essere utilizzato su vie pubbliche, strade o autostrade.
3. Pericolo di caduta. Non trasportate passeggeri nel pianale di carico.
4. Pericolo di caduta. Non permettete che bambini e ragazzi utilizzino il veicolo.
5. Contaore
6. Luci anteriori
7. Spegnimento del motore
8. In moto
9. Avviamento del motore
10. Per avviare il motore, sedetevi al posto di guida, mettete la leva del cambio in folle, girate la chiave di accensione in posizione On, tirate la leva dello starter (se opportuno), e premete il pedale dell'acceleratore.
11. Per spegnere il motore, rilasciate il pedale dell'acceleratore, innestate il freno di stazionamento, girate la chiave di accensione in posizione Off e toglietela.
12. Elettricità (presa)



104-6581

1. Avvertenza: leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Pericolo d'incendio. Spegnete il motore prima di fare rifornimento di carburante.
3. Pericolo di ribaltamento. Non attraversate o salite con il veicolo pendii di oltre 12 gradi; affrontate le curve lentamente a pieno carico o con carico pesante, e su terreno accidentato; mantenete una velocità inferiore a 29 km/ora.
4. Pericolo di caduta e di ferite a braccia e gambe. Non trasportate passeggeri nel pianale di carico, e tenete sempre braccia e gambe all'interno del veicolo.



104-6592

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Il peso massimo complessivo dell'operatore e del passeggero è di 181 kg.
3. Il peso massimo del carico è di 544 kg.
4. Il peso di base del veicolo è di 500 kg.
5. Il peso lordo massimo del veicolo è di 1225 kg.

Specifiche

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

Specifiche generali

Peso di base	476 kg. a secco
Capacità nominale (su terreno piano)	726 kg. in totale, compresi 91 kg. per l'operatore e 91 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)	544 kg. in totale, compresi il peso del timone del rimorchio e il peso lordo del rimorchio.
Capacità di traino: Attacco di traino standard Attacco di traino per servizio pesante	 Peso del timone 23 kg. Peso massimo del rimorchio 181 kg. Peso del timone 45 kg. Peso massimo del rimorchio 363 kg.
Larghezza totale	150 cm
Lunghezza totale	292 cm
Distanza da terra	23,5 cm sulla parte anteriore, senza carico o operatore 18 cm sulla parte posteriore, senza carico o operatore
Interasse	200,7 cm
Carreggiata (da linea centrale a linea centrale)	124,5 cm davanti 122,6 cm dietro
Lunghezza del cassone	116,8 cm interno 129,5 cm esternamente
Larghezza del cassone	124,5 cm internamente 137,2 cm esternamente
Altezza del cassone	25,4 cm internamente

Accessori optional

Paraurti per servizio pesante	Modello 19050
Protezione della spazzola/paraurti	Modello 19062
Schermo di protezione dell'operatore	Modello 19052
Verricello elettrico	Modello 19053
Sollevamento elettrico del cassone	Modello 07259R
Attacco per servizio pesante	Modello 07275
Kit di protezione antiribaltamento/cintura di sicurezza	Modello 07276R
Kit montanti laterali	Modello 07290R
Tettuccio	Modello 07297R
Parabrezza pieghevole*	Modello 07293R
Parabrezza rigido*	Modello 07294R
Kit precablaggio	Nº cat. 99-7924
Parascintille	Nº cat. 98-9099
Kit Portafucile	Modello 19054
Kit staffa per portafucile	Modello 19055
Talo mimetico per cofano	Modello 19061
Talo mimetico per cassone	Modello 19060
Talo mimetico completo	Modello 19059
Talo mimetico per sedili	Modello 19058
Telo mimetico per vano portaoggetti e sacchetto dei rifiuti	Modello 19056
Kit clacson	Nº cat. 104-6663
Cabina in vinile (cabina non rigida)	Modello 79979R
Copertura morbida per pianale	Modello 79980R
Attacco di ricezione posteriore	Modello 07278R
Kit tappetini di gomma	Modello 07295R
Spazzaneve	Modello 07292R
Cabina	Modello 07291R
Kit luce del freno/fanale posteriore	Nº cat. 104-6697
Kit indicatore di direzione	Nº cat. 104-6953

* Da abbinare al modello 07297R

Preparazione

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

Parti sciolte

Descrizione	Qtà	Uso
Chiave	2	Per l'accensione.
Manuale dell'operatore	1	Leggete prima di utilizzare la macchina.
Manuale dell'operatore del motore	1	Leggete prima di utilizzare la macchina.
Videocassetta dell'operatore	1	Guardate prima di utilizzare la macchina.
Scheda di registrazione	1	Compilate e spedite alla Toro.

Controllo dell’olio nella coppa

Al momento della fornitura, nella coppa del motore è contenuto olio, il cui livello deve tuttavia essere controllato prima e dopo il primo avvio del motore.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie piana.
2. Pulite l’area intorno all’asta di livello dell’olio (Fig. 2) in modo che nel foro di rifornimento non possano penetrare residui e danneggiare il motore.
3. Svitate l’asta di livello dell’olio e pulite l’estremità metallica.
4. Inserite a fondo l’asta di livello nel tubo di riempimento, senza avvitarla. Estraete l’asta e controllate l’estremità metallica. Se l’olio è insufficiente, togliete il tappo di rifornimento dal coprivalvola (Fig. 2) e versate l’olio nel foro finché non raggiunge il segno di pieno “FULL” sull’asta; il tipo di olio e la viscosità adatti sono riportati nella sezione Revisione dell’olio del motore, pag. 24. Versate l’olio lentamente, controllando spesso il livello durante questa operazione. **Non riempite troppo.**

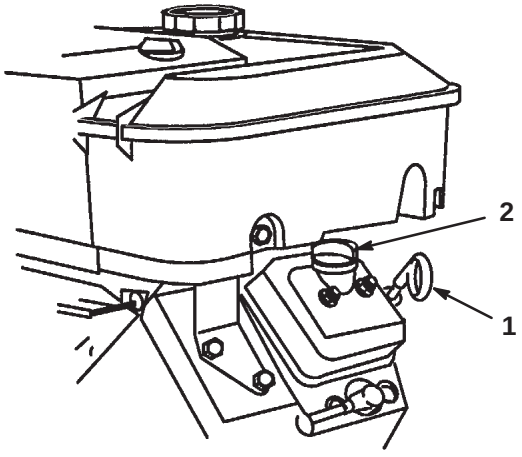


Figura 2

1. Asta di livello dell’olio
2. Tappo di rifornimento

5. Inserite l’asta di livello.

Serbatoio del carburante

Benzina raccomandata

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

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

Pericolo

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

- **Fate il pieno di carburante all’aria aperta, a motore freddo, e tergete la benzina versata.**
- **Non riempite completamente il serbatoio. Riempitelo fino a 25 mm dalla base del collo del bocchettone; questo spazio servirà ad assorbire l’espansione della benzina.**
- **Non fumate mai quando maneggiate benzina, e state lontani da fiamme libere e da dove i fumi di benzina possano essere accesi da una scintilla.**
- **Conservate la benzina in taniche omologate, e tenetela lontano dalla portata dei bambini. Acquistate benzina in modo da utilizzarla entro 30 giorni.**
- **Prima del rabbocco, posizionate sempre le taniche di benzina sul pavimento, lontano dal veicolo.**
- **Non riempite le taniche di benzina all’interno di un veicolo oppure su un camion o un rimorchio, in quanto il tappetino del rimorchio o le pareti di plastica del camion possono isolare la tanica e rallentare la dispersione delle cariche elettrostatiche.**
- **Se possibile, togliete l’apparecchiatura a benzina dal camion o dal rimorchio, e rabboccatela con le ruote sul terreno.**
- **Qualora non sia possibile, rabboccate l’apparecchiatura sul camion o sul rimorchio mediante una tanica portatile, anziché con una normale pompa del carburante.**
- **Qualora sia necessario utilizzare una pompa del carburante, tenete sempre l’ugello a contatto con il bordo del serbatoio del carburante oppure sull’apertura della tanica fino al termine del rifornimento.**

Rabbocco del serbatoio del carburante

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

1. Spegnete il motore ed innestate il freno di stazionamento.
2. Pulite l'area intorno al tappo del serbatoio del carburante (Fig. 3).

