Form No. 3406-480 Rev E

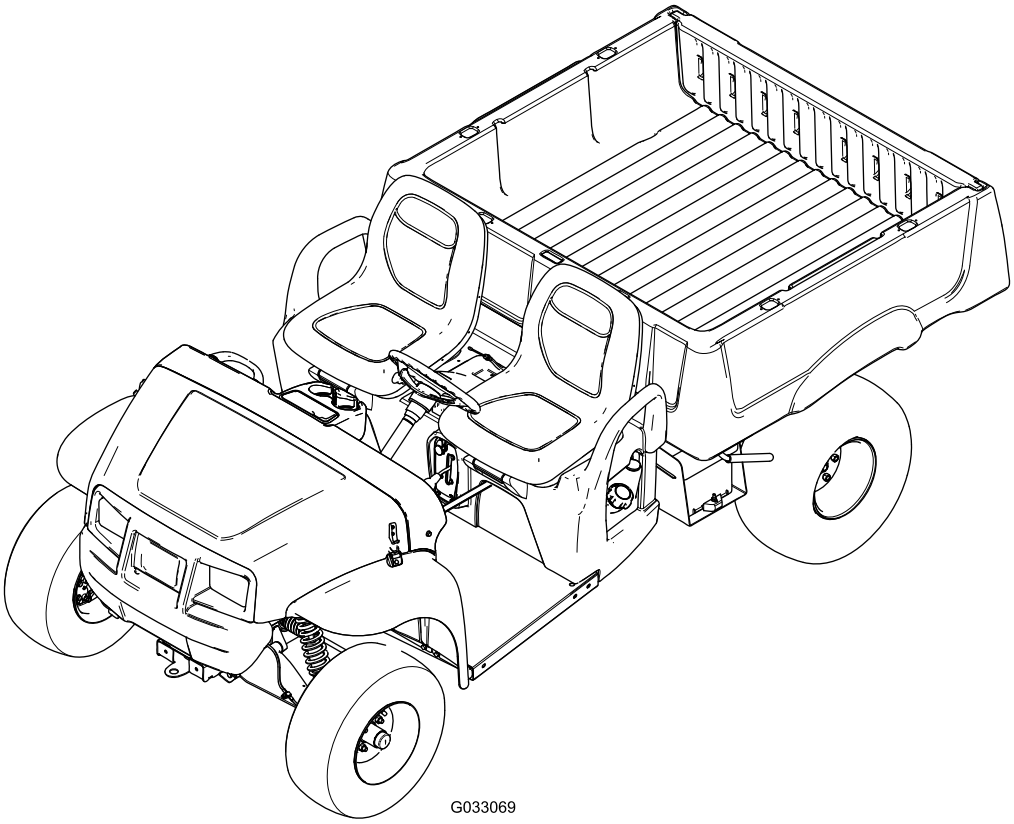
TORO®

Count on it.

Manuale dell'operatore

Veicolo polifunzionale Workman® MDX

Nº del modello 07235—Nº di serie 316000001 e superiori
Nº del modello 07235TC—Nº di serie 316000001 e superiori



G033069

Registrate il vostro prodotto presso www.Toro.com.
Traduzione dell'originale (IT)

CE UK CA

3406-480

Questo prodotto è conforme a tutte le direttive europee pertinenti; vedere i dettagli nella Dichiarazione di Conformità (DICO) specifica del prodotto, fornita a parte.

Costituisce una trasgressione al Codice delle Risorse Pubbliche della California, Sezione 4442 o 4443, utilizzare o azionare questo motore su terreno forestale, sottobosco o prateria a meno che il motore non sia dotato di un parascintille, come definito nella Sezione 4442, mantenuto in effettivo stato di marcia, o a meno che il motore non sia realizzato, attrezzato o mantenuto per la prevenzione di incendi.

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

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

⚠ AVVERTENZA

CALIFORNIA
Avvertenza norma "Proposition 65"

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

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

Introduzione

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

Per informazioni su prodotti e accessori, per la ricerca di un distributore o la registrazione del vostro prodotto, potete contattare Toro direttamente a www.Toro.com.

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

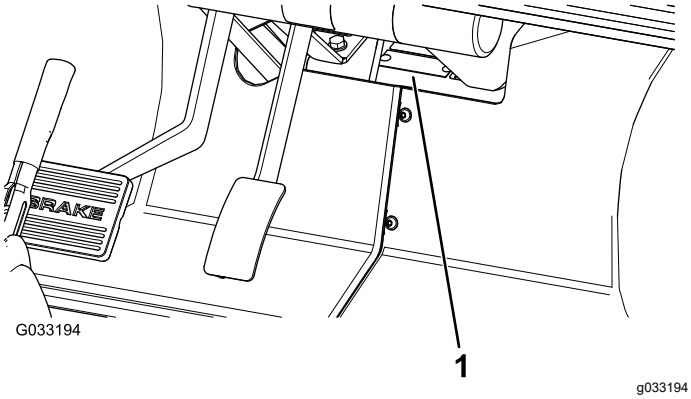


Figura 1

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

Nº del modello _____

Nº di serie _____

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



Figura 2

1. Simbolo di allerta di sicurezza

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

© 2021—The Toro® Company

Tutti i diritti sono riservati

Indice

Sicurezza 4
Norme di sicurezza 4
Responsabilità del supervisore 4
Prima dell'uso 4
Manipolazione sicura dei carburanti 4
Funzionamento 5
Manutenzione 7
Adesivi di sicurezza e informativi 8
Preparazione 11
1 Montaggio del volante (solo modello 07235TC) 11
2 Collegamento della batteria (solo modello 07235TC) 12
3 Controllo del livello dei fluidi e della pressione degli pneumatici 12
4 Lettura del manuale e visione della manualistica di addestramento di sicurezza 13
5 Brunitura dei freni 14
Quadro generale del prodotto 15
Comandi 15
Specifiche 18
Attrezzi/accessori 18
Funzionamento 19
La sicurezza prima di tutto 19
Uso del pianale 19
Esecuzione dei controlli preliminari all'avvio 21
Controllo del livello del fluido dei freni 21
Controllo del livello dell'olio motore 22
Controllo della pressione degli pneumatici 23
Rifornimento di carburante 23
Avviamento del motore 25
Arresto della macchina 25
Parcheggio della macchina 25
Rodaggio di una macchina nuova 25
Caricamento del cassone 26
Trasporto della macchina 26
Rimorchiare la macchina 27
Traino di un rimorchio 27
Manutenzione 28
Programma di manutenzione raccomandato 28
Lista di controllo della manutenzione quotidiana 29
Procedure pre-manutenzione 30
Manutenzione della macchina in speciali condizioni di servizio 30
Preparazione alla manutenzione della macchina 30
Sollevamento della macchina 30
Accesso al cofano 31
Lubrificazione 31
Ingrassaggio della macchina 31
Ingrassaggio dei cuscinetti delle ruote anteriori 32
Manutenzione del motore 34
Revisione del filtro dell'aria 34
Cambio dell'olio motore 35
Manutenzione delle candele 37
Manutenzione del sistema di alimentazione 38
Verifica dei tubi di alimentazione e dei raccordi 38
Sostituzione del filtro del carburante 38
Manutenzione del canister a carboni attivi 38
Manutenzione dell'impianto elettrico 43
Revisione della batteria 43
Sostituzione dei fusibili 45
Manutenzione dei fari 45
Manutenzione del sistema di trazione 47
Manutenzione degli pneumatici 47
Ispezione dei componenti dello sterzo e delle sospensioni 47
Regolazione della convergenza delle ruote anteriori e della staffa di inclinazione 47
Controllo del livello del fluido nel transaxle 48
Cambio del fluido del transaxle 49
Controllo e regolazione della posizione di folle 49
Manutenzione della frizione della trasmissione primaria 50
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento 51
Pulizia delle aree di raffreddamento del motore 51
Manutenzione dei freni 52
Ispezione dei freni 52
Regolazione della maniglia del freno di stazionamento 52
Regolazione dei cavi del freno 52
Cambio del fluido dei freni 53
Manutenzione della cinghia 53
Revisione della cinghia di trasmissione 53
Regolazione della cinghia del generatore di avviamento 54
Manutenzione del telaio 55
Regolazione dei fermi del cassone 55
Pulizia 55
Lavaggio della macchina 55
Rimessaggio 56

Sicurezza

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

La macchina soddisfa i requisiti dello standard SAE J2258.

Importante: **Per i dadi normativi CE obbligatori, fate riferimento alla Dichiarazione di conformità in dotazione con la macchina.**

Norme di sicurezza

Importante: **Questa macchina è progettata principalmente come macchina fuoristrada e non è destinata all'uso eccessivo su strade pubbliche.**

Quando utilizzate la macchina su strade pubbliche, attenetevi a tutti i regolamenti del traffico e utilizzate tutti gli accessori aggiuntivi eventualmente richiesti per legge, come luci, indicatori di direzione, segnali di veicolo lento (SMW) e altri, come applicabile.

