Libretto No 3326-291

TORO®

Workman® 1100

Veicolo di servizio a benzina raffreddato ad aria

Ver. 07252TC—210000001 e superiori

Manuale dell’operatore

CE

Italiano



PROTOTYPE

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.

Indice

Indice 2
Introduzione 3

Sicurezza 4
- Norme di sicurezza 4
- Livello di pressione acustica 9
- Livello di vibrazioni 9
- Tabella dei pendii 10
- Adesivi di sicurezza e d'istruzione 11

Specifiche 13

Prima dell'uso 14
- Controllo dell'olio della coppa 14
- Controllo della pressione dei pneumatici 14
- Serbatoio del carburante 14
- Riempimento del serbatoio del carburante 15

Funzionamento 16
- La sicurezza prima di tutto 16
- Comandi 16
- Pedale del freno 16
- Freno di stazionamento 16
- Controlli preliminari all'avvio 17
- Avviamento del motore 18
- Arresto del veicolo 18
- Stazionamento del veicolo 18
- Pianale di carico 18
- Dispositivi di chiusura della sponda posteriore 19
- Rodaggio di un veicolo nuovo 19
- Caricamento del cassoncino di carico 20
- Trasporto del veicolo 20
- Traino del veicolo 20
- Traino di un rimorchio 21

Manutenzione 22
- Programma di manutenzione raccomandato 22
- Lista di controllo della manutenzione quotidiana 23
- Utilizzo per servizi pesanti 24
- Sollevamento del veicolo tramite martinetto 24
- Controllo e regolazione della posizione di folle 25
- Regolazione della velocità al suolo 25
- Revisione dell'olio motore 25
- Pulizia delle aree di raffreddamento del motore 26
- Revisione del filtro dell'aria 26
- Pulizia dell'elemento filtrante 27
- Ingrassaggio della macchina 27
- Revisione dei freni 28
- Ispezione dei pneumatici 29
- Regolazione della sospensione anteriore 29
- Revisione della cinghia di trasmissione 29
- Regolazione della cinghia del generatore di avviamento 30
- Regolazione della convergenza delle ruote anteriori 30
- Revisione dell'impianto di alimentazione 31
- Sostituzione del filtro del carburante 31
- Candele 31
- Sostituzione del fluido dell'asse di trasmissione 32
- Sostituzione dei fusibili 32
- Sostituzione dei fari anteriori 33
- Revisione della batteria 33
- Rimozione della batteria 33
- Montaggio della batteria 34
- Controllo del livello dell'elettrolito 34
- Aggiunta di acqua alla batteria 34
- Ricarica della batteria 35
- Lavaggio del veicolo 35

Introduzione

Leggete attentamente il presente manuale al fine di utilizzare e mantenere correttamente il prodotto. La lettura del presente manuale permetterà a voi ed ai vostri collaboratori di prevenire lesioni personali e danni al 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 informazioni in materia di assistenza, ricambi originali Toro o ulteriori informazioni, rivolgetevi ad un distributore 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 ed il numero di serie si trova nella posizione riportata nella Figura 1.

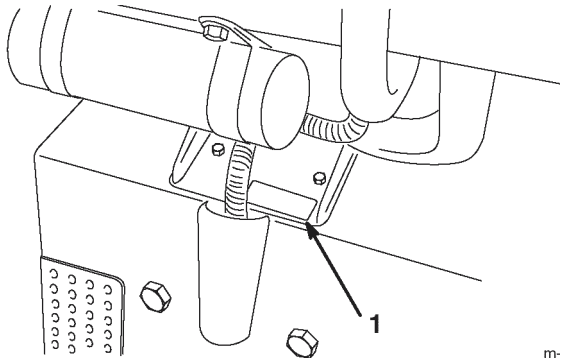


Figura 1

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

2001—The Toro Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

No. del modello: _____

No. di serie: _____

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

Il presente manuale evidenzia i pericoli potenziali e riporta messaggi di sicurezza speciali per aiutare voi ed altri ad evitare lesioni personali ed anche la morte.

PERICOLO, AVVERTENZA e ATTENZIONE sono termini utilizzati per evidenziare il tipo 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 anche altre due parole.

Importante richiama l'attenzione su informazioni di carattere meccanico di particolare importanza e **Nota:** richiama l'attenzione su 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 personale". Il mancato rispetto delle istruzioni può provocare gravi 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):

- Codice sui liquidi infiammabili e combustibili: ANSI/ NFPA 30

- National Fire Protection Association (Associazione nazionale di protezione antincendio):
  ANSI/ NFPA #505; Powered Industrial Trucks (Autocarri industriali motorizzati)—National Fire Protection Association
  Barrymarch Park
  Quincy, Massachusetts 02269 U. S. A.

- ANSI/ ASME B56.8 Personal Burden Carriers (Trasportatori di carichi personali)—American National Standards Institute, Inc.
  1430 Broadway
  New York, New York 10018 U. S. A.

- ANSI/ UL 558; Internal Combustion Engine Powered Industrial Trucks (Autocarri industriali con motore a combustione interna)—
  American National Standards Institute, Inc.
  1430 Broadway
  New York, New York 10018 U. S. A.
  oppure
  Underwriters Laboratories
  333 Pfingsten Road
  Northbrook, Illinois 60062 U. S. A.

Norme di sicurezza

AVVERTENZA

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 tutte le etichette 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).

- Non consentite **mai** ad altre persone adulte di utilizzare il veicolo senza avere prima letto e compreso il manuale dell'operatore. Il veicolo dovrà essere impiegato 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 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 potrebbero rimanere impigliati nelle parti in movimento e causare lesioni personali.
- 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 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 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 impiegare 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 sino a circa 25 mm dall'estremità superiore del serbatoio stesso (la parte inferiore del collo del bocchettone). Non riempitelo eccessivamente.
  - Pulite ogni traccia di benzina versata.

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 impieghi il veicolo deve essere in possesso della patente di guida.

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 dovrà tenere entrambe le mani sul volante ogniqualvolta sia possibile e il passeggero dovrà avvalersi delle apposite impugnature. Mantenete costantemente 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 aspettarvi 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, portatelo sempre in folle e azionate il freno di stazionamento onde evitare che il veicolo si sposti.
- Qualora il veicolo non venga utilizzato in condizioni di sicurezza, potrebbero derivarne incidenti, capovolgimento del veicolo stesso e gravi lesioni o la morte. Guidate con attenzione. Per evitare il ribaltamento o la perdita del controllo:
  - Procedete con estrema cautela, riducete la velocità e mantenete una distanza di sicurezza da sabbiere, fossati, insenature, rampe, zone non familiari ed altre aree che presentino variazioni improvvise delle condizioni del terreno o dell'altezza.
  - Prestate attenzione a buche o ad altri pericoli nascosti.
  - Procedete con estrema cautela durante l'utilizzo del veicolo su superfici bagnate, in condizioni atmosferiche avverse, alle alte

velocità o in condizioni di pieno carico. Il tempo e la distanza di arresto aumentano a pieno carico.

– Evitate gli arresti e gli avvii improvvisi. Non passate dalla retromarcia alla marcia avanti o viceversa senza prima esservi arrestati completamente.

– Rallentate prima di eseguire curve. Non tentate svolte brusche, manovre improvvise o altre operazioni di guida non sicure, 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 presenti. Sbloccate i dispositivi di chiusura della sponda posteriore dal lato del cassoncino e non dal retro.

– Utilizzate il veicolo soltanto se il cassoncino di carico è abbassato e chiuso.

– Prima di muovervi in retromarcia, guardate all'indietro e assicuratevi che non vi siano persone dietro di voi. Retrocedete lentamente.

– Prestate attenzione al traffico quando attraversate o procedete nei pressi di una strada. Lasciate 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, cosicché 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.

- 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. Ruotate la chiave di accensione su Off.

  D. 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 arrestarvi o deviare. L'urto con un ostacolo può danneggiare il veicolo e il suo contenuto. Ma cosa ancor più importante, può causare lesioni a voi stessi 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 cassoncino di carico è stato rimosso e se non vi sono accessori installati. La modifica delle caratteristiche di frenatura e gli arresti rapidi possono causare il blocco delle ruote posteriori, che può influire sul controllo del veicolo.

- I tappeti erbosi e le pavimentazioni risultano molto più sdrucciolevoli se bagnati. Il tempo di arresto su superfici bagnate può essere da 2 a 4 volte superiore rispetto a quello necessario su superfici asciutte. Se guidate in acque ferme sufficientemente profonde da bagnare i freni, questi ultimi non funzioneranno sino a quando non si saranno asciugati. Dopo avere utilizzato il veicolo in presenza di 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 oppure l'arresto del motore e il veicolo potrebbe non essere più in grado di avanzare sul pendio. Ciò potrebbe dare luogo a lesioni personali.

- 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 oppure non riuscite più ad avanzare su un pendio, scendete lentamente dal pendio in linea retta. Non tentate 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 compiere svolte su un pendio.
- Riducete il carico e la velocità del veicolo.
- Evitate di arrestarvi 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 scendete lentamente dal pendio in linea retta.
- Le manovre di svolta durante la salita o la discesa da 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 arrestarvi 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 un terreno piano. Se il veicolo deve essere arrestato, evitate le variazioni improvvise della velocità, che potrebbero causarne il ribaltamento o il rotolamento. Non agite bruscamente sui freni durante la retromarcia, onde evitare che il veicolo si capovolga.
- Salite e scendete i pendii in linea retta ogniqualvolta possibile.
- Consigliamo vivamente di installare il kit optional del sistema 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, suolo irregolare e in prossimità di cordoli, buche e altre variazioni improvvise del terreno. I carichi potrebbero spostarsi, rendendo instabile il veicolo.