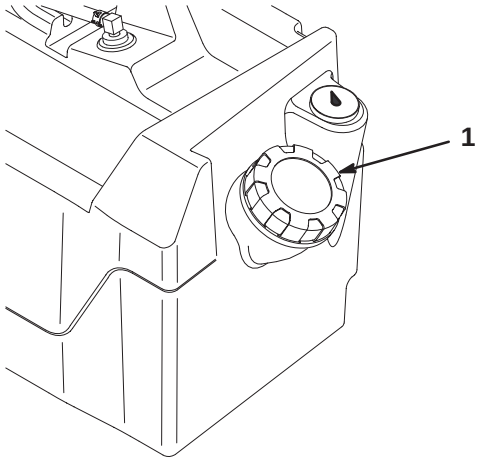


Figura 3

1. Tappo del serbatoio carburante

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

Controllo dell'olio dei freni

Controllate il livello dell'olio dei freni prima di avviare il motore per la prima volta; vedere Revisione dei freni, pag. 27.

Controllo della pressione dei pneumatici

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

La pressione dell'aria dei pneumatici anteriori e posteriori deve risultare tra 55 e 103 kPa.

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.

Verifica dell'olio della trasmissione

L'olio dell'asse di trasmissione deve raggiungere la base del foro d'indicazione di livello (Fig. 4). In caso contrario riempite il serbatoio con olio adatto; vedere Sostituzione del fluido dell'asse di trasmissione, pag. 31, voci 3 e 4.

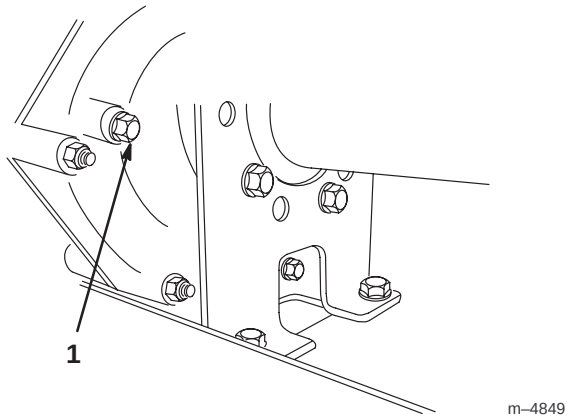


Figura 4

1. Foro indicatore di livello

Funzionamento

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

La sicurezza prima di tutto

Leggete attentamente tutte le norme di sicurezza contenute in questa sezione. La conoscenza di queste informazioni potrebbe aiutare voi e gli astanti ad evitare infortuni.

Comandi

Pedale dell'acceleratore

Il pedale dell'acceleratore (Fig. 5) consente all'operatore di variare il regime del motore e la velocità al suolo del veicolo. Premete il pedale per aumentare il regime del motore e la velocità al suolo. Rilasciate il pedale per ridurre il regime del motore e rallentare. La velocità di avanzamento massima è di 26 km/h.

Pedale del freno

Il pedale del freno viene utilizzato per arrestare o rallentare il veicolo (Fig. 5).

Attenzione

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

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

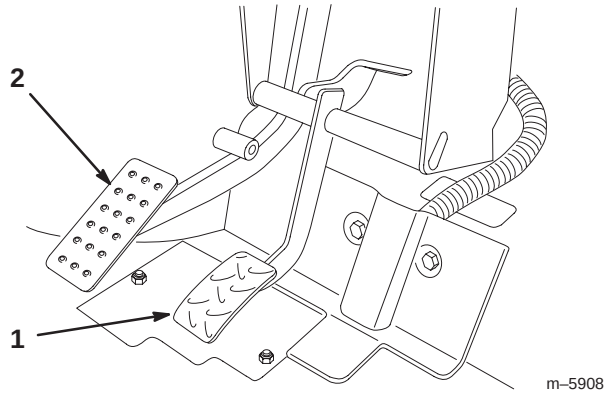


Figura 5

1. Pedale dell'acceleratore
2. Pedale del freno

Freno di stazionamento

Il freno di stazionamento è situato tra i sedili (Fig. 6). Ogniqualvolta si arresta il motore, il freno di stazionamento deve essere innestato per evitare lo spostamento involontario 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.

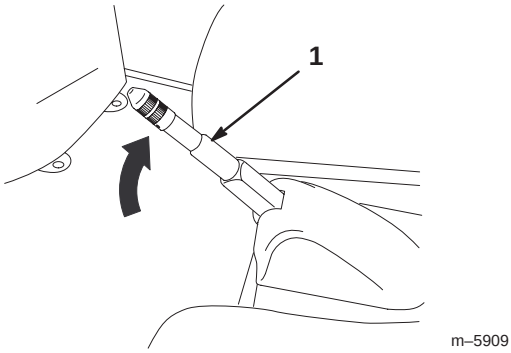


Figura 6

1. Leva del freno di stazionamento

Comando dello starter

Il comando dello starter è situato sotto il sedile dell'operatore, alla sua destra. Per avviare il motore a freddo, chiudete il diffusore del carburatore (Fig. 7) tirando il comando dello starter verso l'esterno, in posizione ON. Quando il motore si avvia, regolate lo starter in modo da mantenere un regime regolare. Non appena possibile, aprite lo starter spingendo il comando in posizione OFF. In caso di motore tiepido, è poco o per nulla necessario strozzare l'afflusso dell'aria.

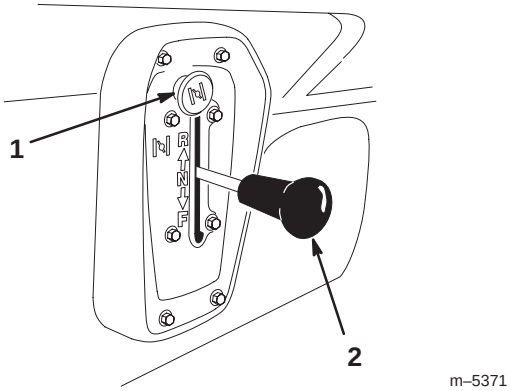


Figura 7

1. Starter
2. Selettore di velocità

Selettore di velocità

Il selettore di velocità presenta tre posizioni: marcia avanti, retromarcia e folle (Fig. 7). Per avviare il motore, mettete il selettore di velocità in folle.

Importante Prima di agire sul selettore di velocità e di cambiare direzione occorre sempre fermare il veicolo.

Interruttore di accensione

L’interruttore di accensione (Fig. 8), utilizzato per avviare e arrestare il motore, presenta tre posizioni: marcia, spento e avvio. Girate la chiave in senso orario, in posizione di avvio, per mettere in marcia il veicolo; rilasciatela quando il motore si accende. Quando fermate il veicolo, girate la chiave in senso antiorario, in posizione Off, per spegnere il motore. Togliete la chiave di accensione.

Contaore

Il contaore (Fig. 8) indica il numero totale di ore di funzionamento del motore.

Spia dell’olio

La spia dell’olio avverte l’operatore se la pressione dell’olio del motore scende sotto il limite di sicurezza (Fig. 8). Se la spia si illumina in modo permanente, controllate il livello dell’olio e, all’occorrenza, rabboccate; vedere la sezione Revisione dell’olio del motore, pag. 24.

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

Interruttore dei fari

Commutate l’interruttore per attivare i fari. Premete per accendere i fari (Fig. 8).

Presa elettrica

La presa elettrica da 12 V è utilizzata per alimentare accessori elettrici optional (Fig. 8).

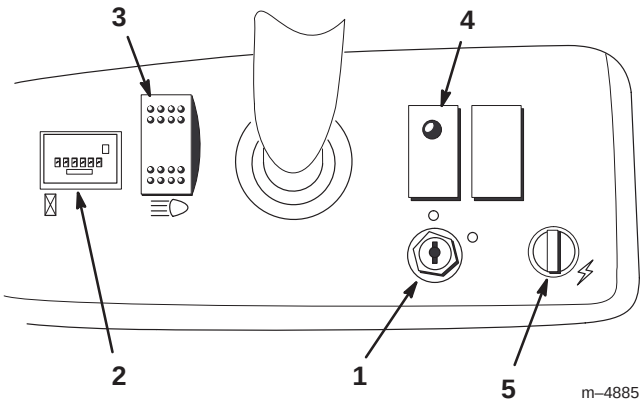


Figura 8

1. Interruttore di accensione
2. Contaore
3. Interruttore dei fari
4. Spia dell’olio
5. Presa elettrica

Indicatore di livello del carburante

L’indicatore di livello del carburante (Fig. 9) indica la quantità di carburante nel serbatoio.