Questa macchina è stata concepita e collaudata per offrire un servizio sicuro quando viene utilizzata e mantenuta correttamente. La gestione dei pericoli e la prevenzione degli infortuni dipendono dal design e dalla configurazione della macchina, tuttavia questi fattori dipendono anche dalla consapevolezza, dall'attenzione e dal corretto addestramento dell'operatore, della manutenzione e del rimessaggio della macchina. L'errato uso o manutenzione della macchina può causare infortuni o la morte.

Questa macchina dà al conducente una sensazione diversa dalle autovetture o dagli autocarri tradizionali. Pertanto vi consigliamo di familiarizzarvi con la vostra macchina.

Il presente manuale non tratta tutti gli accessori adatti alla macchina. Il *Manuale dell'operatore* di ciascun accessorio riporta ulteriori informazioni per la sicurezza, che vi consigliamo di leggere.

Il rischio di infortuni o incidenti mortali può essere limitato osservando le seguenti istruzioni per la sicurezza:

Responsabilità del supervisore

Assicuratevi che gli operatori siano stati opportunamente addestrati e abbiano acquisito dimestichezza con il *Manuale dell'operatore* e tutti i cartelli presenti sulla macchina.

Prima dell'uso

- Questa macchina è stata progettata per trasportare **soltanto voi**, l'operatore, e **un passeggero** sul sedile predisposto dal costruttore. **Non trasportate mai altri passeggeri sulla macchina.**
- Acquisite familiarità con i comandi e imparate ad arrestare rapidamente il motore.
- **Non utilizzate mai** la macchina se siete stanchi, malati o sotto l'influenza di farmaci o alcolici.
- Indossate sempre scarpe robuste e antiscivolo. Non indossate abbigliamento largo, legate i capelli lunghi e non indossate gioielli.
- Non permettete **mai** che bambini e ragazzi utilizzino la macchina. Non permettete **mai** che gli adulti lo utilizzino senza idoneo addestramento. La macchina deve essere utilizzata esclusivamente da persone opportunamente addestrate e autorizzate.
- Prestate sempre attenzione alle zone in cui si trovano le persone.
- 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.
- Evitate di guidare in condizioni di oscurità, soprattutto in zone non familiari. Qualora dobbiate guidare in tali condizioni, procedete con cautela accendendo i fari.
- Prima di utilizzare la macchina controllate sempre tutti i componenti e gli accessori. **Non utilizzate la macchina se notate un'anomalia**. Prima di utilizzare la macchina o l'accessorio, assicuratevi che il problema sia stato risolto.
- Guidate la macchina solo all'aperto o in un ambiente ben ventilato.

Manipolazione sicura dei carburanti

- Per evitare lesioni personali o danni alle cose, prestate la massima cautela quando manipolate il carburante. Il carburante è estremamente infiammabile e i vapori sono esplosivi.

- Non fumate nelle adiacenze della macchina.
- Utilizzate soltanto taniche portatili non metalliche.
- Le scariche elettrostatiche possono fare incendiare i vapori di carburante presenti in taniche per carburante prive di messa a terra. Non riempite mai le taniche all'interno di una macchina o sul pianale di un camion o di un rimorchio con rivestimento di plastica. Prima di procedere al rifornimento, togliete la tanica di carburante dal pianale della macchina ed appoggiatela a terra, lontano dalla macchina.
- Tenete l'ugello a contatto con la tanica durante il riempimento della tanica di carburante. Rimuovete l'attrezzatura dal pianale della macchina prima di effettuare il rifornimento. Non utilizzate una pistola con il grilletto bloccato per l'erogazione automatica continua.
- Non togliete mai il tappo del carburante né aggiungere carburante mentre il motore è in funzione.
- Fate raffreddare il motore prima di eseguire il rifornimento di carburante.
- Non fate mai rifornimento di carburante in luoghi chiusi.
- Non depositate mai la macchina o la tanica del carburante in presenza di fiamme libere, scintille o spie, come vicino a uno scaldabagno o altre apparecchiature.
- Scaricate l'attrezzatura dall'autocarro o dal rimorchio ed effettuate il rifornimento da terra. Qualora ciò non sia possibile, rabboccate l'attrezzatura con un contenitore portatile, anziché con una normale pompa del carburante.
- Se vi siete sporcati gli indumenti con il carburante, cambiatevi immediatamente.
- Non riempite troppo il serbatoio carburante. Riposizionate il tappo del carburante e serrate bene.

Funzionamento

- Quando la macchina è in movimento, l'operatore e il passeggero devono rimanere seduti. L'operatore deve tenere entrambe le mani sul volante, ogniqualvolta possibile, e il passeggero è tenuto a utilizzare le apposite maniglie. Tenete sempre le braccia e le gambe all'interno della carrozzeria della macchina.
- Quando trasportate un passeggero guidate più lentamente e svoltate meno bruscamente. Ricordate che il passeggero potrebbe non aspettarsi che voi freniate o svoltiate, e non essere preparato. Non trasportate mai passeggeri nel pianale o sugli accessori.
- Non sovraccaricate mai la macchina. La targhetta con il nome del prodotto (posta sotto la parte centrale del cruscotto) indica i limiti di carico della macchina. Non sovraccaricate mai gli accessori e non superate il peso lordo massimo del veicolo (GVW).
- Qualora la macchina non venga utilizzata in condizioni di sicurezza, potrebbero derivarne un incidente, il ribaltamento della macchina stessa e gravi lesioni o la morte. Guidate con cautela. Per evitare di perdere il controllo del veicolo o eventuali ribaltamenti, prendete le seguenti precauzioni:
  - prestate la massima attenzione, riducete la velocità e mantenete la distanza di sicurezza nelle adiacenze di bunker, fossati, piccoli corsi d'acqua, rampe, zone non familiari e di altri pericoli;
  - prestate attenzione a buche e ad altri pericoli nascosti;
  - Non azionate la macchina su una pendenza superiore a 18° o a un gradiente del 32,5%. Prestate attenzione quando guidate su pendii. Normalmente, procedete direttamente in su o in giù sui pendii, rallentando prima di eseguire curve brusche o di svoltare su pendii. Quando possibile, evitate di svoltare su pendii;
  - Procedete con estrema cautela durante l'utilizzo della macchina su superfici bagnate, ad alta velocità o a pieno carico. Il tempo di arresto aumenta a pieno carico.
  - Evitate arresti e avviamenti improvvisi. Non passate dalla retromarcia alla marcia avanti senza prima esservi fermati completamente;
  - Non tentate svolte brusche, manovre improvvise o altre operazioni di guida pericolose, che potrebbero causare la perdita di controllo della macchina.
  - Durante lo scarico non lasciate sostare nessuno dietro la macchina e non scaricate sui piedi di eventuali astanti. Sbloccate i dispositivi di chiusura della sponda posteriore dal lato del pianale e non dal retro.
  - Tenete lontano gli astanti; Prima di muovervi in retromarcia, guardate indietro e assicuratevi che non vi siano persone dietro la macchina. Retrocedete lentamente.
  - Fate attenzione al traffico nelle vicinanze di strade o quando le attraversate, date sempre la precedenza a pedoni e ad altri veicoli. Segnalate sempre con sufficiente anticipo l'intenzione di svoltare o di fermarvi, perché gli altri sappiano cosa intendete fare. Rispettate tutte le norme previste dal codice della strada.

  - Non utilizzate mai la macchina all'interno o nelle vicinanze di un'area in cui vi siano polvere o fumi esplosivi nell'aria. L'impianto elettrico e l'impianto di scarico della macchina possono produrre scintille in grado di incendiare materiali esplosivi.
  - Prestate sempre attenzione a evitare basse sporgenze come rami di alberi, stipiti di porte, passaggi sopraelevati, ecc. e assicuratevi che in alto vi sia uno spazio sufficiente per lasciare facilmente passare la macchina e la testa.
  - Qualora non siate certi della sicurezza di funzionamento del veicolo, **interrompete il lavoro** e consultate il vostro supervisore.
- Prima di scendere dal posto di guida:
  - Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
  - Abbassate il pianale.
  - Spegnete il motore e attendete che tutte le parti in movimento si fermino.
  - Inserite il freno di stazionamento.
  - Rimuovete la chiave dal relativo interruttore.
- Non toccate motore, trasmissione, radiatore, marmitta o collettore della marmitta mentre il motore è in funzione o subito dopo il suo spegnimento, dal momento che queste zone possono essere sufficientemente calde da causare ustioni.
- Se la macchina dovesse vibrare in modo anomalo, arrestate immediatamente la macchina, spegnete il motore, attendete che ogni movimento si interrompa e ispezionate per individuare i danni. Prima di riprenderne l'utilizzo, riparate tutti i danni.
- I lampi possono causare lesioni gravi o morte. Se vedete lampi vicini all'area in cui vi trovate, non utilizzate la macchina; cercate un riparo.