Consigliamo vivamente di installare il kit optional del sistema 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 lungo il perimetro, 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 le lesioni personali, seguite le indicazioni sotto riportate:

- Non trasportate carichi che superano i limiti riportati sull'etichetta relativa al peso del veicolo; per i limiti di peso del veicolo fate riferimento alla sezione *Specifiche*. Il carico nominale si riferisce esclusivamente a superfici piane.

- Riducete il peso del carico durante l'utilizzo del veicolo su pendii e 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 cassoncino. Quanto più alto è il carico, tanto più è probabile che il veicolo si ribalti. Distribuite il carico mantenendolo il più basso possibile, assicurandovi che non influisca sulla 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 ridurrà 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 è possibile centrare. Mantenete i carichi equilibrati e fissateli, onde evitare che si spostino.

AVVERTENZA

Il peso del cassoncino può essere notevole. Le mani o altre parti del corpo potrebbero rimanere schiacciate.

- Tenete lontane le mani e le altre parti del corpo durante l'abbassamento del cassoncino.
- Non scaricate materiali addosso alle persone presenti.

- Fissate sempre i carichi in modo tale 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.
- Non scaricate mai un cassoncino 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 cassoncino, riducete la velocità e mantenete una distanza di frenata sufficiente. Non azionate improvvisamente i freni. Sui pendii adottate ulteriore cautela.
- 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

- Le operazioni di manutenzione, riparazione, regolazione o ispezione del veicolo possono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato e autorizzato.
- Prima di eseguire interventi di riparazione o di regolazione della macchina, arrestate il motore, azionate il freno di stazionamento e rimuovete la chiave dal quadro di accensione, onde evitare che il motore venga avviato accidentalmente da altre persone.
- 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, evitate la presenza di eccessive quantità di grasso, erba, foglie e accumulo di residui 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 altre persone.
- Non utilizzate recipienti di carburante aperti o liquidi detergenti infiammabili per la pulizia dei componenti.
- Non intervenite sul regolatore di velocità al suolo. Per garantire condizioni di sicurezza e precisione, fate controllare la velocità al suolo da parte di un distributore Toro autorizzato.
- Qualora fossero necessari interventi di assistenza o di riparazione importanti, rivolgetevi ad un distributore Toro autorizzato.
- Per garantire le prestazioni ottimali e la sicurezza del veicolo, acquistate sempre parti di ricambio e accessori originali Toro. Le parti di ricambio e gli accessori prodotti da altri costruttori potrebbero risultare pericolosi. Una qualsivoglia modifica del veicolo che potrebbe influire sul funzionamento, sulle prestazioni, sulla lunga durata o sull'utilizzo dello stesso può dare luogo a lesioni o a morte. Un tale utilizzo potrebbe rendere nulla la garanzia del prodotto.

Livello di pressione acustica

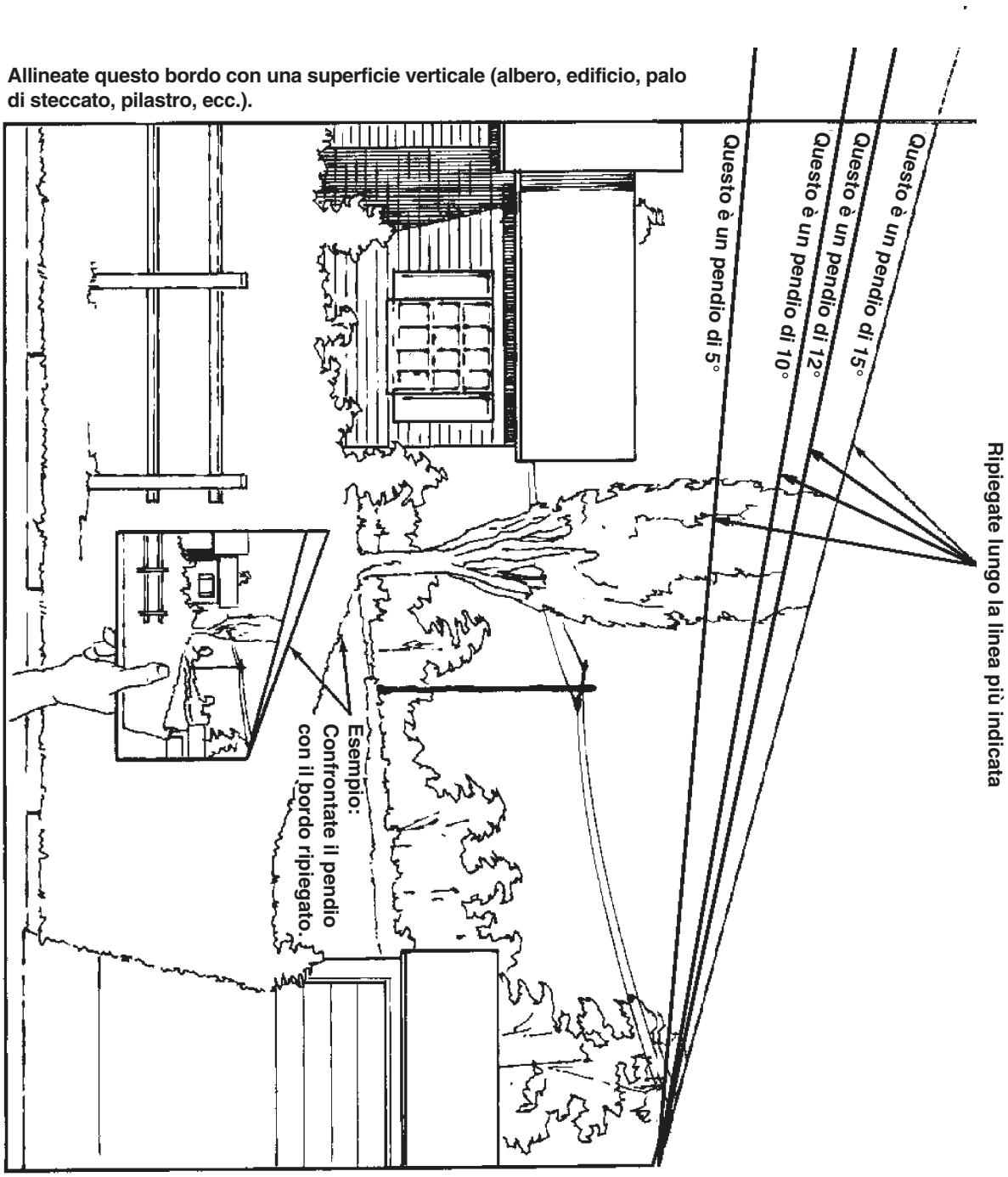
Questa unità presenta un livello di pressione acustica equivalente continuo ponderato su A all'orecchio dell'operatore di 78 dB(A), collaudato mediante rilevazioni su macchine identiche in conformità alla norma SAE J1174-MAR 85.

Livello di vibrazioni

Questa macchina non supera un livello di vibrazioni alle mani di 2,5 m/s^2, basato su misurazioni di macchine identiche ai sensi della norma ISO 5349.

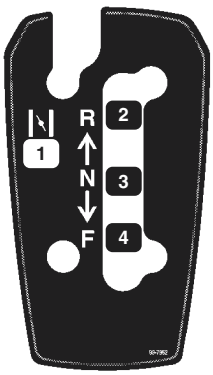
Questa macchina non supera un livello di vibrazioni al sedere di 0,5 m/s^2, basato su misurazioni di macchine identiche ai sensi della norma ISO 2631.

Tabella dei pendii



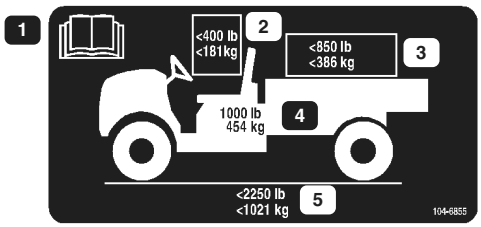
Adesivi di sicurezza e d’istruzione

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



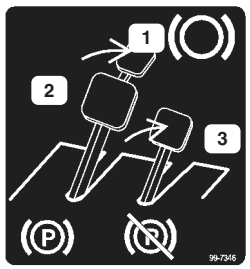
99-7952

1. Starter
2. Retromarcia
3. Folle
4. Avanti



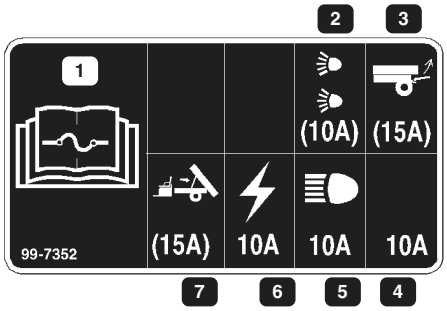
104-6855

1. Leggete il manuale dell’operatore per ulteriori istruzioni.
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 386 kg.
4. Il peso di base del veicolo è di 454 kg.
5. Il peso lordo massimo del veicolo non deve essere superiore a 1021 kg.