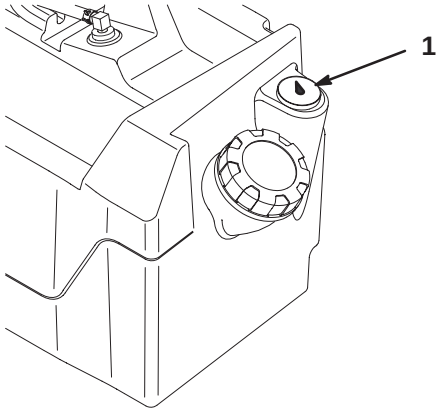


Figura 9

1. Indicatore di livello del carburante

Maniglie del passeggero

Le maniglie del passeggero sono previste sul lato destro del cruscotto e all’esterno di ciascun sedile (Fig. 10).

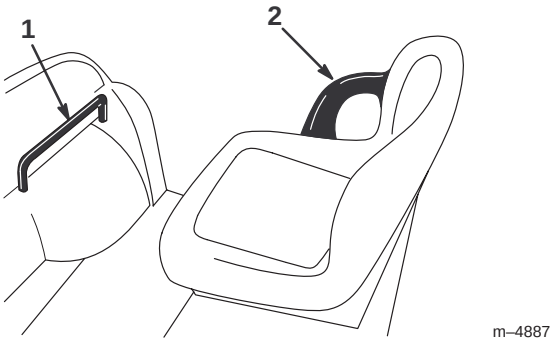


Figura 10

1. Maniglia del passeggero
2. Protezione laterale

Controlli preliminari all’avvio

La sicurezza ha inizio ancor prima di portare fuori il veicolo per il lavoro quotidiano. Eseguite, ogni volta, i seguenti controlli.

- Controllate la pressione dei pneumatici.

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

- Controllate il livello di tutti i liquidi e, qualora risulti insufficiente, rabboccate con la quantità necessaria di liquido indicato dalla Toro.

- Controllate il funzionamento del pedale del freno.
- Verificate che i fari funzionino.
- Girate il volante a sinistra e a destra per verificare la corretta risposta di sterzata.
- Verificate che non vi siano perdite d'olio, componenti allentati e altre anomalie evidenti. Accertatevi che il motore sia spento e che tutte le parti in movimento siano ferme prima di controllare se vi siano perdite d'olio, componenti allentati e altre anomalie.

Nel caso non siate in grado di riattare l'anomalia di uno qualsiasi dei suddetti, rivolgetevi ad un Centro Assistenza autorizzato.

Avviamento del motore

1. Sedetevi al posto di guida.

2. Mettete la leva del cambio in folle.

Nota: Il motore si avvia solamente in folle.

3. Inserite la chiave di accensione, giratela in senso orario fino alla posizione di avvio, e tirate lo starter. Rilasciatelo quando il motore si accende.

Nota: Se il motore è caldo, spesso non occorre usare lo starter.

4. Una volta avviato e riscaldato il motore, riportate lentamente la manopola dello starter in posizione Off. Se il motore stalla o esita, tirate lo starter per qualche secondo, quindi riportatelo in posizione Off.

5. Disinnestate il freno di stazionamento.

6. Premete lentamente il pedale dell'acceleratore.

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

Arresto del veicolo

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

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

Stazionamento del veicolo

1. Innestate il freno di stazionamento e girate la chiave di accensione su Off.

2. Togliete la chiave dall'interruttore per evitare l'avviamento accidentale del motore.

Pianale di carico

Sollevamento del pianale

1. Spostate il dispositivo di chiusura verso la parte superiore dell'intaglio praticato nel telaio del pianale (Fig. 11).

2. Fate leva con una mano sul dispositivo di chiusura, sollevando contemporaneamente il pianale con l'altra mano.

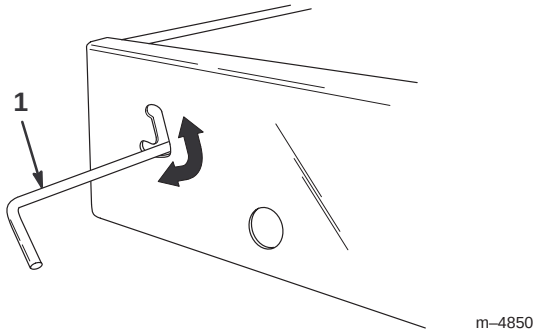


Figura 11

1. Dispositivo di chiusura

3. Sollevate il pianale alla massima altezza, quindi abbassatelo leggermente per innestare l'asta di supporto (Fig. 12).

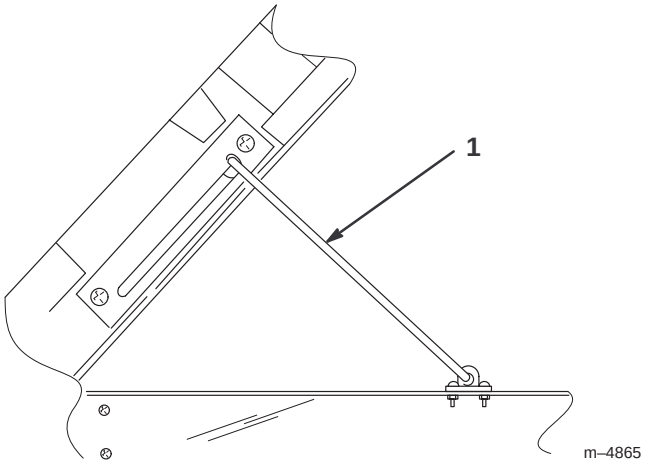


Figura 12

1. Asta di supporto

Abbassamento del pianale

1. Sollevate leggermente il pianale con una mano, e premete contemporaneamente sull'asta di supporto.

2. Abbassate il pianale fino ad innestare il dispositivo di chiusura.

3. Per fissare saldamente il pianale al telaio, spostate il dispositivo di chiusura verso la parte inferiore dell'intaglio (Fig. 11).

Dispositivi di chiusura della sponda posteriore

1. Per aprire i dispositivi di chiusura della sponda posteriore, sollevate le relative impugnature (Fig. 13). 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 sblocchino, è talvolta necessario spingere verso l'interno l'estremità della sponda posteriore (in particolar modo se il carico si trova contro la sponda).

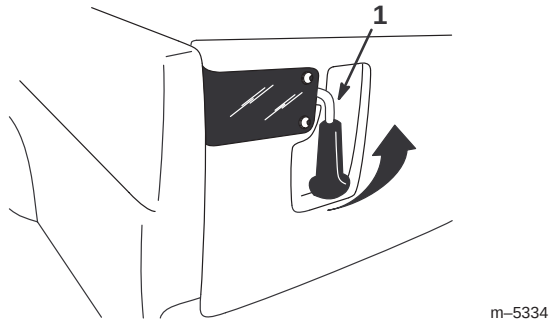


Figura 13

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:

- controllate regolarmente il livello dei fluidi e dell'olio del motore, e prestate attenzione ai sintomi di surriscaldamento di ogni componente del veicolo;
- dopo avere avviato il motore a freddo, lasciatelo riscaldare per circa 15 secondi prima di accelerare;
- evitate le situazioni che richiedono un notevole impiego dei freni nelle prime ore di rodaggio di un veicolo nuovo; le guarnizioni nuove dei freni potrebbero non offrire prestazioni ottimali fino a quando, dopo diverse ore di funzionamento, i freni non saranno bruniti (rodati);
- variate la velocità del veicolo durante il funzionamento; evitate avvii e arresti rapidi;
- non è necessario usare olio di rodaggio per il motore; l'olio originale del motore è dello stesso tipo di quello indicato per i normali cambi dell'olio;
- vedere la sezione Manutenzione per eventuali controlli speciali a distanza di poche ore;
- controllate il posizionamento della sospensione anteriore, e all'occorrenza regolatela facendo riferimento alla sezione Regolazione della sospensione anteriore, pag. 28.

Trasporto del veicolo

Utilizzate un rimorchio se dovete trasportare il veicolo a distanze considerevoli. Accertatevi che il veicolo sia fissato al rimorchio. Vedere le Figure 14 e 15 per conoscere la posizione dei punti di attacco.