Frenatura

- Prima di avvicinarvi ad un ostacolo, fate rallentare la macchina. In questo modo avrete maggiore tempo a disposizione per fermarvi o deviare. Colpire un ostacolo può provocare lesioni a voi e al passeggero. L'urto contro un ostacolo può inoltre danneggiare la macchina e il suo contenuto.
- 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 della macchina. Quanto più pesante è il carico, tanto più tempo sarà necessario per arrestare il veicolo.
- Riducete la velocità della macchina se il cassone di carico è stato rimosso e se non sono stati montati accessori. Le caratteristiche frenanti cambiano e le frenate brusche possono causare un blocco delle ruote posteriori che influisce sul controllo della macchina.
- I tappeti erbosi e le pavimentazioni sono molto più sdrucciolevoli se bagnati. Il tempo di arresto della macchina su superfici bagnate può essere da 2 a 4 volte superiore a quello necessario su superfici asciutte. Se guidate in acque ferme sufficientemente profonde da bagnare i freni, questi non funzioneranno finché non si saranno asciugati. Dopo avere guidato nell'acqua, controllate i freni per assicurarvi che funzionino correttamente. Qualora non reagiscano adeguatamente, procedete lentamente sul piano esercitando una leggera pressione sul pedale del freno; questa operazione consentirà di asciugare i freni.

Utilizzo su pendii

⚠ AVVERTENZA

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

- **Non utilizzate la macchina su versanti eccessivamente scoscesi.**
- **Non accelerate rapidamente e non agite bruscamente sui freni durante la discesa di un pendio, soprattutto in caso di trasporto di un carico.**
- **Se durante la salita di un pendio il motore si ferma oppure non riuscite più ad avanzare, retrocedete lentamente dal pendio in linea retta. Non tentate di fare girare la macchina in cerchio.**
- **In pendenza, utilizzate la macchina lentamente e prestate attenzione.**
- **Evitate di svoltare su un pendio.**
- **Riducete il carico e rallentate.**
- **Evitate di fermarvi sui pendii, soprattutto durante il trasporto di un carico.**

Prendete le seguenti precauzioni quando guidate su pendii:

- Rallentate la macchina 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. Riducete il peso del carico e la velocità di trasferimento durante l'utilizzo del veicolo su un pendio oppure qualora il carico presenti un alto baricentro. Fissate il carico al cassone della macchina per evitare lo spostamento del carico stesso. Prestate ulteriore attenzione quando trasportate carichi che si muovono con facilità (come liquidi, pietrame, sabbia, ecc.).
- Evitate di fermarvi sui pendii, soprattutto durante il trasporto di un carico. L'arresto in discesa richiede più tempo dell'arresto in pianura. Se la macchina deve essere arrestata, evitate improvvise variazioni di velocità che potrebbero causarne il ribaltamento o il rotolamento. Non agite bruscamente sui freni durante la retromarcia, per evitare che la macchina si capovolga.
- Consigliamo vivamente di montare il kit optional di protezione antiribaltamento prima della guida del veicolo su terreni in pendenza.

Utilizzo su terreno accidentato

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

⚠ 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 su terreno accidentato e in prossimità di cordoli.**
- **Afferrate il volante sulla circonferenza, senza stringerlo eccessivamente, tenendo i pollici lontano dalle razze del volante.**

Carico e scarico

- Non superate la capacità di carico nominale della macchina durante il funzionamento con un carico nel cassone, nel traino di un rimorchio o in entrambi i casi; fate riferimento a Specifiche (pagina 18).
- Prestate attenzione durante il funzionamento della macchina in pendenza o su un terreno accidentato, in particolare con un carico nel pianale o quando si traina un rimorchio o in entrambi i casi.
- Ricordate che la stabilità e il controllo della macchina si riducono con una distribuzione del carico inefficiente.
- Il trasporto di carichi fuori misura nel pianale modifica la stabilità della macchina.
- Sterzata, frenata e stabilità della macchina sono compromesse quando si trasporta un carico in cui il peso del materiale non possa essere fissato alla macchina, come il liquido in un ampio serbatoio.

⚠ AVVERTENZA

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

- **Tenete mani e altre parti del corpo a distanza quando abbassate il pianale.**
- **Non scaricate materiali addosso agli astanti.**

- Non scaricate mai un cassone a pieno carico mentre la macchina si trova in posizione obliqua su un pendio. La variazione della distribuzione del peso può causare il capovolgimento della macchina.
- Durante l'utilizzo del veicolo con un carico pesante all'interno del pianale, riducete la velocità e mantenete una distanza di frenata sufficiente. Non azionate improvvisamente i freni, 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 la macchina. La targhetta con il nome del prodotto (posta sotto la parte centrale del cruscotto) indica i limiti di carico della macchina. Non sovraccaricate mai gli accessori e non superate il peso lordo massimo del veicolo (GVW).

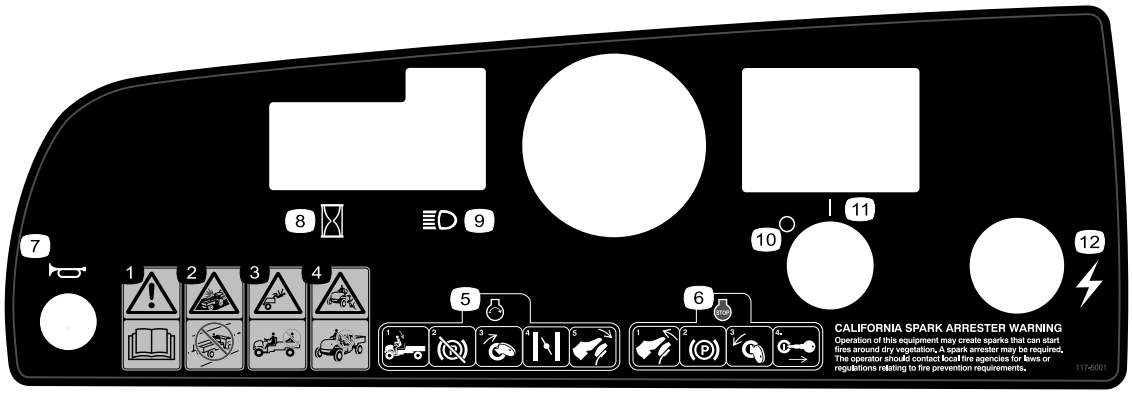
Manutenzione

- Prima di effettuare interventi di manutenzione o regolazione alla macchina, parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave dal relativo interruttore. per evitare l'avviamento accidentale del motore.
- Non lavorate mai sotto un pianale sollevato senza avere collocato il supporto di sicurezza del pianale sull'asta del cilindro completamente allungata.

- Assicuratevi che tutti i connettori delle tubazioni idrauliche siano serrati e che tutti i flessibili e le tubazioni idrauliche siano in buone condizioni prima di applicare pressione al sistema.
- Prima di scollegare l'impianto idraulico o di effettuare su di esso qualsiasi intervento, eliminate la pressione dall'intero impianto spegnendo il motore, spostando la valvola di scarico rapido da "sollevare" ad "abbassare" e/o abbassando il cassone e gli accessori. Mettete la leva degli apparati idraulici a distanza in posizione di flottazione. Se il cassone deve rimanere sollevato, ancoratelo con il supporto di sicurezza.
- 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.
- 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 utilizzare il motore a regime eccessivo alterando la taratura del regolatore. Il motore ha un regime massimo di 3.650 giri/min. Per garantire condizioni di sicurezza e precisione, fate controllare la velocità massima del motore con un contagiri da un Distributore Toro autorizzato.
- Qualora siano 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 possono essere pericolosi. Una qualsivoglia modifica della macchina che possa influire sul funzionamento, sulle prestazioni, sulla lunga durata o sull'utilizzo della stessa può dare luogo a infortuni o a morte. Un tale utilizzo può rendere nulla la garanzia di The Toro® Company.