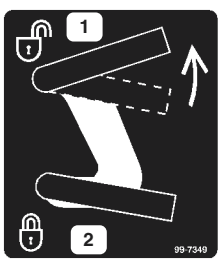
99-7346

1 Freno di stazionamento
2. Freno di stazionamento innestato
3. Freno di stazionamento disinnestato



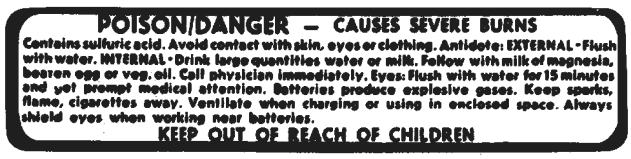
99-7352

1. Leggete il manuale dell’operatore per le informazioni sui fusibili.
2. Fusibile da 10 A per il kit fari per guida su strada (optional)
3. Fusibile da 15 A per il kit di sollevamento posteriore (optional)
4. Fusibile da 10 A—aperto
5. Fusibile da 10 A per i fari anteriori
6. Fusibile da 10 A per il sistema di accensione
7. Fusibile da 15 A per il kit di sollevamento elettrico del pianale (optional)

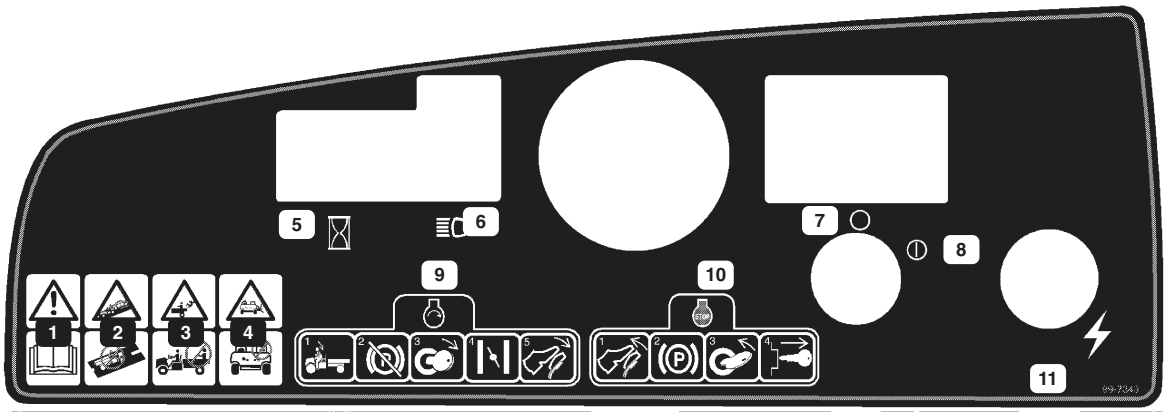


99-7349

1. Pianale di carico sbloccato
2. Pianale di carico bloccato

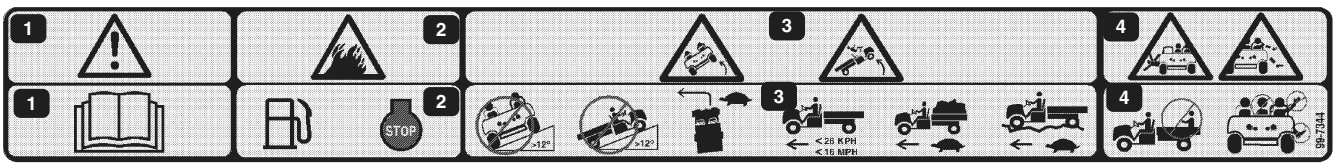


26-7390



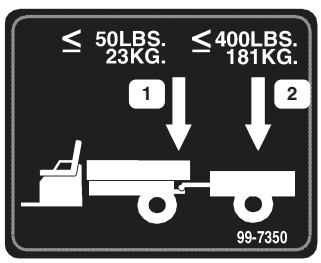
99-7343

1. Avvertenza—leggete il manuale dell'operatore.
2. Non guidate questo veicolo in autostrada. Il presente veicolo non è concepito per la guida su vie pubbliche, strade o autostrade.
3. Non trasportate passeggeri sul piano di carico poiché potrebbero cadere dal veicolo.
4. Non permettete ai bambini di guidare questo veicolo.
5. Contaore
6. Fari
7. Accensione off
8. Accensione on
9. Per avviare il veicolo, sedetevi sul sedile dell'operatore. Rilasciate il freno di stazionamento. Accendete il motore. Tirate la valvola dell'aria verso l'esterno (se necessario). Premete l'acceleratore.
10. Per fermare il veicolo, togliete il piede dall'acceleratore e tirate il freno di stazionamento. Spegnete il motore e togliete la chiave.
11. Presa di corrente



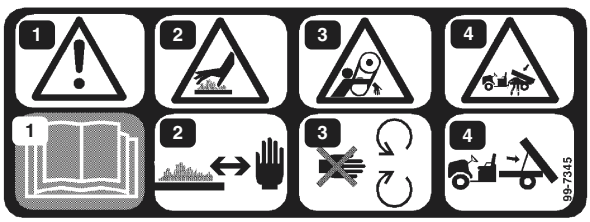
99-7344

1. Pericolo—leggete il manuale dell'operatore.
2. Il combustibile è infiammabile. Prima di rabboccare il carburante, spegnete il motore.
3. Pericolo di ribaltamento—non attraversate declivi con pendenza superiore ai 15 gradi o né risalite declivi con pendenza superiore ai 12 gradi. Riducete la velocità in curva, quando trasportate carichi pesanti o quando guidate su un terreno accidentato. Mantenete una velocità inferiore a 26 km/h.
4. I passeggeri potrebbero cadere dal veicolo. Non trasportate passeggeri sul piano di carico. Tenete sempre braccia e gambe all'interno del veicolo.



99-7350

1. Il peso massimo del timone è di 23 kg
2. Il peso massimo del rimorchio è di 181 kg



99-7345

1. Pericolo! Leggete il manuale dell'operatore.
2. Pericolo! Superficie calda. Non avvicinate le mani.
3. Pericolo di aggrovigliamento. Non avvicinatevi alle parti in movimento.
4. Pericolo di schiacciamento. Utilizzate l'asta di supporto per sostenere il pianale di carico.



99-7954

1. Pericolo! Leggete il manuale dell'operatore.
2. Non trasportate passeggeri nel pianale di carico. riempimento.

Specifiche

Nota: Specifiche e disegno soggetti a variazione senza preavviso.

Peso di base	Secco, 454 kg
Capacità nominale (su terreno piano)	567 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)	386 kg in totale, compresi il peso del timone del rimorchio e il peso lordo del rimorchio
Capacità di carico massima (su terreno piano)	1021 kg in totale, compresi tutti i pesi sopra elencati
Capacità di traino:	
Gancio standard	Peso del timone di 23 kg—Peso massimo del rimorchio di 182 kg
Gancio per servizio pesante	Peso del timone di 45 kg—Peso massimo del rimorchio di 363 kg
Larghezza totale	152,4 cm
Lunghezza totale	297,2 cm
Distanza da terra	23,5 cm sulla parte anteriore senza carico o operatore 19,7 cm sulla parte posteriore senza carico o operatore
Interasse	200,7 cm
Carreggiata (da linea centrale a linea centrale)	124,5 cm sulla parte anteriore, 122,6 cm sulla parte posteriore
Lunghezza del cassoncino di carico	116,8 cm internamente, 129,5 cm esternamente
Larghezza del cassoncino di carico	124,5 cm internamente, 137,2 cm esternamente
Altezza del cassoncino di carico	25,4 cm internamente

Prima dell’uso

Controllo dell’olio della 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.



Figura 2
1. Asta di livello dell’olio

3. Estraete l’asta di livello dell’olio e pulite l’estremità metallica.

4. Inserite a fondo nel tubo di rifornimento l’asta di livello dell’olio. Estraete l’asta e controllate l’estremità metallica. Se il livello dell’olio è basso, aggiungete un tipo di olio adeguato sino a portare il livello al contrassegno “F” presente sull’asta (senza superarlo). Per il tipo di olio adeguato e la viscosità fate riferimento alla sezione *Revisione dell’olio motore.* Aggiungete lentamente l’olio e controllatene spesso il livello durante l’operazione. Non riempite troppo.

5. Inserite l’asta di livello.

Controllo della pressione dei pneumatici

Controllate la pressione dei pneumatici ogni 8 ore o quotidianamente, per garantirne il livello corretto.

La pressione dell’aria dei pneumatici anteriori deve essere compresa tra 41 e 83 kPa.

La pressione dell’aria dei pneumatici posteriori deve essere compresa tra 55 e 103 kPa.

La pressione dell’aria necessaria è determinata dal carico utile trasportato. Quanto più ridotta è la pressione, tanto meno vengono ridotti al minimo il costipamento e i segni dei pneumatici. Una pressione ridotta non deve essere utilizzata per carichi utili pesanti ad alte velocità.

Per carichi utili maggiori a velocità superiori dovranno essere impiegate pressioni superiori. Non superate la pressione massima.

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.

Ved. pagina seguente.

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. Tergete la benzina versata.
- Non riempite completamente il serbatoio del carburante. Aggiungete benzina al serbatoio sino a quando il livello si troverà ad un massimo di 25 mm dalla parte inferiore 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 o dove i fumi di benzina possano essere accesi da una scintilla.
- Conservate la benzina in contenitori approvati 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 rimorchio, in quanto il tappetino del rimorchio o le pareti di plastica del camion possono isolare la tanica e rallentare la dispersione delle cariche elettrostatiche.
- Se possibile, scaricate la macchina dal camion o dal rimorchio ed effettuatene il rifornimento con le ruote sul pavimento.
- 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.

Riempimento del serbatoio del carburante

La capacità del serbatoio del carburante è di circa 26,5 l.

1. Spegnete il motore ed innestate il freno di stazionamento.

2. Pulite l'area intorno al tappo del serbatoio del carburante (Fig. 3).

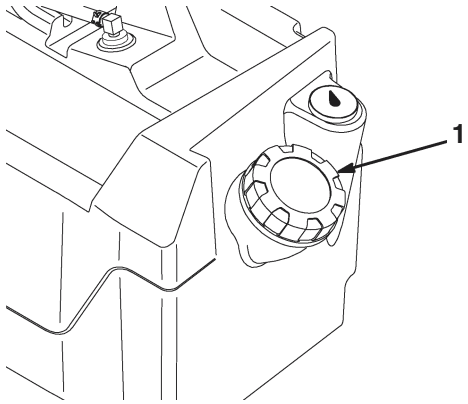


Figura 3

1. Tappo del serbatoio del carburante

3. Rimuovete il tappo del serbatoio del carburante.

4. Riempite il serbatoio sino a circa 2,5 cm dall'estremità superiore dello stesso (parte inferiore del collo del bocchettone). Questo spazio permette l'espansione della benzina. Non riempite troppo.