Attenzione

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.

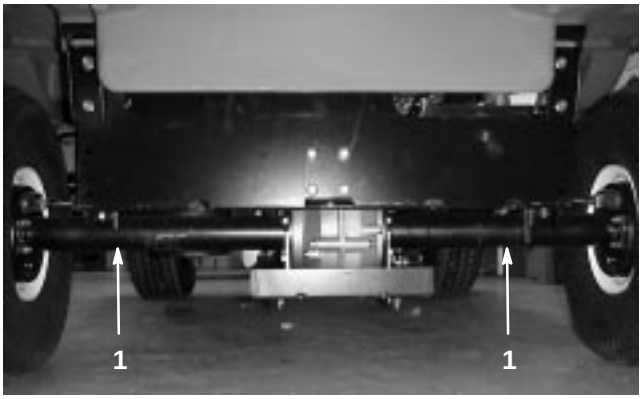


Figura 14

1. Punti di attacco

Caricamento del cassone

Il cassone ha una capacità di 0,37 m^3. 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 227 kg. il peso nominale. Tuttavia, un cassone raso di legna pesa 295 kg., ed è quindi inferiore al peso nominale.

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

Materiale	Densità (lb./ft.^{3})	Capacità max. cassone (su terreno piano)
Ghiaia		
Asciutta	95	3/4 circa
Bagnata	120	1/2 circa
Sabbia		
Asciutta	90	3/4
Bagnata	120	1/2
Legna	45	Pieno
Corteccia	<45	Pieno
Terra, costipata	100	3/4 circa

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.

Avvertenza

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; vedere la sezione Trasporto del veicolo, pag. 20.

1. Rimuovete la cinghia di trasmissione; vedere la sezione Sostituzione della cinghia di trasmissione, pag. 30, voci 1 e 2.
2. Fissate una fune di traino al timone sulla parte anteriore del telaio (Fig. 15).
3. Portate il veicolo in folle e rilasciate il freno di stazionamento.

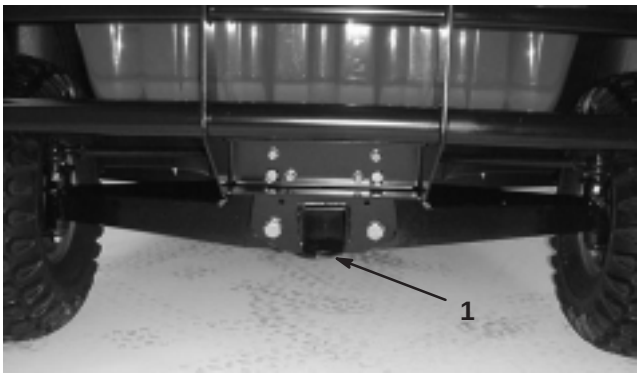


Figura 15

1. Timone di traino e punto di attacco

Traino di un trailer

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 rivenditore 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, l'asse di trasmissione, 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 deve essere superiore a 544 kg, compreso il peso del peso lordo del rimorchio e del timone. Ad esempio, se il peso lordo del rimorchio è di 181 kg. ed il peso del timone è di 23 kg, il peso massimo del carico è di 340 kg.

Per consentire una frenatura e una trazione appropriate, caricate sempre il cassone durante l'utilizzo del 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: Stabilite i lati sinistro e destro della macchina dalla normale posizione di guida.

Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo 8 ore di rodaggio	• Cambiate l'olio motore. • Controllate la tensione della cinghia di trasmissione.
Ogni 8 ore	• Controllate l'olio motore. • Controllate la pressione dei pneumatici.
Dopo 20 ore di rodaggio	• Controllate la convergenza delle ruote anteriori all'altezza di marcia appropriata.
Ogni 50 ore	• Controllate il livello del liquido della batteria. • Controllate le connessioni dei cavi della batteria. • Cambiate l'olio motore (olio sintetico compreso).[1]
Ogni 100 ore	• Lubrificate tutti gli ingrassatori. • Pulite la griglia girevole del motore.[2] • Ispezionate il filtro dell'aria.[2] • Sostituite il filtro dell'olio motore. • Ispezionate il freno e il freno di stazionamento. • Ispezionate le condizioni e l'usura dei pneumatici. • Serrate i dadi ad alette delle ruote. • Controllate la convergenza della sospensione anteriore e l'altezza di marcia. • Controllate il funzionamento della posizione del cambio in folle.
Ogni 200 ore	• Sostituite il filtro dell'aria. • Controllate la regolazione del cavo del freno di stazionamento. • Ispezionate la cinghia di trasmissione.
Ogni 400 ore o annualmente	• Ispezionate i tubi del carburante.
Ogni 800 ore o annualmente	• Sostituite il filtro del carburante. • Cambiate l'olio dell'asse di trasmissione. • Cambiate le candele.

[1]Più spesso in condizioni di carico pesante o con alte temperature.

[2]Più spesso in ambienti sporchi e polverosi.

Importante Per ulteriori interventi di manutenzione si rimanda al manuale per l'uso del motore.

Attenzione

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

Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione, togliete la chiave di accensione e staccate il cappellotto della candela (o candele), e allontanatelo in modo che non venga accidentalmente a contatto con la candela.

Avvertenza

Per eseguire alcune operazioni di manutenzione ordinaria è necessario sollevare il pianale. Il pianale potrebbe cadere e causare lesioni alle persone sottostanti.

- **Prima di lavorare sotto un pianale sollevato, utilizzate sempre l'asta di supporto per tenerlo sollevato.**
- **Rimuovete il carico dal pianale prima di lavorare sotto il pianale sollevato.**

Utilizzo per servizi pesanti

Importante Se il veicolo è soggetto alle condizioni sotto indicate, la manutenzione deve essere eseguita con una frequenza doppia rispetto alla normale cadenza.

- Utilizzo nel deserto
- Utilizzo in climi freddi (sotto 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 servizi pesanti lubrificate tutti gli ingrassatori ed ispezionate quotidianamente il filtro dell'aria, per evitare un'usura eccessiva.

Sollevamento del veicolo tramite martinetto

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

Pericolo

Quando è posto su un martinetto, il veicolo può essere instabile e scivolare, ferendo chiunque vi si trovi sotto.

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

Il punto di sollevamento nella parte anteriore del veicolo è situato sull'estremità anteriore del telaio, dietro il timone di traino (Fig. 16). Il punto di sollevamento nella parte posteriore del veicolo si trova invece sotto i tubi dell'assale (Fig. 17).

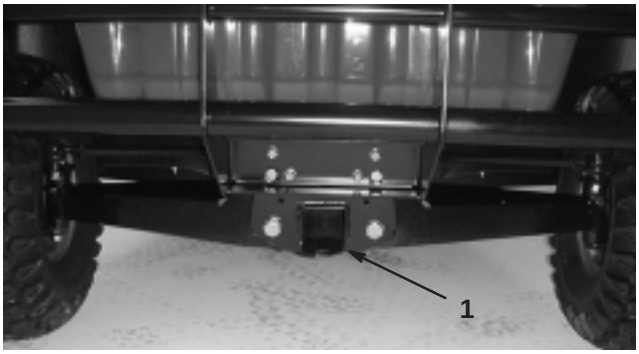


Figura 16

1. Punto di sollevamento anteriore



Figura 17

1. Punti di sollevamento posteriori

Controllo e regolazione della posizione di folle

Durante l'esecuzione della manutenzione ordinaria e/o della diagnostica del motore, portate l'asse di trasmissione in folle (Fig. 18). Il veicolo è provvisto della posizione di folle sulla leva del cambio, che comanda la posizione di folle sull'asse di trasmissione. Per accertarvi che la leva del cambio in folle agisca correttamente sulla posizione di folle dell'asse di trasmissione, osservate i punti sotto indicati.

1. Portate la leva del cambio in posizione di folle.
2. Impostate la staffa di folle, sull'asse di trasmissione, in posizione di folle (orizzontale), girate la frizione di guida e controllate se il veicolo si sposta avanti e indietro (Fig. 18).
3. Serrate uno dei dadi di bloccaggio (Fig. 18) quanto basta per eliminare il gioco del cavo del cambio.