Adesivi di sicurezza e informativi

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



decal117-5001

117-5001

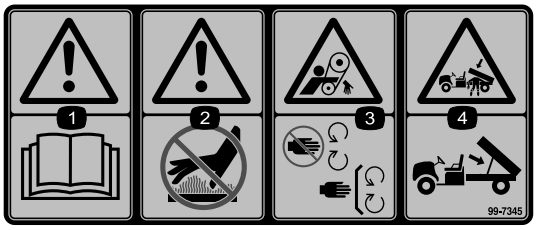
1. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Pericolo di collisione – non utilizzate la macchina su strade pubbliche, vie o strade ad alto scorrimento.
3. Pericolo di caduta. Non trasportate passeggeri sul pianale.
4. Pericolo di caduta. Non consentite ai bambini di utilizzare la macchina.
5. Per avviare il motore sedetevi al posto di guida, disinserite il freno di stazionamento, girate la chiave di accensione in posizione di ACCENSIONE, tirate la leva dello starter (se opportuno) e premete il pedale dell'acceleratore.
6. Per spegnere il motore, rilasciate il pedale dell'acceleratore, inserite il freno di stazionamento, girate l'interruttore a chiave in posizione di SPEGNIMENTO e togliete la chiave.
7. Avvisatore acustico
8. Contaore
9. Fari
10. Accensione – Disattivata
11. Accensione – Attivata
12. Elettricità (presa)



decal121-9775

121-9775

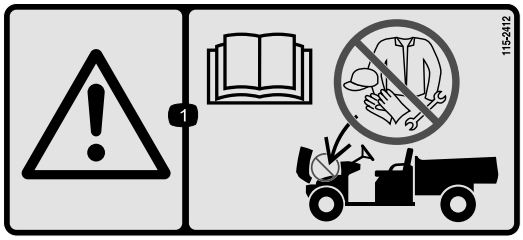
1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore* e seguite i corsi di formazione prima di utilizzare la macchina.
2. Avvertenza – indossate le protezioni auricolari.
3. Pericolo di incendio – spegnete il motore prima di effettuare il rifornimento di carburante.
4. Pericolo di ribaltamento – guidate lentamente sulle pendenze in salita, discesa o in senso trasversale; non superate la velocità di 31 km/h; guidate lentamente quando trainate un carico o durante la guida su terreno accidentato.
5. Pericolo di caduta; pericolo di smembramento di mano o piede – non trasportate passeggeri sul pianale; non trasportate un terzo passeggero; non mettete mani o piedi fuori dalla macchina durante l'utilizzo.



decal99-7345

99-7345

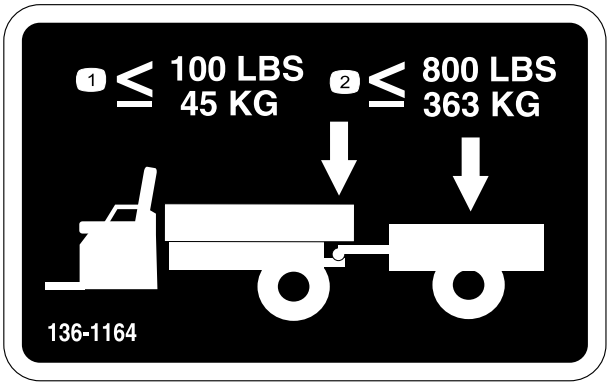
1. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Pericolo di superfici calde/ustioni – Tenetevi a distanza di sicurezza dalla superficie calda.
3. Pericolo di aggrovigliamento della cinghia – Tenetevi a distanza dalle parti in movimento. Non rimuovete le protezioni.
4. Pericolo di schiacciamento, cassone di carico utilizzate l'asta di supporto per sostenere il pianale di carico.



decal115-2412

115-2412

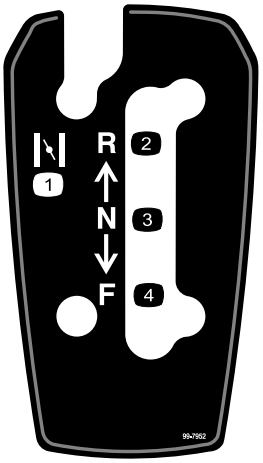
1. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore*; senza rimessaggio.



decal136-1164

136-1164

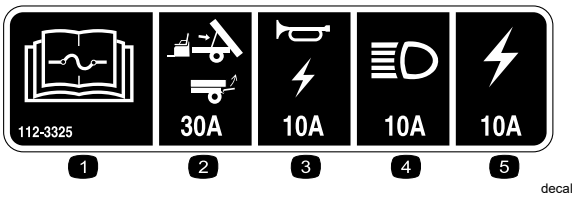
1. Non superate un peso del timone di 45 kg.
2. Non superate un carico di trasporto di 363 kg.



decal99-7952

99-7952

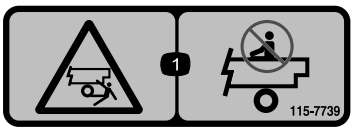
1. Starter
2. Retromarcia
3. Folle
4. Marcia avanti



decal112-3325

112-3325

1. Per informazioni sui fusibili leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Sollevamento/porta (30 A)
3. Avvisatore acustico/presa elettrica (10 A)
4. Fari (15 A)
5. Fusibile della macchina (20 A)



decal115-7739

115-7739

1. Pericolo di caduta, schiacciamento, astanti - non trasportate passeggeri sulla macchina.

Preparazione

Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
1	Volante Coperchio del volante Dado di bloccaggio (½") Rondella (½") Coperchietto antipolvere	1 1 1 1 1	Montaggio del volante (solo modello 07235TC).
2	Non occorrono parti	–	Collegamento della batteria (solo modello 07235TC).
3	Non occorrono parti	–	Controllo del livello dei fluidi e della pressione degli pneumatici.
4	Manuale dell'operatore Manuale d'uso del motore Materiale di addestramento sulla sicurezza Scheda di registrazione Modulo di controllo preconsegna Certificato di qualità Chiave	1 1 1 1 1 1 2	Lettura del Manuale dell'operatore e consultazione del materiale di addestramento prima dell'utilizzo della macchina.
5	Non occorrono parti	–	Brunitura (rodaggio) dei freni.

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

1

Montaggio del volante (solo modello 07235TC)

Parti necessarie per questa operazione:

1	Volante
1	Coperchio del volante
1	Dado di bloccaggio (½")
1	Rondella (½")
1	Coperchietto antipolvere

Procedura

1. Togliete la protezione, se installata, dal mozzo del volante (Figura 3).
2. Togliete il dado di bloccaggio (½") dal piantone dello sterzo (Figura 3).
3. Fate scorrere volante, coperchietto antipolvere e rondella (½") sull'albero dello sterzo (Figura 3).
4. Fissate il volante all'albero con il controdado (½") e serratelo tra 27 e 34 N·m.
5. Montate la protezione sul volante (Figura 3).

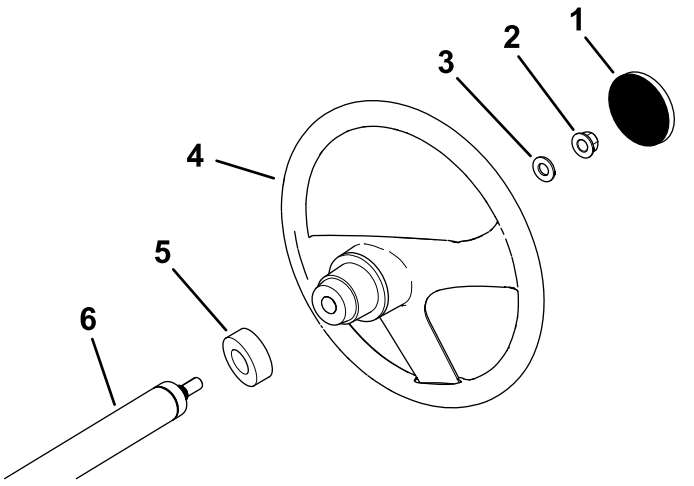


Figura 3

1. Coperchio del volante
2. Dado di bloccaggio (½")
3. Rondella (½")
4. Volante
5. Coperchietto antipolvere
6. Piantone

2

Collegamento della batteria (solo modello 07235TC)

Non occorrono parti

Procedura

⚠ AVVERTENZA

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

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

1. Stringete il coperchio della batteria per liberare le linguette dalla cassetta della batteria (Figura 4).

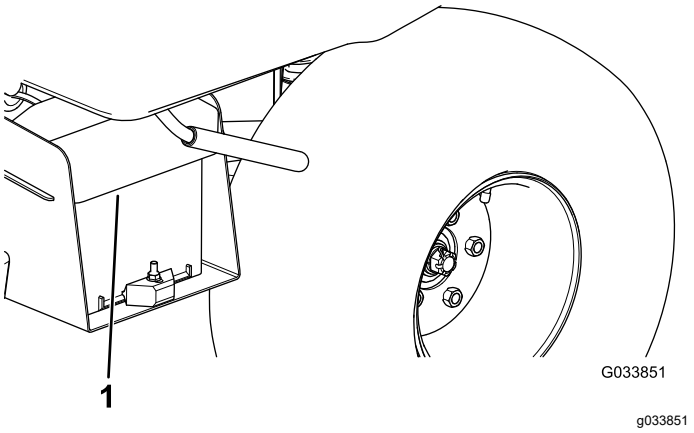


Figura 4

1. Coperchio batteria

2. Staccate il coperchio dalla cassetta della batteria (Figura 4).
3. Collegate il cavo positivo (rosso) al morsetto positivo (+) della batteria, e fissatelo con i bulloni e i dadi (Figura 5).