5. Inserite saldamente il tappo e tergete la benzina versata.

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 ed adesivi di sicurezza contenuti in questa sezione. La conoscenza di queste informazioni potrebbe aiutare voi stessi o le persone presenti ad evitare lesioni.

Comandi

Pedale dell'acceleratore

Il pedale dell'acceleratore (Fig. 4) consente all'operatore di variare la velocità al suolo del veicolo. La pressione di questo pedale mette in funzione il motore. L'ulteriore pressione del pedale aumenta la velocità al suolo. Il rilascio del pedale consente di rallentare il veicolo e di arrestare il funzionamento del motore. 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. 4).

ATTENZIONE

I freni possono usurarsi o non essere regolati correttamente, dando luogo a lesioni personali.

Se il pedale del freno presenta una corsa a vuoto minima di 2,5 cm dal pavimento del veicolo, i freni devono essere regolati o riparati.

Freno di stazionamento

Il freno di stazionamento è una piccola piastra collocata all'estremità superiore del pedale del freno (Fig. 4). 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, premete a fondo il pedale del freno e agite con la punta del piede. Per disinnestarlo, premete il pedale dell'acceleratore. Se il veicolo è parcheggiato su un pendio ripido, assicuratevi che il freno di stazionamento sia stato innestato. Collocate alcuni fermi sul lato a valle delle ruote.

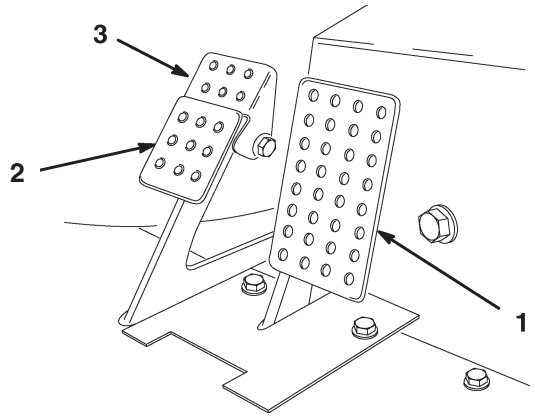


Figura 4

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

Comando dello starter

Il comando dello starter è situato sotto il sedile dell'operatore, alla sua destra. Per avviare un motore a freddo, chiudete il diffusore del carburatore (Fig. 5) tirando il comando dello starter verso l'esterno in posizione ON. Dopo avere avviato il motore, regolate lo starter per mantenerlo regolarmente in funzione. Non appena possibile aprite lo starter premendo il comando in posizione OFF. In caso di un motore caldo lo strozzamento dell'afflusso dell'aria richiesto è minimo o nullo.

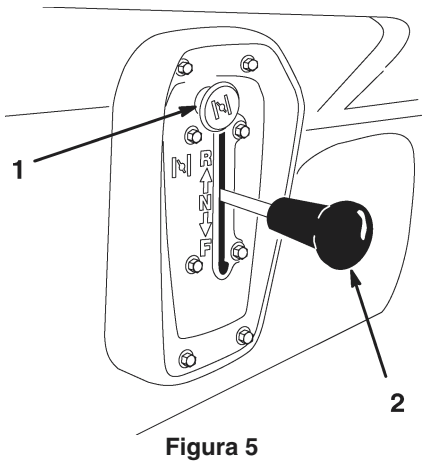


Figura 5

1. Starter
2. Selettore di velocità

Selettore di velocità

Il selettore di velocità presenta 3 posizioni: marcia avanti, retromarcia e folle (Fig. 5). Il selettore di velocità può essere avviato e messo in funzione in una qualsiasi di queste 3 posizioni.

Importante Il veicolo deve sempre essere arrestato prima di agire sul selettore di velocità e di cambiare direzione.

Interruttore di accensione

L'interruttore di accensione (Fig. 6), utilizzato per avviare e arrestare il motore, presenta 2 posizioni: Off e On. Ruotate la chiave in senso orario portandola in posizione On, per mettere in funzione il veicolo. Quando il veicolo viene arrestato, ruotate la chiave in senso antiorario portandola in posizione Off. Togliete la chiave di accensione.

Contaore

Il contaore (Fig. 6) indica il numero totale di ore di funzionamento del motore. Il contaore inizia a funzionare ogniqualvolta viene premuto l'acceleratore.

Spia dell'olio

La spia dell'olio avverte l'operatore se il livello dell'olio del motore scende al di sotto del limite di sicurezza (Fig. 6). Se la spia si illumina in modo permanente, il livello dell'olio dovrà essere controllato e, se necessario, dovrà essere rabboccato; ved. sezione *Revisione dell'olio motore.*

Nota: La spia dell'olio potrebbe tremolare. Questo tremolio è normale e non richiede alcun intervento.

Interruttore dei fari

Commutate l'interruttore per attivare i fari anteriori. Premete per accendere i fari (Fig. 6).

Presa elettrica

La presa elettrica viene utilizzata per alimentare accessori elettrici optional (Fig. 6).

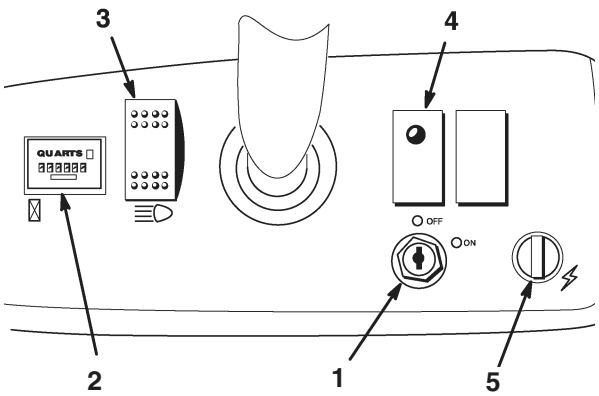


Figura 6

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. 7) indica la quantità di carburante nel serbatoio.

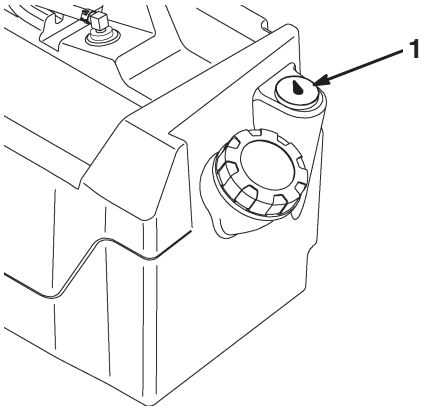


Figura 7

1. Indicatore di livello del carburante

Impugnature per il passeggero

Le impugnature per il passeggero sono collocate sul lato destro del cruscotto e all'esterno di ciascun sedile (Fig. 8).

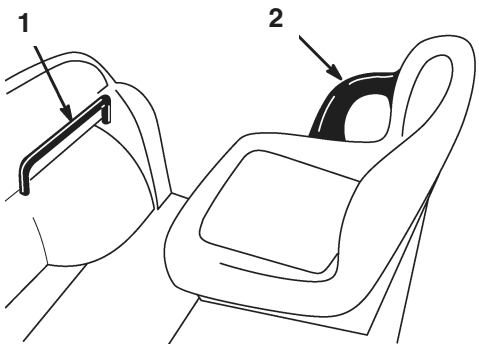


Figura 8

1. Impugnatura per il passeggero
2. Protezione laterale

Controlli preliminari all'avvio

Controllate i seguenti punti ogniqualvolta iniziate ad utilizzare il veicolo per la giornata di lavoro:

- 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 tutti i livelli dei liquidi e, qualora risultino insufficienti, rabboccateli con la quantità necessaria di liquidi indicati.
- Controllate il funzionamento del pedale del freno.
- Assicuratevi che i fari funzionino.
- Ruotate il volante di guida a sinistra e a destra per verificare la corretta risposta di sterzata.
- Verificate l'eventuale presenza di 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 verificare l'eventuale presenza di perdite d'olio, componenti allentati e altre anomalie.

Qualora uno dei punti summenzionati non risultasse in perfette condizioni, rivolgetevi al meccanico di fiducia o consultate il vostro supervisore, prima di iniziare ad utilizzare il veicolo per la giornata di lavoro. Il supervisore potrebbe richiedervi di controllare quotidianamente altri punti e quindi informatevi sulle vostre responsabilità.

Avviamento del motore

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

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

2. Portate il selettore di velocità nella posizione desiderata.

3. Premete lentamente il pedale dell'acceleratore.

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

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

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

Arresto del veicolo

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

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

Stazionamento del veicolo

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

2. Togliete la chiave dall'interruttore di accensione per evitare di avviare accidentalmente il 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. 9).

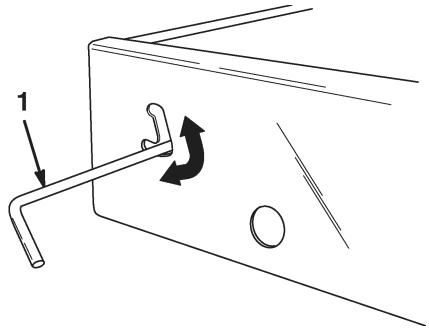


Figura 9

1. Dispositivo di chiusura

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

3. Sollevate il pianale alla massima altezza e quindi abbassatelo leggermente per innestare l'asta di supporto (Fig. 10).

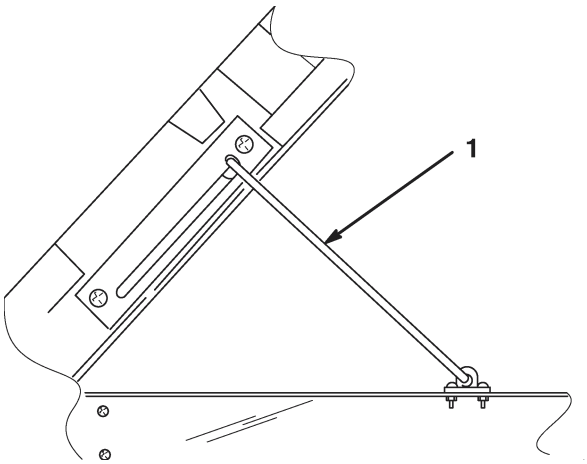


Figura 10

1. Asta di supporto

Abbassamento del pianale

1. Sollevate leggermente il pianale con una mano, premendo contemporaneamente verso il basso l'asta di supporto.

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

3. Per fissare saldamente il pianale al relativo telaio, spostate il dispositivo di chiusura verso la parte inferiore dell'intaglio (Fig. 9).