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

4. Serrate l'altro dado di bloccaggio quanto basta per eliminare il gioco dell'altro cavo del cambio.
5. Serrate il primo dado di bloccaggio alla coppia di 1 Nm.
6. Serrate il secondo dado di bloccaggio alla coppia di 1 Nm.
7. Avviate il motore e ingranate la marcia avanti, la retromarcia e folle, per accertare che la staffa di folle funzioni adeguatamente.

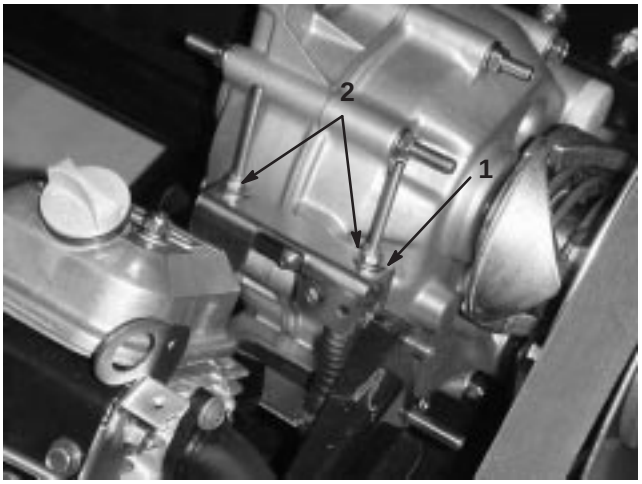


Figura 18

1. Staffa di folle
2. Dadi di bloccaggio

Revisione dell'olio del motore

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

Cambiate l'olio dopo le prime 8 ore di funzionamento, dopodiché ogni 50 ore di funzionamento.

Sostituite il filtro dell'olio ogni 100 ore di servizio.

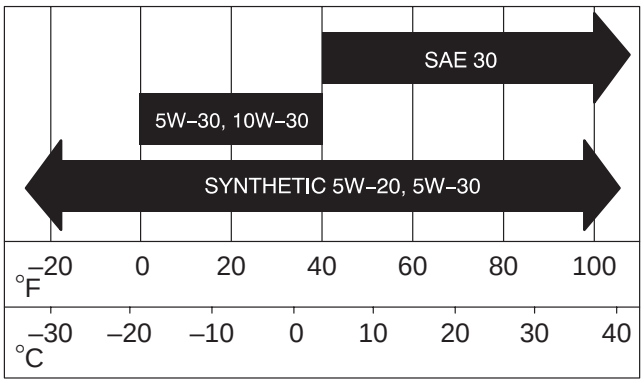
Nota: Cambiate più spesso l'olio ed il relativo filtro in ambienti particolarmente polverosi o sabbiosi.

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

Capacità della coppa dell'olio: 1.4 litri quando viene cambiato il filtro.

Viscosità: Vedere la seguente tabella

UTILIZZATE OLI CON QUESTA VISCOSITÀ



Controllo del livello dell'olio

Per il controllo dell'olio si rimanda a Controllo dell'olio nella coppa, pag. 15.

Cambio e spurgo dell’olio

1. Avviate il veicolo e lasciatelo in funzione per alcuni minuti per riscaldare l’olio.
2. Parcheggiate la macchina su terreno piano, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
3. Sollevate il pianale e fissatelo con l’asta di supporto.
4. Scollegate i cappellotti delle candele e i cavi della batteria.
5. Togliete il tappo di spurgo (Fig. 19) e lasciate defluire l’olio in una bacinella. Dopo aver spurgato completamente l’olio, montate il tappo di spurgo.

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

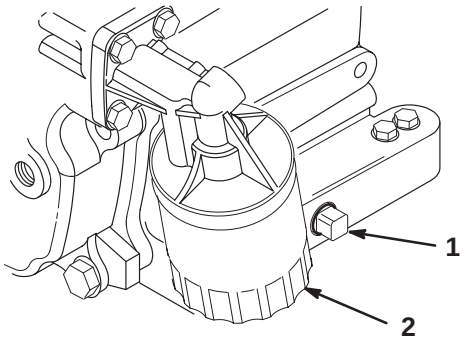


Figura 19

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

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

Cambio del filtro dell’olio

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

1. Spurgate l’olio dal motore; vedere Cambio e spurgo dell’olio, pag. 25.
2. Rimuovete il filtro dell’olio (Fig. 19). Spalmate un velo d’olio pulito sulla nuova guarnizione del filtro.
3. Avvitate il filtro finché la guarnizione di gomma non tocca la piastra di montaggio, quindi serrate il filtro di un altro 1/2 o 3/4 di giro. **Non serrate troppo.**
4. Riempite la coppa dell’olio con olio nuovo adatto; vedere Revisione dell’olio del motore, pag. 24.
5. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per verificare che non ci siano fuoriuscite.
6. Spegnete il motore e controllate di nuovo il livello dell’olio. All’occorrenza rabboccate.

Pulizia delle aree di raffreddamento del motore

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

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

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

Revisione del filtro dell’aria

Verificate che il corpo del filtro non sia stato danneggiato in modo da causare una perdita d’aria. Se il corpo del filtro dell’aria è danneggiato, sostituitelo.

Verificate che il coperchio si chiuda a tenuta intorno al corpo del filtro.

Filtro dell’aria: Controllatelo ogni 100 ore di servizio, e sostituitelo ogni 200 ore qualora fosse sporco o danneggiato.

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

Rimozione dell’elemento filtrante

1. Parcheggiate la macchina su terreno piano, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Sollevate il pianale e fissatelo con l’asta di supporto.
3. Rilasciate i fermi che fissano il coperchio del filtro dell’aria al relativo corpo. Staccate il coperchio dal corpo. Pulite la parte interna del coperchio (Fig. 20).
4. Estraete con cautela il filtro dal corpo, in modo da ridurre lo spostamento di polvere (Fig. 20), Evitate di urtare il filtro contro il relativo corpo.
5. Ispezionate il filtro ed eliminatelo se è danneggiato.

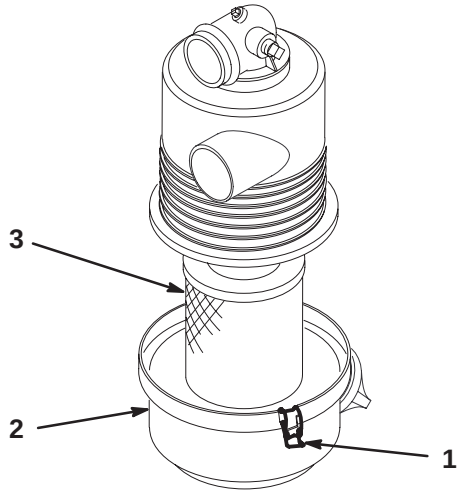


Figura 20

1. Fermi del filtro dell’aria
2. Coperchio
3. Filtro

Pulizia dell’elemento filtrante

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

1. Metodo di lavaggio.

   A. Preparate una soluzione di preparato di pulizia del filtro ed acqua, e lasciate in immersione l’elemento del filtro per 15 minuti circa; vedere le istruzioni sulla confezione del preparato di pulizia del filtro.

   B. Dopo avere tenuto il filtro in immersione per 15 minuti, risciacquatelo con acqua pulita, Risciacquate il filtro dal lato pulito verso quello sporco.

   Importante Per evitare di danneggiare l’elemento filtrante, la pressione massima dell’acqua non deve superare 276 kPa.

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

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

2. Metodo ad aria compressa.

   A. Soffiate dell’aria compressa dall’interno dell’elemento filtrante asciutto verso l’esterno; tenete l’ugello del tubo dell’aria a una distanza di almeno 51 mm dal filtro, e spostate l’ugello su e giù mentre girate l’elemento filtrante.

   Importante Per evitare di danneggiare l’elemento filtrante, la pressione dell’aria non deve superare 689 kPa.

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

Montaggio dell’elemento filtrante

Importante Per evitare danni al motore, utilizzatelo sempre tenendo montato il filtro dell’aria completo.

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

Importante Non usate filtri avariati.

2. Inserite correttamente il nuovo filtro dell’aria nel corpo; verificate che sia correttamente montato a tenuta, esercitando pressione sul bordo esterno del filtro durante il montaggio. Non premete sulla parte centrale flessibile del filtro.
3. Montate il coperchio e fissate i fermi.

Ingrassaggio della macchina

Lubrificate tutti i cuscinetti e le boccole ogni 100 ore o una volta l'anno, optando per l'intervallo più breve. Lubrificate 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 (Fig. 21) e sui due perni di sterzaggio (Fig. 22).