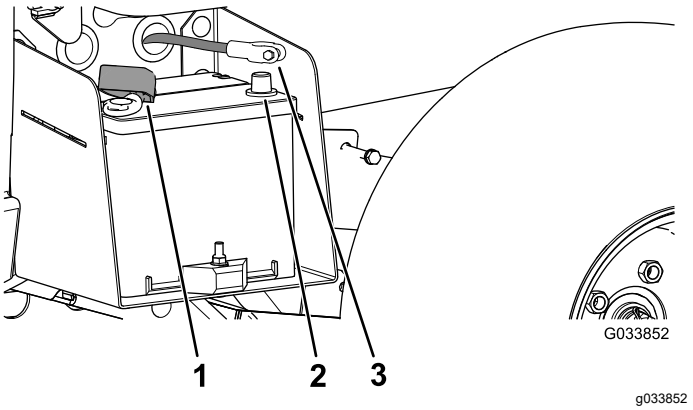


Figura 5

1. Guaina dell'isolatore (cavo positivo della batteria)
2. Morsetto negativo della batteria
3. Cavo negativo della batteria

4. Infilate la guaina dell'isolatore sul morsetto positivo.

   Nota: La guaina dell'isolatore viene utilizzata per evitare un possibile cortocircuito a massa.
5. Collegate il cavo negativo (nero) al morsetto negativo (–) della batteria, e fissatelo con i bulloni e i dadi.
6. Allineate il coperchio sulla cassetta della batteria (Figura 4).
7. Stringete il coperchio della batteria, allineate le linguette alla base della batteria e rilasciate il coperchio (Figura 4).

3

Controllo del livello dei fluidi e della pressione degli pneumatici

Non occorrono parti

Procedura

1. Controllate il livello dell'olio motore prima e dopo il primo utilizzo del motore; fate riferimento a Controllo del livello dell'olio motore (pagina 22).
2. Controllate il livello del fluido dei freni prima del primo utilizzo del motore; fate riferimento a Controllo del livello del fluido dei freni (pagina 21).
3. Controllate il livello del fluido del transaxle prima del primo utilizzo del motore; fate riferimento a Controllo del livello del fluido nel transaxle (pagina 48).
4. Controllate la pressione d'aria degli pneumatici; fate riferimento a Controllo della pressione degli pneumatici (pagina 23).

4

Lettura del manuale e visione della manualistica di addestramento di sicurezza

Parti necessarie per questa operazione:

1	*Manuale dell'operatore*
1	Manuale d'uso del motore
1	Materiale di addestramento sulla sicurezza
1	Scheda di registrazione
1	*Modulo di controllo preconsegna*
1	Certificato di qualità
2	Chiave

Procedura

- Leggete il *Manuale dell'operatore* e il manuale d'uso del motore.
- Prendete visione del materiale di addestramento sulla sicurezza.
- Compilate la scheda di registrazione.
- Compilate il *Modulo di controllo preconsegna*.
- Controllate il *Certificato di qualità*

5

Brunitura dei freni

Non occorrono parti

Procedura

Per garantire prestazioni ottimali dell'impianto frenante, brunite (rodate) i freni prima dell'uso.

1. Portate la macchina a pieno regime, applicate i freni per fermare rapidamente la macchina senza bloccare gli pneumatici.
2. Ripetete questa procedura 10 volte, attendendo 1 minuto tra le fermate, per evitare di surriscaldare i freni.

   Importante: **Questa procedura è più efficace se la macchina ha un carico di 227 kg.**

Quadro generale del prodotto

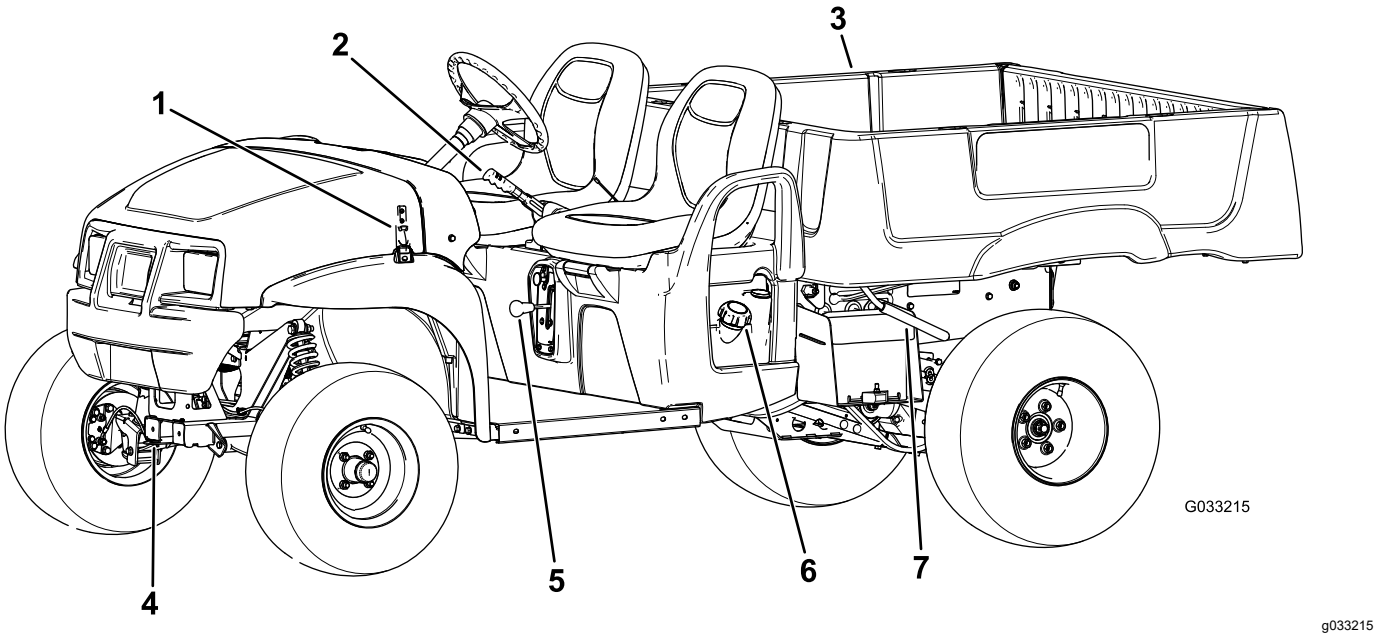


Figura 6

1. Fermo del cofano
2. Stegola del freno di stazionamento
3. Cassone
4. Timone di traino
5. Selettore di velocità
6. Tappo carburante
7. Leva del cassone

Comandi

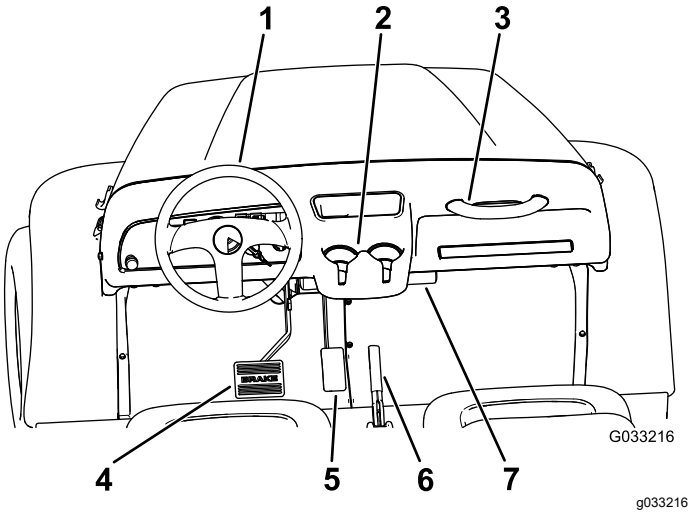


Figura 7

1. Volante
2. Portabicchieri
3. Maniglia del passeggero
4. Pedale del freno
5. Pedale dell'acceleratore
6. Leva del freno di stazionamento (consolle centrale)
7. Tubo di stoccaggio del *Manuale dell'operatore*.