Dispositivi di chiusura della sponda posteriore

1. Per aprire i dispositivi di chiusura della sponda posteriore, sollevatene le relative impugnature (Fig. 11). 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, potrebbe essere necessario premere verso l'interno l'estremità della sponda posteriore (in particolar modo se contro la sponda è collocato il carico).

2. Per chiudere i dispositivi di chiusura della sponda posteriore, sollevate le impugnature e fatele scorrere verso l'esterno del veicolo.

3. Premete le impugnature verso il basso, per fissare il dispositivo di chiusura e la sponda posteriore.

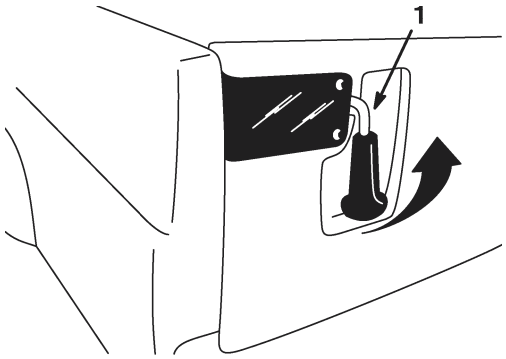


Figura 11

1. Dispositivo di chiusura della 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 100 ore di funzionamento:

- Controllate regolarmente i livelli dei liquidi e dell'olio del motore e prestate attenzione ai sintomi di surriscaldamento di qualsiasi componente del veicolo.
- Dopo avere avviato un motore a freddo, lasciatelo riscaldare per circa 15 secondi prima di accelerare.
- 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).
- Variate la velocità del veicolo durante il funzionamento. Evitate avvii e arresti rapidi.
- Non è necessario impiegare olio di rodaggio per il motore. L'olio originale del motore è dello stesso tipo di quello indicato per i normali cambi dell'olio.
- Fate riferimento alla sezione *Manutenzione* per eventuali controlli speciali a distanza di poche ore.
- Controllare il posizionamento della sospensione anteriore e, se necessario, regolatela facendo riferimento alla sezione *Regolazione della sospensione anteriore*.

Caricamento del cassoncino di carico

La capacità del cassoncino di carico è di 0,37 m^3. La quantità (volume) di materiale che può essere collocata nel cassoncino senza superare il carico nominale del veicolo può variare ampiamente in funzione della densità del materiale. Ad esempio, un cassoncino pieno di sabbia bagnata pesa 680 kg, superando di 295 kg il carico nominale, mentre un cassoncino pieno di legna pesa 295 kg, rientrando pertanto nei limiti previsti per il carico nominale.

Ved. tabella seguente per i limiti dei volumi di carico relativi a diversi materiali:

Materiale	Densità (Kg/m^3)	Capacità max. cassoncino di carico (su terreno piano)
Ghiaia		
Secca	1521	Pieno a 3/4 (ca.)
Bagnata	1922	Pieno a 1/2 (ca.)
Sabbia		
Secca	1441	Pieno a 3/4
Bagnata	1922	Pieno a 1/2
Legna	720	Pieno
Corteccia	<720	Pieno
Terra, costipata	1601	Pieno a 3/4 (ca.)

Trasporto del veicolo

Per spostare il veicolo su lunghe distanze dovrà essere utilizzato un rimorchio. Accertatevi che il veicolo sia fissato al rimorchio. Fate riferimento alle Figure 12 e 13 per conoscere la posizione dei punti di attacco.

ATTENZIONE

I sedili non correttamente fissati potrebbero cadere dal veicolo e dal rimorchio durante il trasporto, cadendo su un altro veicolo o ostruendo la strada.

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



Figura 12

1. Punti di attacco

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 potrebbe causare la perdita del controllo di sterzata, dando luogo a lesioni personali.

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

Il traino del veicolo deve essere effettuato da 2 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. Rimuovete la cinghia di trasmissione facendo riferimento alla sezione *Revisione della cinghia di trasmissione* (punti 1 e 2).

2. Fissate una fune di traino al timone sulla parte anteriore del telaio (Fig. 13).

3. Portate il veicolo in folle e rilasciate il freno di stazionamento.



Figura 13

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 2 tipi di ganci di traino a seconda 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, l'asse di trasmissione, lo sterzo, la sospensione, la carrozzeria o i pneumatici. Caricate un rimorchio sistemando sempre il 60% del peso del carico nella parte anteriore dello stesso. In questo modo circa il 10% del peso lordo del rimorchio ricadrà sul gancio di traino del veicolo.

Il peso massimo del carico non dovrà superare i 567 kg, compresi il peso lordo del rimorchio e il peso del timone.

Per consentire una frenatura e una trazione appropriate, caricate sempre il cassoncino di carico durante l'utilizzo del rimorchio. Non superate i limiti di peso lordo del rimorchio.

Evitate di parcheggiare un 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 il primo utilizzo	• Controllate la tensione della cinghia di trasmissione. • Controllate la tensione della cinghia di avviamento. • Controllate l'olio motore.
Ogni 8 ore	• Controllate l'olio motore. • Controllate la pressione dei pneumatici.
Dopo le prime 20 ore	• Cambiate l'olio motore. • 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.
Ogni 100 ore	• Cambiate l'olio motore.[1] • Lubrificate tutti gli ingrassatori. • Pulite le zone di raffreddamento del motore. [1] • Ispezionate il filtro dell'aria. [1] • 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 di regolazione della sospensione anteriore e l'altezza di marcia. • Controllate la candela e, se necessario, sostituitela.
Ogni 200 ore	• Sostituite il filtro dell'aria. • Controllate la regolazione del cavo del freno. • Ispezionate la cinghia di trasmissione. • Ispezionate e regolate la cinghia di avviamento.
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. • Svuotate/lavate il serbatoio del carburante.

[1] Più spesso in ambienti sporchi e polverosi

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

Lista di controllo della manutenzione quotidiana

Controllate il funzionamento del freno e del freno di stazionamento.

Controllate il funzionamento del selettore di velocità.

Controllate il livello del carburante.

Controllate il livello dell'olio motore.

Controllate il livello dell'olio dell'asse di trasmissione.

Ispezionate il filtro dell'aria.

Ispezionate le alette di raffreddamento del motore.

Controllate eventuali rumori insoliti del motore.

Controllate eventuali rumori insoliti di funzionamento.

Controllate la pressione dei pneumatici.

Verificate che non vi siano fuoriuscite.

Verificate il funzionamento degli strumenti.

Verificate il funzionamento dell'acceleratore.

Controllate l'altezza di marcia e la convergenza.

Lubrificate tutti gli ingrassatori. [1]

Ritoccate la vernice danneggiata.

[1] Lubrificate tutti i raccordi immediatamente dopo ogni lavaggio, a prescindere dalla cadenza indicata.

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 dall'interruttore di accensione e staccate il cappellotto della candela, 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 sollevato potrebbe cadere e causare lesioni alle persone presenti sotto di esso.

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

PERICOLO

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

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

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 eventuale materiale abrasivo provochi un'usura eccessiva.
- In condizioni di utilizzo frequente per servizi pesanti lubrificate tutti gli ingrassatori ed ispezionate quotidianamente il filtro dell'aria, onde evitare un'usura eccessiva.

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.

Il punto di sollevamento nella parte anteriore del veicolo è situato sull'estremità anteriore del telaio dietro il timone di traino (Fig. 14). Il punto di sollevamento nella parte posteriore del veicolo si trova invece sotto i tubi dell'assale (Fig. 15).

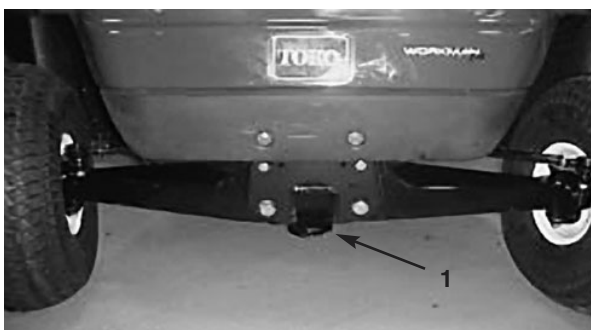


Figura 14

1. Punto di sollevamento anteriore



Figura 15

1. Punti di sollevamento posteriori

Controllo e regolazione della posizione di folle

Durante l'esecuzione della manutenzione ordinaria e/o della diagnostica del motore l'asse di trasmissione deve essere portato in folle (Fig. 16). Il veicolo possiede una 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, seguite i punti sotto indicati:

1. Portate la leva del cambio in posizione di folle.

2. Portate la staffa di folle dell'asse di trasmissione in posizione di folle (orizzontale) (Fig. 16).

3. Serrate uno dei dadi di bloccaggio (Fig. 16) in misura appena sufficiente da eliminare il gioco del cavo del cambio.

Nota: Per serrare il dado di bloccaggio superiore, è necessario trattenere il dado sotto la staffa.

4. Serrate l'altro dado di bloccaggio in misura appena sufficiente da eliminare il gioco dell'altro cavo del cambio.

5. Controllate il primo dado per accertarvi che il gioco sia stato eliminato completamente.

6. Avviate il motore e portatevi nelle posizioni di marcia avanti, retromarcia e folle, per assicurarvi che la staffa di folle funzioni adeguatamente.