1. Tergete il raccordo d'ingrassaggio con un panno, perché corpi estranei non possano essere forzati nel cuscinetto o nella boccola.
2. Pompate del grasso nel cuscinetto o nella boccola.
3. Tergete il grasso superfluo.

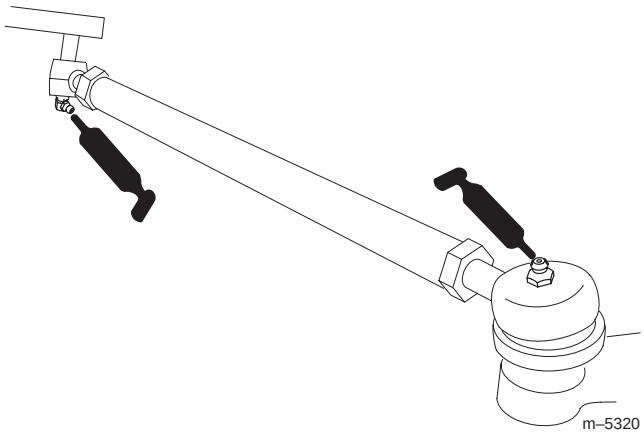


Figura 21

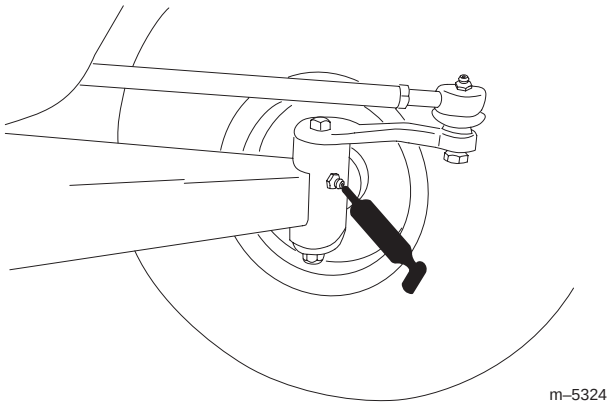


Figura 22

Revisione dei freni

Ispezione dei freni

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

- Ispezionate i segmenti dei freni per accertare che non siano usurati o danneggiati; se lo spessore del segmento (pastiglia del freno) è inferiore a 1,6 mm, occorre sostituire i ceppi.
- Ispezionate la piastra di supporto ed altri componenti per individuare eventuali segni di usura eccessiva o di deformazione; se rilevate una deformazione, sostituite i componenti appropriati.
- Controllate il livello del fluido dei freni; vedere Controllo dell'olio dei freni, pag. 27.

Controllo dell'olio dei freni

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

1. Parcheggiate la macchina su terreno piano, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Guardate il fianco del serbatoio. L'olio deve superare la linea del minimo (Fig. 23); se il livello è basso, pulite attorno al tappo, rimuovete il tappo e rabboccate fino a superare la linea del minimo. **Non riempite troppo.**

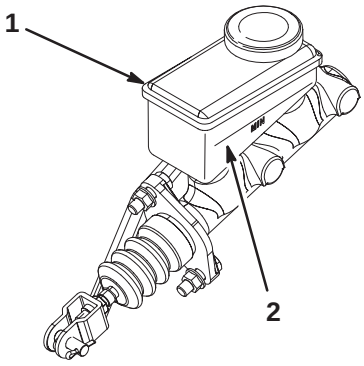


Figura 23

1. Serbatoio dell'olio dei freni
2. Linea del minimo

Ispezione dei pneumatici

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

Controllate le ruote per assicurarvi che siano montate saldamente. Serrate i bulloni anteriori a una coppia di 183–224 Nm, e i dadi ad alette posteriori a una coppia di 61–88 Nm.

Regolazione della sospensione anteriore

È possibile regolare l'altezza di marcia di ciascun lato del veicolo. L'altezza di marcia deve essere compresa tra 22,2 e 24,1 cm. con i seguenti parametri:

- la pressione dei pneumatici deve essere di 83 kPa;
- 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, pag. 23;

2. rimuovete il bullone limitatore della corsa (Fig. 24);

3. allentate i bulloni di centraggio sul telaio "A" anteriore (Fig. 24);

4. rimuovete il bullone di regolazione dell'altezza di marcia (Fig. 24);

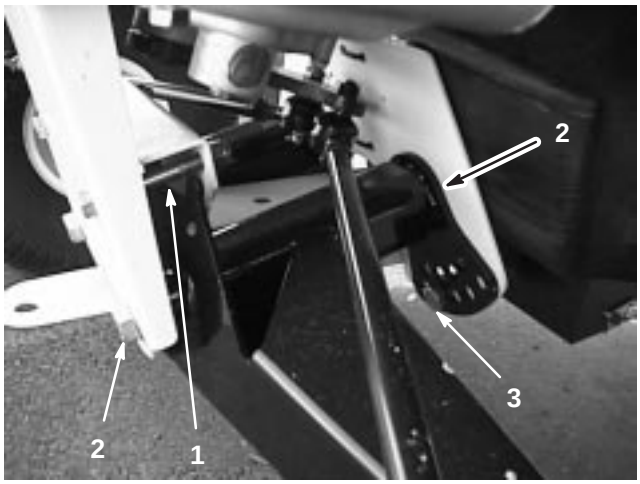


Figura 24

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

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 (Fig. 24).

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 (Fig. 25), 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 (Fig. 25). Ciascun foro corrisponde ad una regolazione della ruota di 19 mm. Questa regolazione è necessaria anche quando si aggiungono accessori pesanti o si trasportano spesso carichi pesanti.

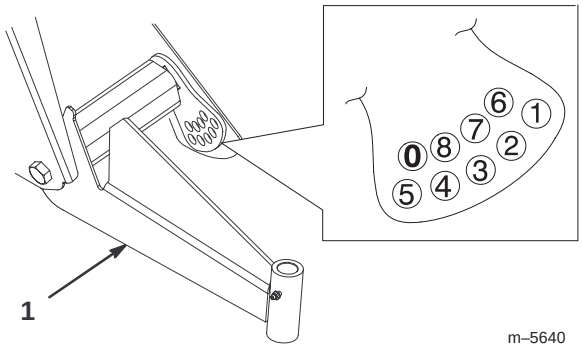


Figura 25

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 (Fig. 24).

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

8. Stringete e serrate i bulloni di centraggio ad una coppia di 325–393 Nm.

9. Controllate l'altezza di marcia al timone anteriore sulla base delle dimensioni e dei parametri riportati all'inizio di questa operazione.

Convergenza delle ruote anteriori

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

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

- la pressione dei pneumatici deve essere di 83 kPa;
- l'altezza di marcia deve essere esatta prima di impostare la convergenza; vedere Regolazione della sospensione anteriore, pag. 28;
- 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.

Se per la maggior parte il veicolo sarà utilizzato con carichi medio-pesanti, impostate la convergenza ad un valore più elevato di quello consigliato. Se per la maggior parte il veicolo sarà utilizzato con un carico leggero, impostate la convergenza ad un valore inferiore a quello consigliato.

1. Verificate che la sospensione anteriore sia correttamente regolata; vedere Regolazione della sospensione anteriore, pag. 28. All'occorrenza regolate.

2. Misurate la distanza tra i pneumatici anteriori all'altezza dell'assale, davanti e dietro le ruote (Fig. 26). 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 (Fig. 26).

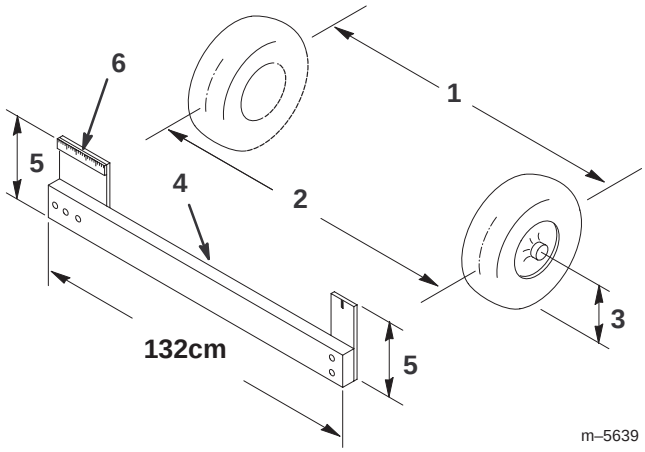


Figura 26

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

3. Se la misura non rientra nel range previsto (vedere le dimensioni ed i parametri riportati all'inizio di questa operazione), allentate i controdadi da ambo i lati dei tiranti (Fig. 27).