Pedale dell'acceleratore

Utilizzate il pedale dell'acceleratore (Figura 7) per variare la velocità di trazione della macchina. Premendo il pedale dell'acceleratore avviate il motore. Premendo ulteriormente il pedale aumenterete la velocità di trazione. Il rilascio del pedale consente di rallentare la macchina e di arrestare il motore.

Nota: La velocità di avanzamento massima è di 26 km/h.

Pedale del freno

Utilizzate il pedale del freno per arrestare o rallentare la macchina (Figura 7).

⚠ ATTENZIONE

L'utilizzo di una macchina con freni usurati o regolati in modo non corretto potrebbe comportare lesioni personali.

Se il pedale del freno ha una corsa entro 25 mm dalla pedana della macchina, regolate o riparate i freni.

Leva del freno di stazionamento

La leva del freno di stazionamento è situata tra i sedili (Figura 6 e Figura 7). Ogni volta che arrestate il motore, inserite il freno di stazionamento per evitare il movimento accidentale della macchina. Per inserire il freno di stazionamento, tirate verso l'alto la leva del freno di stazionamento. Per disinserire il freno di stazionamento, spingete in basso la leva.

Comando dello starter

Il comando dello starter è situato sotto il sedile dell'operatore, alla sua destra. Utilizzate lo starter per l'avvio del motore a freddo tirando il relativo comando verso l'esterno (Figura 8). Quando il motore si avvia, regolate lo starter in modo da mantenere un regime regolare. Quando il motore si riscalda, spingete il comando dello starter in posizione di SPEGNIMENTO.

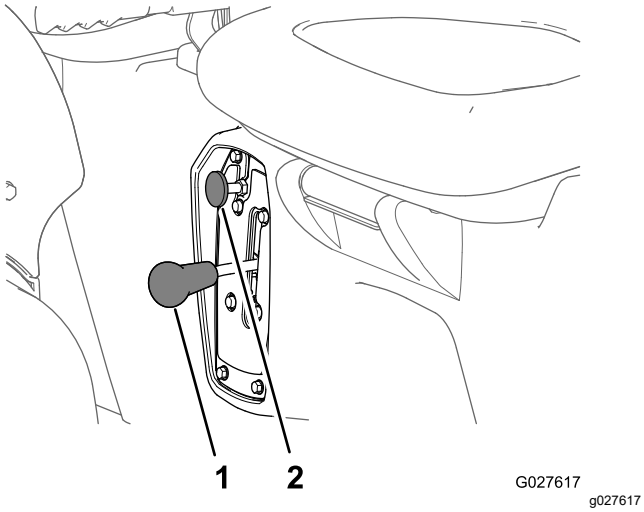


Figura 8

1. Selettore di velocità
2. Comando dello starter

Selettore di velocità

Il selettore di velocità è situato tra i sedili e sotto alla leva del freno di stazionamento. Il selettore di velocità presenta 3 posizioni: MARCIA AVANTI, RETROMARCIA e FOLLE (Figura 8).

Nota: Il motore può essere avviato e funzionare in una qualsiasi di queste 3 posizioni.

Importante: **Prima di cambiare marcia fermate sempre la macchina.**

Pulsante dell'avvisatore acustico

Solo modello 07235TC

Il pulsante dell'avvisatore acustico si trova all'angolo in basso a sinistra del cruscotto (Figura 9). Premere il pulsante dell'avvisatore acustico per suonarlo.

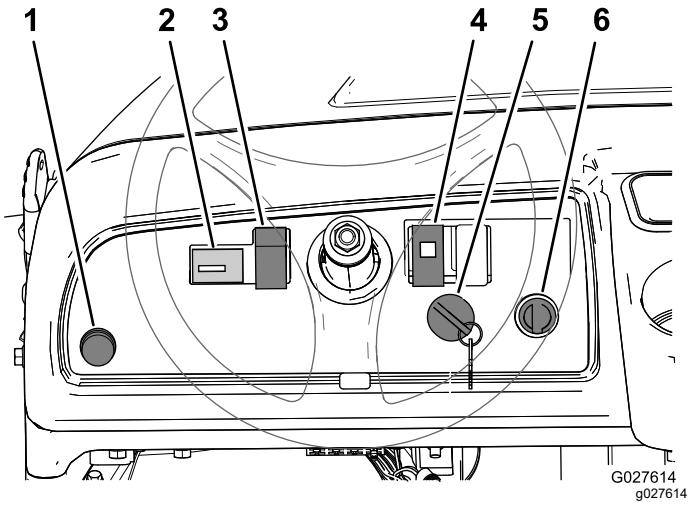


Figura 9

1. Pulsante dell'avvisatore acustico (Modello 07235TC)
2. Contaore
3. Interruttore delle luci
4. Spia dell'olio
5. Interruttore a chiave
6. Presa elettrica

Interruttore delle luci

L'interruttore delle luci si trova sulla sinistra del piantone dello sterzo (Figura 9). Utilizzate l'interruttore delle luci per accendere i fari. Spingete in alto l'interruttore delle luci per accendere i fari oppure verso il basso per spegnerle.

Contaore

Il contaore si trova sulla sinistra dell'interruttore delle luci (Figura 9). Utilizzate il contaore per determinare il numero totale di ore di funzionamento del motore. Il contaore inizia a funzionare girando la chiave di accensione in posizione di ACCENSIONE o se il motore è in funzione.

Spia della pressione dell'olio motore

La spia della pressione dell'olio motore si trova sulla destra del piantone dello sterzo (Figura 9). La spia dell'olio avverte l'operatore se la pressione dell'olio del motore scende sotto il limite di sicurezza per il funzionamento del motore. Se la spia si accende e rimane fissa, spegnete il motore e controllate il livello dell'olio. Rabboccate l'olio del motore se necessario; fate riferimento a Cambio dell'olio motore (pagina 35).

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

Interruttore a chiave

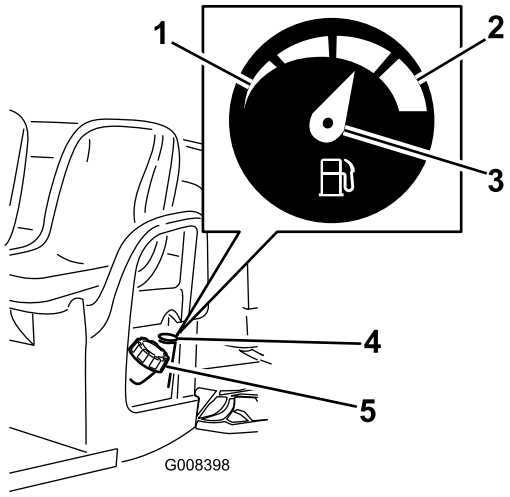
L'interruttore a chiave (Figura 9), utilizzato per avviare e arrestare il motore, presenta 2 posizioni: ACCENSIONE e SPEGNIMENTO. Girate la chiave in senso orario, in posizione di ACCENSIONE, per mettere in funzione il motore per utilizzare la macchina. Dopo aver fermato la macchina, girate la chiave in senso antiorario fino alla posizione di SPEGNIMENTO per arrestare il motore. Togliete la chiave dal relativo interruttore quando abbandonate la macchina.

Presa elettrica

La presa elettrica si trova a destra dell'interruttore a chiave (Figura 9). Utilizzate la presa elettrica per alimentare accessori elettrici su richiesta a 12 V.

Indicatore di livello del carburante

L'indicatore di livello carburante (Figura 10) si trova sul serbatoio carburante accanto al tappo di riempimento sul lato sinistro della macchina. Questo strumento indica la quantità di carburante presente nel serbatoio.