Regolazione della velocità al suolo

La velocità al suolo viene preimpostata in fabbrica e pertanto non è necessario regolarla. Se ritenete che la velocità al suolo debba essere regolata, rivolgetevi al centro assistenza Toro autorizzato di zona.

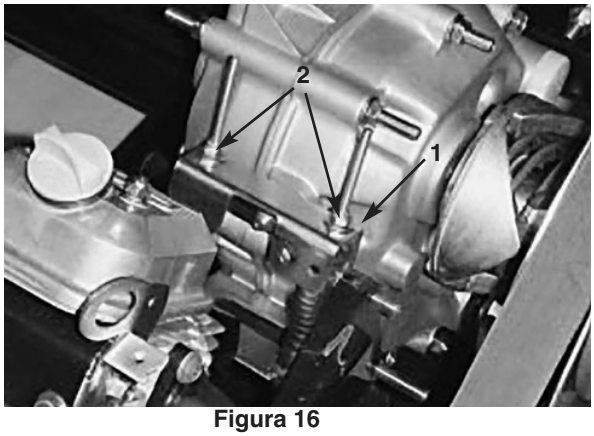


Figura 16

1. Staffa di folle
2. Dadi di bloccaggio

Revisione dell'olio motore

Cadenza di manutenzione/Specifiche

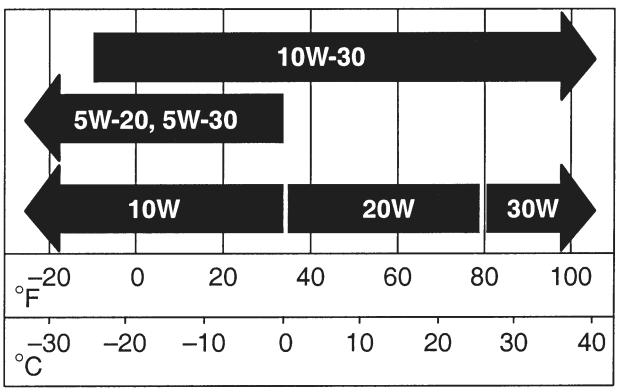
Controllate il livello dell'olio prima di ciascun impiego.

Cambiate l'olio dopo le prime 20 ore di funzionamento, dopodiché ogni 100 ore di funzionamento.

Nota: Cambiate l'olio più spesso in ambiente particolarmente sporco o polveroso.

Tipo d'olio: Olio detergente (API service SG, SH, SJ o superiore).

Viscosità: Ved. tabella seguente.



Controllo del livello dell'olio

Per controllare il livello dell'olio fate riferimento alla sezione *Controllo dell'olio della coppa*.

Cambio dell'olio

1. Avviate il veicolo e lasciatelo in funzione per alcuni minuti per riscaldare l'olio.

2. Parcheggiate la macchina su una superficie piana, innestate il freno di stazionamento, spegnete l'accensione ed estraete la chiave.

3. Sollevate il pianale e fissatelo con l'asta di supporto.

4. Scollegate i fili delle candele e i cavi della batteria.

5. Togliete il tappo di spurgo (Fig. 17) e lasciate defluire l'olio in una bacinella. Quando l'olio sarà fuoriuscito completamente, installate il tappo di spurgo e serratelo ad una coppia di 17,6 Nm.

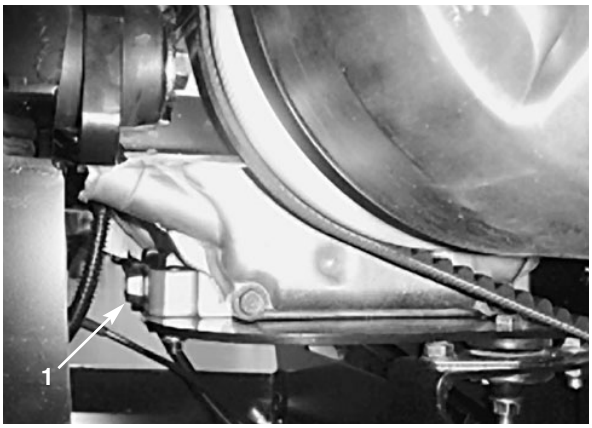


Figura 17

1. Tappo di spurgo dell'olio del motore

Nota: Consegnate l'olio usato ad un centro di raccolta autorizzato.

6. Pulite la zona circostante l'asta di livello dell'olio e svitate il tappo.

7. Versate lentamente circa l'80% della quantità di olio indicata nel tubo di riempimento e controllatene il livello, facendo riferimento alla sezione *Controllo dell'olio della coppa*. Rabboccate lentamente l'olio fino a portarlo all'altezza del segno "F" sull'asta di livello.

8. Inserite l'asta di livello.

Pulizia delle aree di raffreddamento del motore

Pulite la griglia rotante, 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 Qualora il motore venga fatto funzionare in caso di griglia rotante ostruita, alette di raffreddamento sporche o ostruite o diaframmi di raffreddamento smontati, ne conseguirà il relativo danneggiamento dovuto a surriscaldamento.

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

Revisione del filtro dell'aria

Cadenza di manutenzione/Specifiche

Verificate che il corpo del filtro non sia stato danneggiato in modo tale da causare una perdita d'aria. Sostituite il corpo del filtro se è danneggiato.

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

Filtro dell'aria: Ispezionatelo ogni 100 ore di funzionamento; sostituitelo ogni 200 ore o con maggiore frequenza se appare 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 una superficie piana, innestate il freno di stazionamento, spegnete l'accensione ed estraete la chiave.

2. Sollevate il pianale e fissatelo con l'asta di supporto.

3. Rilasciate i fermi che fissano il coperchio del filtro dell'aria al corpo dello stesso. Staccate il coperchio dal corpo. Pulite la parte interna del coperchio (Fig. 18).

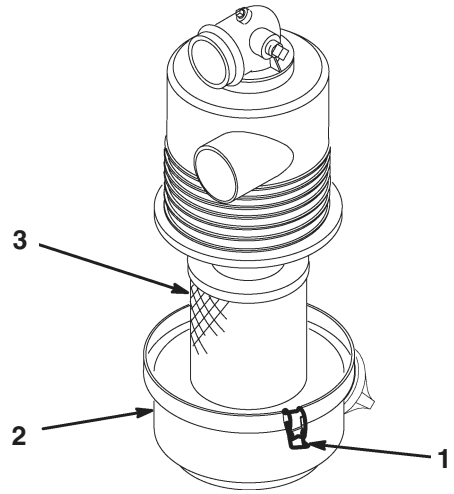


Figura 18

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

4. Estraete con delicatezza il filtro dal corpo in modo da ridurre lo spostamento di polvere (Fig. 18). Cercate di non fare urtare il filtro contro il corpo.

5. Ispezionate il filtro ed eliminatelo qualora risulti danneggiato.

Pulizia dell'elemento filtrante

Importante Non lavate e non riutilizzate un filtro danneggiato.

1. Metodo di lavaggio:

A. Preparate una soluzione di detergente per filtri e acqua ed immergetevi l'elemento filtrante per circa 15 minuti. Per ulteriori informazioni fate riferimento alle indicazioni riportate sulla confezione del detergente per filtri.

B. Dopo avere mantenuto il filtro in immersione per 15 minuti, lavatelo con acqua pulita. Per lavarlo, procedete dal lato pulito a 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 ad una 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 a secco verso l'esterno. Mantenete l'ugello del tubo dell'aria a una distanza di almeno 5 cm dal filtro e spostate l'ugello su e giù mentre ruotate 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.

Installazione dell'elemento filtrante

Importante Per evitare danni al motore, utilizzatelo sempre mantenendo installato il filtro dell'aria completo.

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

Importante Non installate filtri danneggiati.

2. Inserite il nuovo filtro nel corpo. Assicuratevi che sia correttamente installato a tenuta esercitando una pressione sul suo bordo esterno del filtro stesso durante la sua installazione. Non premete sulla parte centrale flessibile del filtro.

3. Installate il coperchio e fissate i fermi.

Ingrassaggio della macchina

Cadenza di manutenzione/specifiche

Lubrificate 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 n. 2 a base di litio per impieghi generici.

Punti di ingrassaggio

Gli ingrassatori sono collocati alle estremità dei 4 tiranti (Fig. 19) e sui 2 perni di sterzaggio (Fig. 20).

L'acceleratore e i 2 perni del pedale del freno (Fig. 21) non vengono lubrificati in fabbrica e devono essere ingrassati soltanto qualora i pedali inizino ad incepparsi.

1. Pulite gli ingrassatori in modo tale che corpi estranei non possano essere forzati nel cuscinetto o nella boccola.

2. Pompate del grasso nel cuscinetto o nella boccola.

3. Tergete il grasso superfluo.

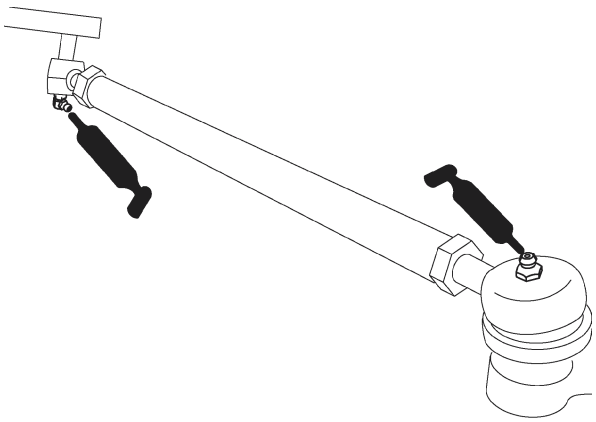


Figura 19

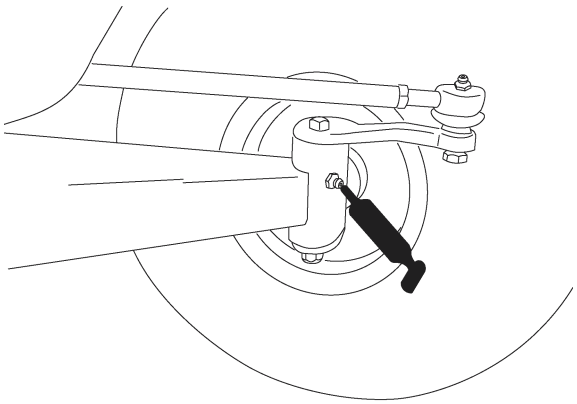


Figura 20

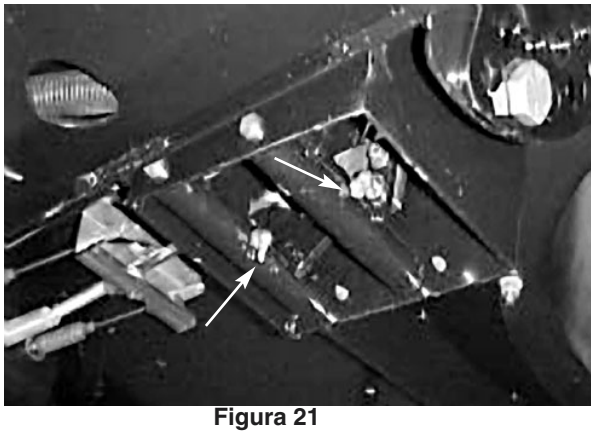


Figura 21

Revisione dei freni

Ispezione dei freni

I freni sono un componente di sicurezza di cruciale 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 dovranno essere effettuate le seguenti ispezioni:

- Ispezionate i segmenti dei freni per accertare che non siano usurati o danneggiati. Se lo spessore della guarnizione (pastiglia del freno) è inferiore a 1,6 mm, i segmenti dei freni dovranno essere sostituiti.

- Ispezionate la piastra di supporto ed altri componenti per individuare eventuali segni di usura eccessiva o di deformazione. Qualora rileviate una certa deformazione, dovranno essere sostituiti i componenti appropriati.

Regolazione del pedale del freno

Regolate il freno se il freno di stazionamento non regge, se la corsa del pedale è eccessiva o se la potenza di frenatura non è sufficiente quando il pedale viene premuto. Controllate la regolazione ogni 200 ore.

1. Spegnete la macchina e togliete la chiave di accensione.

2. Sollevate il veicolo da terra, facendo riferimento alla sezione *Sollevamento del veicolo tramite martinetto*.

3. Serrate la vite di regolazione dei cavi situata sotto il pavimento, sino a quando i cavi non saranno serrati nel bilanciere del freno (Fig. 22). Non serrate troppo la vite. Prima dell'innesto del freno deve esservi un certo gioco a livello del pedale.

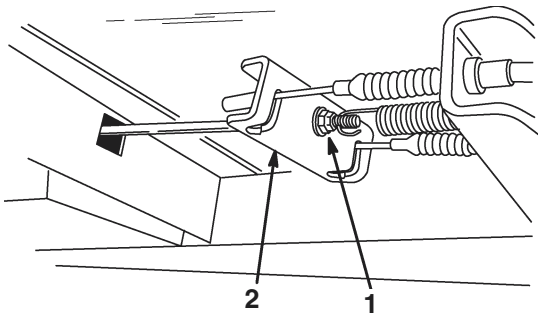


Figura 22

1. Vite di regolazione dei cavi
2. Bilanciere del freno

Ispezione dei pneumatici

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

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

Regolazione della sospensione anteriore

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

1. Sollevate da terra la parte anteriore del veicolo con l'apposito martinetto, facendo riferimento alla sezione *Sollevamento del veicolo mediante martinetto*.

2. Rimuovete il bullone limitatore della corsa (Fig. 23).

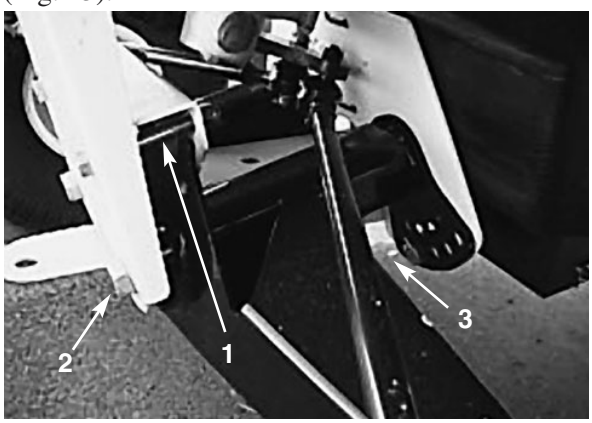


Figura 23

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

3. Allentate i bulloni di centraggio sul telaio "A" anteriore (Fig. 23).

4. Rimuovete il bullone di regolazione dell'altezza di marcia (Fig. 23).

5. Ruotate il telaio "A" anteriore nella posizione desiderata (Fig. 23). La distanza dal lato inferiore del gancio anteriore al suolo deve essere compresa tra 19,7 e 21,6 cm con pneumatici gonfiati a 83 kPa.

6. Riposizionate il bullone di regolazione dell'altezza di marcia e il bullone limitatore della corsa (Fig. 23).

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

8. Stringete e serrate il bullone di regolazione dell'altezza di marcia ad una coppia di 183–224 Nm.

9. Ripetete la procedura sull'altro lato del veicolo.

Revisione della cinghia di trasmissione

Cadenza di manutenzione/Specifiche

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

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. Ruotate ed ispezionate la cinghia per rilevarne l'eccessiva usura o eventuali danni. All'occorrenza sostituitela.

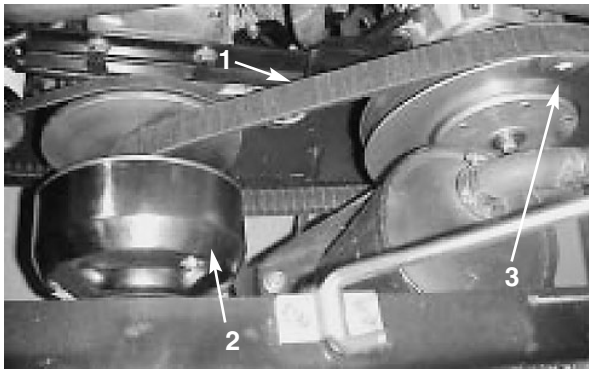


Figura 24

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

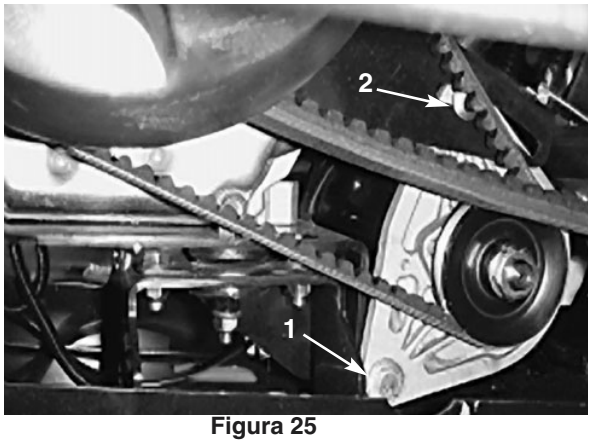


Figura 25

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

Sostituzione della cinghia di trasmissione

1. Ruotate e fate passare la cinghia sulla frizione secondaria (Fig. 24).

2. Rimuovete la cinghia dalla frizione primaria (Fig. 24).

3. Per riposizionare la cinghia, seguite la procedura inversa.

Regolazione della cinghia del generatore di avviamento

Controllate la tensione della cinghia del generatore di avviamento dopo il primo giorno di funzionamento e successivamente ogni 200 ore di funzionamento.

1. Parcheggiate la macchina su terreno piano, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.

2. Allentate il bullone di rotazione del generatore di avviamento (Fig. 25).

3. Inserite un piede di porco tra l'incastellatura del motore e il motorino di avviamento. Allentate il dado sul bullone a testa tonda di regolazione (Fig. 25).

4. Inclinate il motorino di avviamento nell'alloggiamento sino a quando la cinghia si piegherà di 6 mm con una forza di 4,5 kg.

5. Serrate il dado del bullone a testa tonda e rimuovete il piede di porco. Serrate il bullone di rotazione del generatore di avviamento (Fig. 25).

Regolazione della convergenza delle ruote anteriori

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

1. Assicuratevi che la distanza dalla parte inferiore del timone al suolo sia compresa tra 19,7 e 21,6 cm con pneumatici gonfiati a 83 kPa, facendo riferimento alla sezione *Regolazione della sospensione anteriore*.

2. Misurate la distanza tra i pneumatici anteriori all'altezza dell'assale (davanti e dietro le ruote) (Fig. 26). La misurazione anteriore deve risultare pari a quella posteriore ± 6 mm.