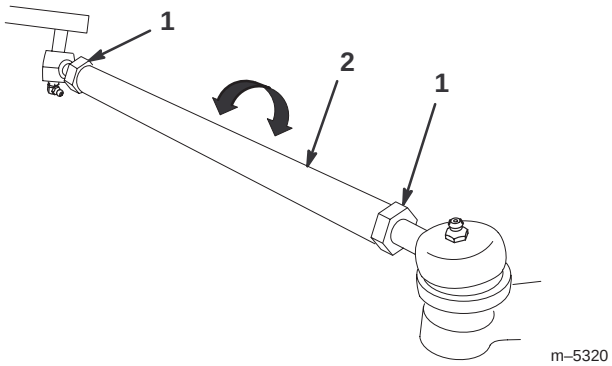


Figura 27

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.

Revisione della cinghia di trasmissione

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

1. Parcheggiate la macchina su terreno piano, portatevi in folle, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Sollevate il pianale e fissatelo con l'asta di supporto.
3. Fate girare la cinghia ed ispezionatela per rilevarne l'eccessiva usura o eventuali danni. All'occorrenza sostituitela.

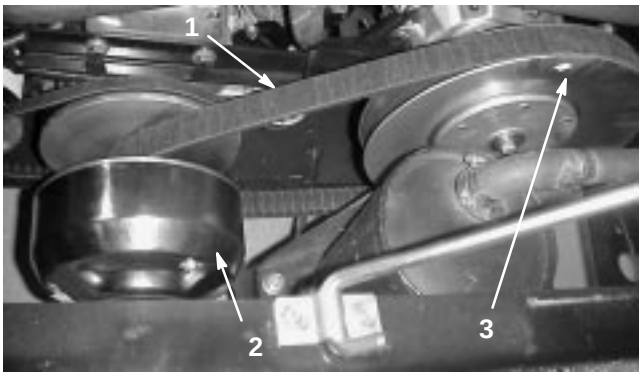


Figura 28

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

Sostituzione della cinghia di trasmissione

1. Girate la cinghia e fatela passare sulla frizione secondaria (Fig. 28).
2. Rimuovete la cinghia dalla frizione primaria (Fig. 28).
3. Per sostituire la cinghia, invertite il procedimento.

Revisione dell'impianto di alimentazione

Tubi del carburante e raccordi

Controllate i tubi e gli attacchi ogni 400 ore oppure ogni anno, optando per l'intervallo più breve. Verificate l'assenza di deterioramenti, danni o allentamento degli attacchi.

Sostituzione del filtro del carburante

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

1. Sollevate il pianale e fissatelo con l'asta di supporto.
2. Mettete un contenitore pulito sotto il filtro del carburante.
3. Rimuovete i dispositivi di fermo che fissano il filtro del carburante ai tubi.

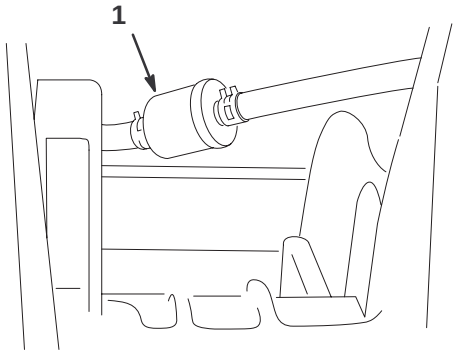


Figura 29

1. Filtro del carburante

4. Montate il filtro di ricambio sui tubi del carburante servendovi dei dispositivi di fermo precedentemente rimossi. Montate il filtro in modo che la freccia sia orientata verso il carburatore.

Candele

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

Tipo: Champion RC 12YC (o equivalente)

Distanza tra gli elettrodi: 0,76 mm

Nota: In linea di massima la candela dura molto tempo, tuttavia dovete toglierla e controllarla ogni volta che il motore accusa un'avaria.

Controllo e sostituzione della candela

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

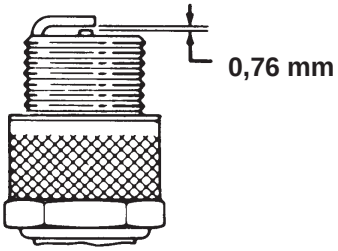


Figura 30

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

4. Impostate la distanza tra l'elettrodo centrale e quello laterale a 0,76 mm. Montate una candela avente la giusta distanza tra gli elettrodi, e serratela a 24–30 Nm. Se non usate una chiave torsiometrica, serrate saldamente la candela.
5. Montate il cappellotto sulle candele.

Sostituzione del fluido dell'asse di trasmissione

Sostituite il fluido dell'asse di trasmissione ogni 800 ore di funzionamento oppure ogni anno, optando per l'intervallo più breve.

1. Posizionate il veicolo su terreno piano, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Rimuovete il tappo di spurgo dal lato destro del serbatoio (Fig. 31) e lasciate defluire il fluido in una bacinella. Quando il fluido cessa di scorrere, montate il tappo e serratelo.

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

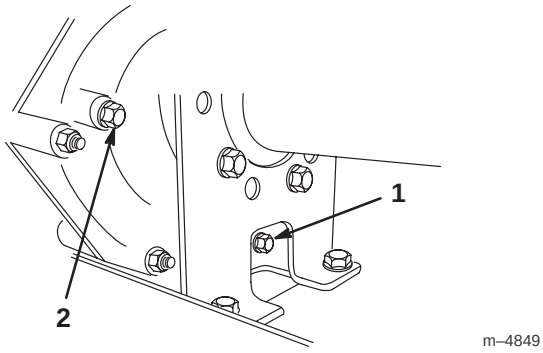


Figura 31

1. Tappo di spurgo
2. Foro indicatore di livello

3. Riempite il serbatoio (Fig. 32) con 1,4 litri circa di olio motore SAE 10W30, o fino a portare l'olio alla base del foro di indicazione del livello (Fig. 31).

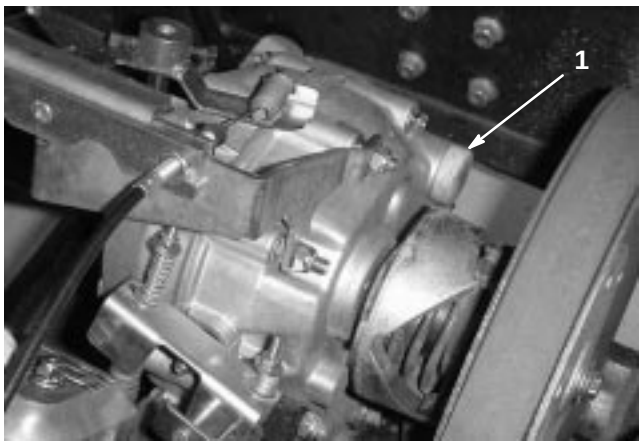


Figura 32

1. Riempimento dell'olio

4. Avviate il motore e fatelo funzionare per riempire l'impianto. Controllate di nuovo il livello dell'olio e, all'occorrenza, rabboccate.

Sostituzione dei fusibili

Nell'impianto elettrico vi sono quattro fusibili, I fusibili si trovano sotto il pianale, in una scatola a destra del telaio (Fig. 33).

Spia di olio scarso, contaore	10 A
Luci anteriori	10 A
Circuito di ricarica	25 A
Presa elettrica	10 A (massimo 15 A)

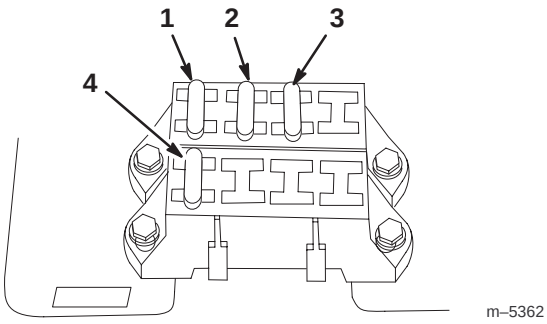


Figura 33

1. Circuito di ricarica
2. Fari anteriori
3. Presa elettrica
4. Spia di olio scarso, contaore

Sostituzione dei fari anteriori

Lampada di ricambio: GE 862

1. Innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione. Spegnete i fari.
2. Girate il gruppo lampada, sotto il cruscotto, di 1/4 di giro in senso antiorario (Fig. 34). Tirate il gruppo lampada fuori dal riflettore.
3. Togliete il gruppo lampada dal cablaggio preassemblato. Gettate il gruppo lampada avariato.