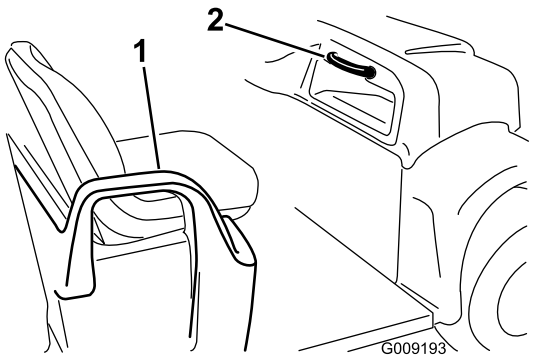
g008398

Figura 10

1. Vuoto
2. Pieno
3. Ago
4. Indicatore di livello del carburante
5. Tappo del serbatoio di carburante

Maniglie del passeggero

Le maniglie del passeggero sono collocate sul lato destro del cruscotto e all'esterno di ciascun sedile (Figura 11).



g009193

Figura 11

1. Maniglia (protezione laterale)
2. Maniglia del passeggero

Specifiche

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

Peso di base	544 kg a secco
Capacità nominale (su terreno piano)	749 kg in totale, compresi 90,7 kg per l'operatore e 90,7 kg per il passeggero, il carico, il peso del timone del rimorchio, il peso lordo del rimorchio, gli accessori e gli attrezzi.
Peso lordo massimo del veicolo (su terreno pianeggiante)	1.292 kg totali, inclusi tutti i pesi elencati sopra
Capacità di carico massima (su terreno pianeggiante)	567 kg in totale, compreso il peso del timone e il peso lordo del rimorchio
Capacità di traino: Attacco standard Attacco per servizio pesante	 Peso del timone 45 kg – Peso massimo del rimorchio 363 kg Peso del timone: 45 kg – Peso massimo del rimorchio: 544 kg
Larghezza totale	150 cm
Lunghezza totale	303 cm
Distanza da terra	25 cm sulla parte anteriore, senza carico od operatore, 18 cm sulla parte posteriore, senza carico od operatore
Interasse	206 cm
Carreggiata (da linea centrale a linea centrale)	125 cm anteriore, 120 cm posteriore
Lunghezza del cassone	117 cm interna, 133 cm esterna
Larghezza del cassone	125 cm interna, 150 cm all'esterno dei parafanghi stampati
Altezza del cassone	25 cm interna

Attrezzi/accessori

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

Funzionamento

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

La sicurezza prima di tutto

Leggete attentamente tutte le istruzioni e i simboli di sicurezza contenuti nella sezione dedicata alla sicurezza. La conoscenza di queste informazioni potrebbe aiutare voi e gli astanti ad evitare infortuni.

⚠ PERICOLO

L'utilizzo su erba bagnata o pendenze ripide può causare scivolamento e perdita di controllo.

Se le ruote cadono oltre i bordi dell'area di lavoro, possono provocare il ribaltamento della macchina e causare gravi infortuni, morte o annegamento.

Per evitare la perdita del controllo e la possibilità di ribaltamento:

- **Non utilizzate in prossimità di scarpate o zone d'acqua.**
- **Rallentate sui pendii, ed usate la massima cautela.**
- **Evitate di effettuare improvvisi cambiamenti di velocità o di direzione.**

⚠ ATTENZIONE

Questa macchina produce livelli acustici che possono causare la perdita dell'udito in caso di lunghi periodi di esposizione al rumore.

Indossate dispositivi di protezione per l'udito quando utilizzate questa macchina.

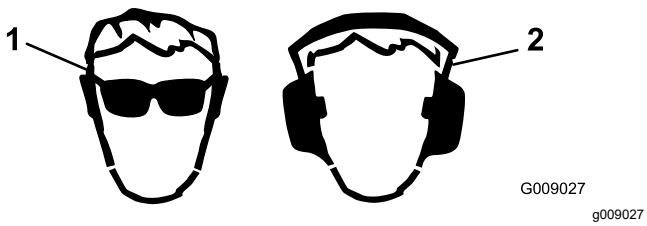


Figura 12

1. Usate occhiali di sicurezza.
2. Indossate cuffie antirumore.

Uso del pianale

Sollevamento del cassone

⚠ AVVERTENZA

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

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

⚠ AVVERTENZA

Guidando la macchina con il pianale sollevato potreste fare ribaltare od oscillare più facilmente la macchina stessa. Usando la macchina con il pianale sollevato potreste danneggiare la struttura del pianale.

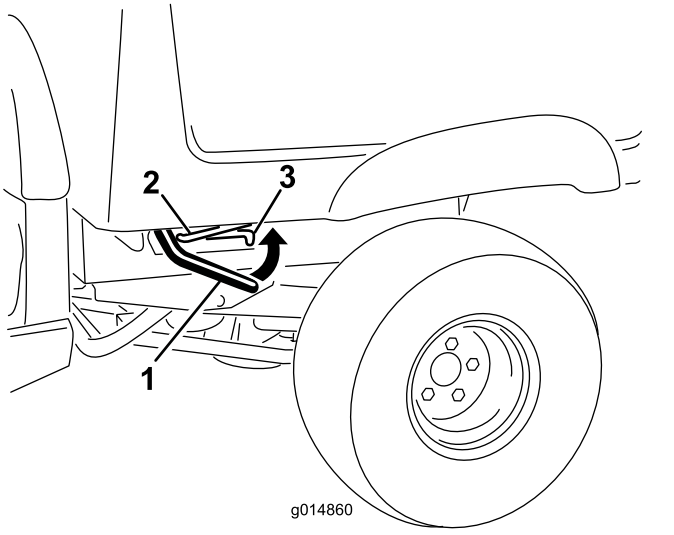
- **Utilizzate la macchina quando il cassone è abbassato.**
- **Abbassate il cassone dopo averlo svuotato.**

⚠ ATTENZIONE

Se, quando sganciate i dispositivi di chiusura, il carico è concentrato vicino alla parte posteriore del pianale, questo potrebbe inaspettatamente aprirsi e rovesciarsi ferendo voi o chi si trova nelle vicinanze.

- **Posizionate quanto più possibile al centro il carico.**
- **Quando sganciate i dispositivi di chiusura, tenete giù il pianale e accertatevi che nessuno vi sia chinato sopra o si trovi dietro di esso.**
- **Rimuovete qualsiasi carico dal pianale prima di sollevarlo per eseguire interventi di manutenzione alla macchina.**

1. Alzate le leve ai lati del pianale e sollevatelo (Figura 13).

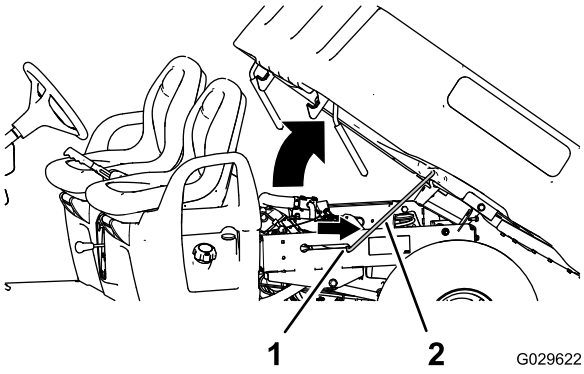


g014860

Figura 13

1. Leva
2. Asta di supporto
3. Fessura di arresto

2. Tirate l'asta di supporto nella fessura di arresto per ancorare il pianale (Figura 14).



g029622

Figura 14

1. Fessura di arresto
2. Asta di supporto

Abbassamento del pianale

⚠ AVVERTENZA

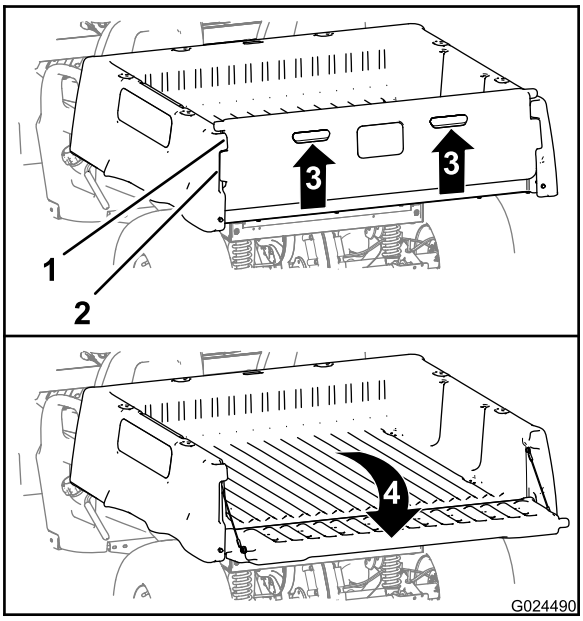
Il peso del pianale può essere notevole. Le mani o altre parti del corpo possono rimanere schiacciate.

Tenete mani e altre parti del corpo a distanza quando abbassate il pianale.

1. Sollevate il cassone leggermente sollevando la leva di fermo (Figura 13).
2. Estraete l'asta di supporto dalla fessura dell'arresto (Figura 14).
3. Abbassate il cassone fino a quando non si fissa saldamente in posizione (Figura 14).

Apertura della sponda posteriore

1. Accertate che il pianale sia abbassato e fissato.
2. Sollevate gli elementi di spinta nel pannello posteriore della sponda (Figura 15).



g024490

Figura 15

1. Flangia della sponda posteriore (pianale)
2. Flangia di bloccaggio (sponda posteriore)
3. Sollevate (elemento di spinta)
4. Ruotate indietro e in basso

3. Allineate le flange di bloccaggio della sponda posteriore alle aperture tra le flange della sponda stessa del cassone (Figura 15).
4. Ruotate la sponda posteriore indietro e in basso (Figura 15).

Chiusura della sponda posteriore

Se avete scaricato rinfuse come sabbia, pietre per la costruzione di giardini o segatura dal pianale della macchina, tale materiale potrebbe essere penetrato nell'area delle cerniere della sponda posteriore. Agite come di seguito riportato prima di chiudere la sponda posteriore.