3. Se la misurazione è maggiore di 6 mm, allentate i controdadi su entrambe le estremità dei tiranti (Fig. 27).

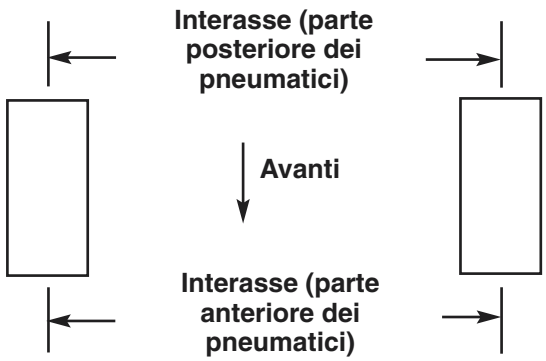


Figura 26

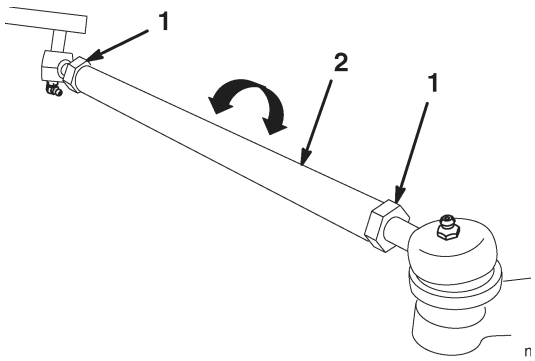


Figura 27

1. Controdado
2. Tirante

4. Ruotate entrambi i tiranti in modo da spostare la parte anteriore del pneumatico verso l'interno o verso l'esterno.

5. Quando la regolazione sarà corretta, serrate i controdadi dei tiranti.

6. Assicuratevi che il volante di guida presenti una corsa massima in entrambe le direzioni.

Revisione dell'impianto di alimentazione

Tubi del carburante e attacchi

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

Sostituzione del filtro del carburante

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

1. Sollevate il 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.

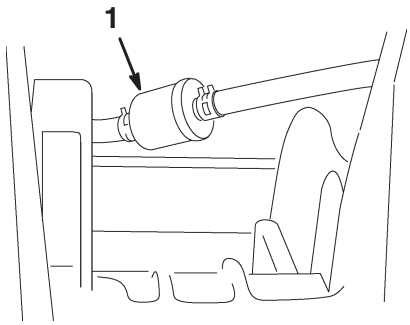


Figura 28

1. Filtro del carburante

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

Candele

Cadenza di manutenzione/Specifiche

Controllate le candele ogni 100 ore di funzionamento oppure ogni anno, optando per l'intervallo più breve. All'occorrenza sostituitele.

Tipo: Champion RN14YC (o equivalente)
Distanza tra gli elettrodi: 0,76 mm

Controllo e sostituzione della candela

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

1. Pulite la superficie attorno alle candele, per evitare che corpi estranei cadano nel cilindro quando le togliete.

2. Staccate i cavi 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.

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 il centro e il lato degli elettrodi a 0,76 mm (Fig. 29). Installate la candela correttamente regolata e serratela ad una coppia di 20 Nm.

5. Montate il cappellotto della candela.

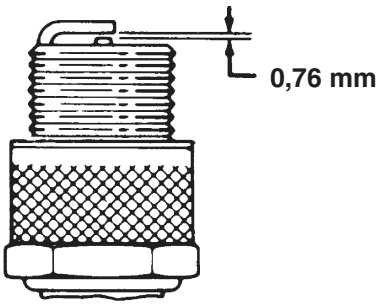


Figura 29

3. Riempite il serbatoio (Fig. 31) con circa 1,4 litri di olio motore SAE 10W30, sino a quando il livello dell'olio raggiungerà la parte inferiore del foro dell'indicatore di livello (Fig. 30).

Sostituzione del fluido dell'asse di trasmissione

Sostituire 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. 30) e lasciate scorrere il fluido in una bacinella. Quando il fluido non scorrerà più, installate e serrate il tappo.

Nota: Consegnate l'olio usato ad un centro di raccolta autorizzato.

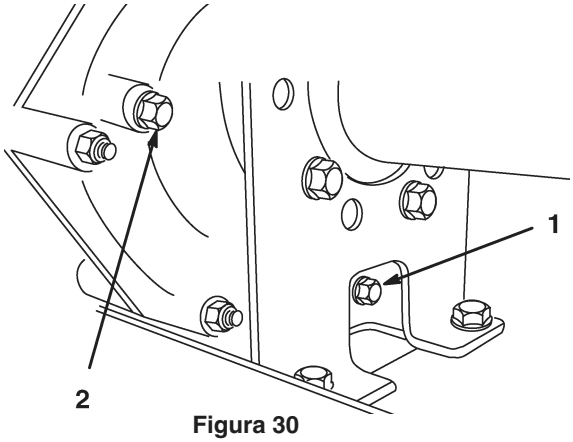


Figura 30

1. Tappo di spurgo
2. Foro dell'indicatore di livello

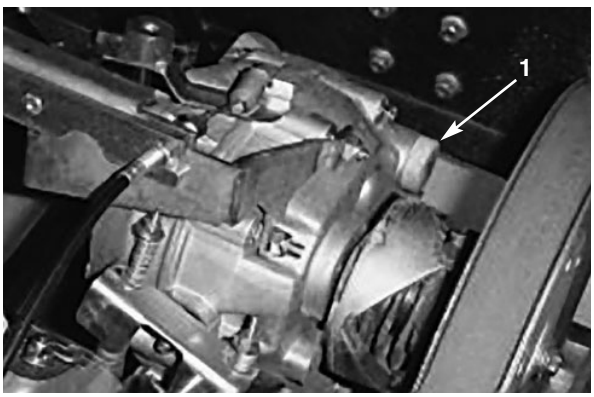


Figura 31

1. Riempimento dell'olio

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

Sostituzione dei fusibili

Nell'impianto elettrico vi sono 3 fusibili. Questi fusibili si trovano sotto il pianale in una scatola posta sul lato destro del telaio (Fig. 32).

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

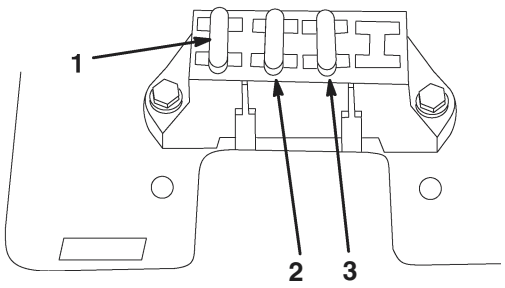


Figura 32

1. Sistema di accensione
2. Luci
3. Presa elettrica

Sostituzione dei fari anteriori

Specifiche: Faro anteriore GE n. H7610

1. Innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.

2. Agendo sotto il cruscotto, spingete il faro anteriore fuori dal cofano.

3. Rimuovete le viti che fissano il cablaggio preassemblato al faro.

4. Rimuovete la tenuta in gomma presente attorno al faro (Fig. 33). Gettate il faro.

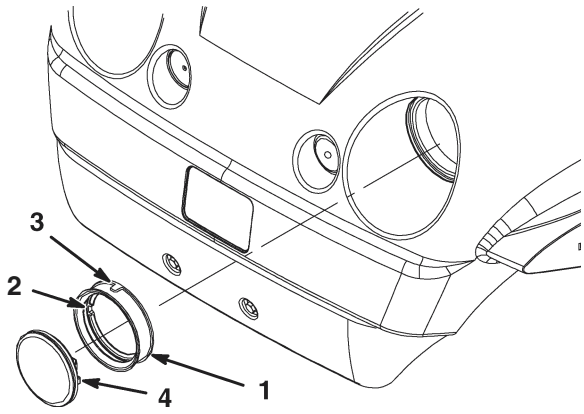


Figura 33

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

5. Allineate la tacca presente sull'interno della tenuta con la tacca presente sul nuovo faro (Fig. 33). Inserite la tenuta sul faro sino a quando non risulterà posizionata saldamente.

6. Fissate il faro al cablaggio preassemblato utilizzando le viti rimosse in precedenza.

7. Allineate la tacca presente sull'esterno della tenuta con la tacca presente sul cofano. Spingete il faro e la tenuta nel cofano sino a quando non risulteranno posizionati saldamente.

Nota: Cospargendo acqua saponata sull'esterno della tenuta, essa si inserirà più facilmente nel cofano.

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.

Cadenza di manutenzione/Specifiche

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 prevenire la corrosione.

Tensione: 12 Volt con 280 A per avviamento a freddo a 0°–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 morsetto della batteria.

AVVERTENZA

Se il percorso dei cavi della batteria è errato, le scintille possono danneggiare il veicolo ed i cavi. Le scintille possono inoltre 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).
- Mantenete sempre correttamente posizionata la cinghia della batteria in modo da proteggerla e fissarla saldamente.

AVVERTENZA

I morsetti della batteria e gli attrezzi metallici possono creare cortocircuiti contro i componenti metallici del veicolo e provocare scintille. Le scintille possono inoltre 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.

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 tale che i morsetti siano rivolti verso il retro 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 Mantenete 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. Svitate i tappi di riempimento. Se il livello dell'elettrolito non raggiunge la linea di riempimento, aggiungete la quantità necessaria di acqua distillata, facendo riferimento alla sezione *Aggiunta di acqua alla batteria*.

PERICOLO

L'elettrolito della batteria contiene acido solforico, che è un veleno mortale e 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 appena 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, sino a quando il livello raggiungerà la linea di riempimento. Montate i tappi di riempimento.

   Importante Non riempite troppo la batteria. L'elettrolito si spargerebbe infatti su altri

componenti del veicolo, causando corrosione e danni di notevole entità.

Ricarica della batteria

Importante La batteria deve essere sempre completamente carica (densità relativa 1,260). Questo aspetto è particolarmente importante per evitare di danneggiare la batteria qualora la temperatura scenda al di sotto di 0°C.

1. Togliete la batteria dallo chassis, facendo riferimento alla sezione *Rimozione 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*.

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.

3. Montate la batteria nello chassis, facendo riferimento alla sezione *Montaggio della batteria*.

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 cavi. Conservate la batteria in un luogo fresco, per evitare che si scarichi rapidamente. Per impedirne il congelamento, assicuratevi che la batteria sia completamente carica.

Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

Non fumate mai nelle adiacenze della batteria, e tenete scintille e fiamme lontano dalla batteria.

Lavaggio del veicolo

Il veicolo deve essere lavato secondo quanto necessario. Utilizzate soltanto acqua oppure acqua con l'aggiunta di un detergente delicato. È possibile impiegare uno straccio, che però farà perdere al cofano parte della sua lucentezza.

Importante Durante il lavaggio della macchina sconsigliamo di utilizzare acqua sotto pressione, che potrebbe infatti danneggiare l'impianto elettrico, staccare adesivi importanti o eliminare il grasso necessario nei punti di attrito. Non utilizzate una quantità d'acqua eccessiva, in particolare in prossimità della plancia, del motore e della batteria.