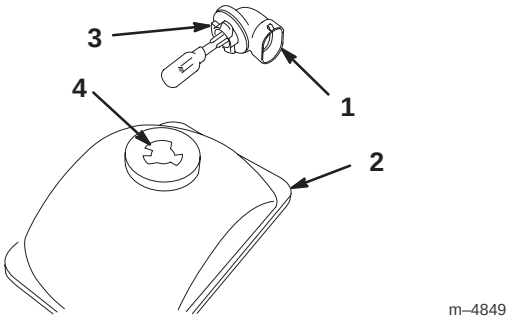


Figura 34

1. Gruppo lampada
2. Riflettore
3. Linguette
4. Fessure

4. Premete il gruppo lampada di ricambio sul cablaggio preassemblato.
5. Sotto il cruscotto, allineate le tre linguette del gruppo lampada alle fessure del riflettore (Fig. 34). Inserite il gruppo lampada nel riflettore e giratelo di 1/4 di giro in senso orario, finché non si ferma.

Revisione della batteria

Avvertenza

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

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

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

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

Rimozione della batteria

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

Avvertenza

Se il percorso dei cavi della batteria è errato, le scintille possono danneggiare il veicolo ed i cavi. Le scintille possono causare l'esplosione dei gas della batteria, con conseguenti infortuni.

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

Avvertenza

I morsetti della batteria e gli attrezzi metallici possono creare cortocircuiti contro i componenti metallici del veicolo e provocare scintille. Le scintille possono causare l'esplosione dei gas della batteria, con conseguenti infortuni.

- **In sede di rimozione o montaggio della batteria, impedite ai morsetti di toccare le parti metalliche del veicolo.**
- **Non lasciate che gli attrezzi metallici creino cortocircuiti fra i morsetti della batteria e le parti metalliche del veicolo.**
- **Tenete sempre correttamente posizionata la cinghia della batteria in modo da proteggerla e fissarla saldamente.**

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

Montaggio della batteria

1. Collocate la batteria sull'apposita base, in modo che i poli siano rivolti verso la parte posteriore del veicolo.
2. Collegate il cavo positivo (rosso) al polo positivo (+) della batteria, e il cavo negativo (nero) al polo negativo (–), utilizzando i bulloni e i dadi ad alette. Infilate il cappuccio in gomma sul polo positivo della batteria.
3. Riposizionate la cinghia in gomma per fissare la batteria alla base.

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

Controllo del livello dell'elettrolito

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

1. Sollevate il pianale e fissatelo con l'asta di supporto.
2. Togliete i tappi di riempimento. Se l'elettrolito non raggiunge la linea di riempimento, aggiungete la quantità necessaria di acqua distillata, facendo riferimento alla sezione Aggiunta di acqua alla batteria, pag. 34.

Pericolo

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

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

Aggiunta di acqua alla batteria

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

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

Importante Non riempite troppo la batteria, l'elettrolito si verserebbe su altri componenti del veicolo, causando corrosione e danni di notevole entità.

Ricarica della batteria

Importante La batteria deve essere sempre completamente carica (densità specifica 1,260). Ciò è particolarmente importante per prevenire danni alla batteria qualora la temperatura sia inferiore a 0°C.

1. Togliete la batteria dallo chassis; vedere Rimozione della batteria, pag. 33.
2. Collegate un caricabatterie da 3–4 A ai poli della batteria. Caricate la batteria a 3–4 A per 4–8 ore (12 Volt). Non sovraccaricatela.

Avvertenza

Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

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

3. Montate la batteria nel telaio; vedere Montaggio della batteria, pag. 33.

Immagazzinamento della batteria

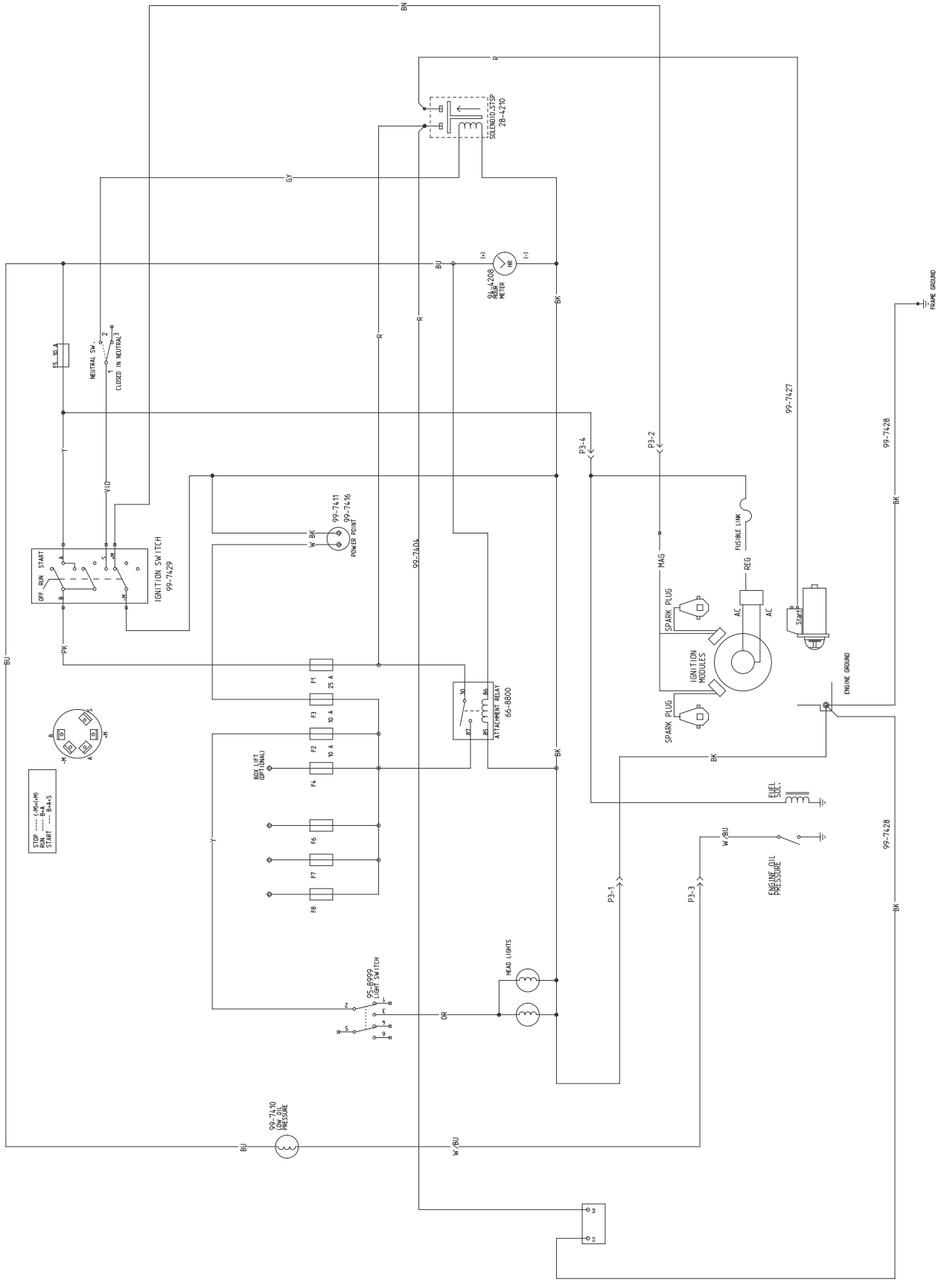
Se la macchina deve essere posta in rimessa per oltre 30 giorni, rimuovete la batteria e caricatela completamente. Conservatela o su uno scaffale o nella macchina. Se la conservate nella macchina, lasciate scollegati i cappellotti. Conservate la batteria in un luogo fresco, per evitare che si scarichi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

Lavaggio del veicolo

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

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

Schema elettrico




TORO®