1. Rimuovete la maggiore parte del materiale dall'area delle cerniere con le mani.
2. Ruotate la sponda posteriore in posizione di circa 45° (Figura 16).

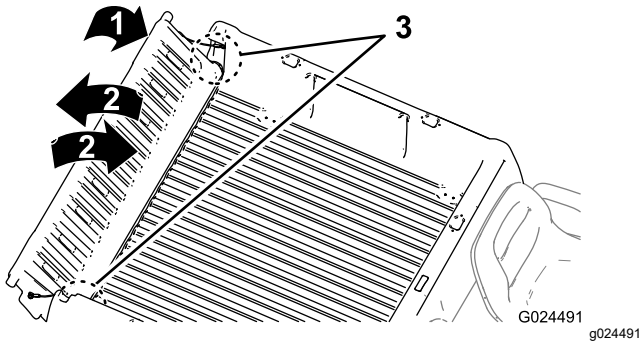


Figura 16

1. Ruotate la sponda posteriore in posizione di circa 45°.
2. Ruotate la sponda posteriore avanti e indietro più volte.
3. Area delle cerniere

3. Agitate con un movimento rapido per ruotare la sponda posteriore avanti e indietro più volte (Figura 16).

   Nota: L'azione consente di rimuovere il materiale dall'area delle cerniere.
4. Abbassate la sponda posteriore e controllare l'eventuale materiale rimasto nell'area delle cerniere.
5. Ripetete le fasi da 1 a 4 fino alla rimozione del materiale dell'area delle cerniere.
6. Ruotate la sponda posteriore in alto e in basso in modo che le flange di bloccaggio della sponda stessa siano a filo con la tasca della sponda nel cassone (Figura 15).

   Nota: Sollevate o abbassate la sponda posteriore in modo da allineare le flange di bloccaggio della sponda posteriore alle aperture verticali tra le flange posteriori del cassone.
7. Abbassate la sponda posteriore in modo che si posizioni sul retro del pianale (Figura 15).

   Nota: Le flange di bloccaggio della sponda sono completamente fissate dalle flange della sponda del cassone.

Esecuzione dei controlli preliminari all'avvio

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente Controllate sempre i seguenti punti quando iniziate ad utilizzare la macchina per il lavoro quotidiano.

- Controllate il livello del fluido dei freni e aggiungete i fluidi dei freni specificati se necessario; fate riferimento a Controllo del livello del fluido dei freni (pagina 21).
- Controllate l'olio motore e aggiungete l'olio specificato in base alle esigenze; fate riferimento a Controllo del livello dell'olio motore (pagina 22).
- Controllate la pressione d'aria degli pneumatici; fate riferimento a Controllo della pressione degli pneumatici (pagina 23).
- Controllate il funzionamento del pedale del freno.
- Verificate che le luci funzionino correttamente.
- Girate il volante a sinistra e a destra per verificare la corretta risposta di sterzata.
- Verificate che non vi siano perdite d'olio, componenti allentati e altre anomalie evidenti.

  Nota: Prima di controllare che non vi siano perdite d'olio, parti allentate o altri problemi di usura e danni, spegnete il motore e attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate.

Qualora uno dei punti summenzionati non risultasse in perfette condizioni, prima di utilizzare la macchina per il lavoro quotidiano rivolgetevi al meccanico di fiducia o consultate il vostro superiore. Il supervisore potrebbe chiedervi di eseguire quotidianamente altri controlli, quindi informatevi sulle ulteriori responsabilità dell'operatore.

Controllo del livello del fluido dei freni

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente Controllate il livello del fluido dei freni prima del primo avvio del motore.

Tipo di fluido dei freni: DOT 3

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave dal relativo interruttore.
2. Sollevate il cofano per avere accesso al cilindro del freno principale e al serbatoio (Figura 17).

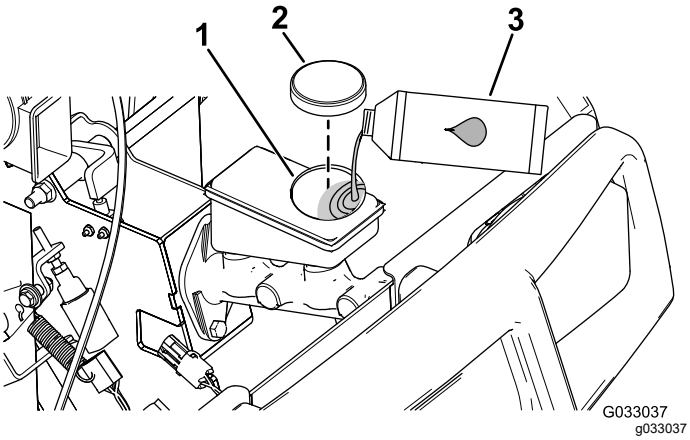


Figura 17

1. Collo del bocchettone (serbatoio)
2. Tappo del serbatoio
3. Fluido dei freni DOT 3

3. Osservate la linea del livello del fluido sul lato del serbatoio (Figura 18).

   Nota: L'olio deve superare la linea del minimo.

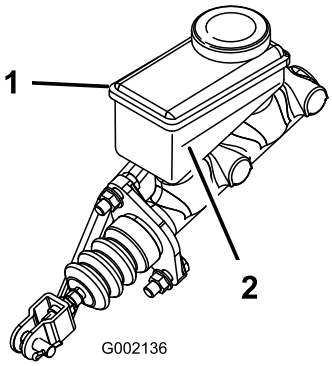


Figura 18

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

4. Se il livello del refrigerante è basso, agite come segue:
   A. Pulite l'area intorno al tappo del serbatoio e togliete il tappo (Figura 17).
   B. Aggiungete il fluido dei freni DOT 3 al serbatoio, in modo che il livello del fluido sia superiore alla linea del minimo (Figura 18).

      Nota: Non riempite troppo il serbatoio con il fluido dei freni.
   C. Montate il tappo sul serbatoio (Figura 17).
5. Chiudete il cofano della macchina.

Controllo del livello dell'olio motore

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

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

Controllo del livello dell'olio motore

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

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

Viscosità: vedere la tabella seguente

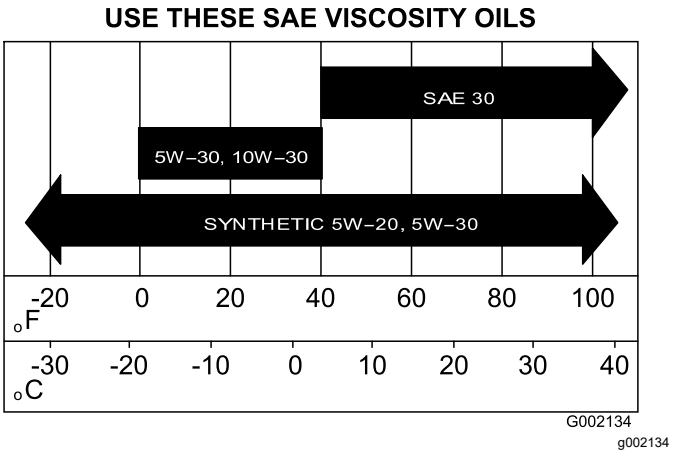


Figura 19

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave dal relativo interruttore.
2. Sollevate il cassone; fate riferimento a Sollevamento del cassone (pagina 19).
3. Usate un panno per pulire attorno all'asta di livello e al tappo di riempimento (Figura 20) in modo che la morchia non possa penetrare nel tubo dell'asta o nel collo del bocchettone e danneggiare il motore.

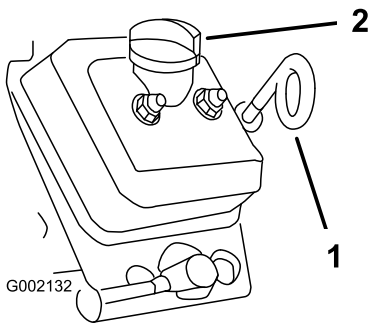


Figura 20

1. Asta di livello dell'olio (occhiello rivolto verso il basso)
2. Tappo di riempimento (collo del bocchettone)

4. Estraete l'asta di livello dell'olio e pulitene l'estremità (Figura 20).
5. Inserite a fondo nel tubo dell'asta l'asta di livello dell'olio (Figura 20).
6. Estraete l'asta e controllate l'estremità.
7. Se il livello dell'olio è basso, togliete il tappo di riempimento e versate l'olio specificato nel collo del bocchettone fino a portarne il livello al segno di pieno sull'asta.

   Nota: Versate l'olio lentamente, controllando spesso il livello durante questa operazione. **Non riempite troppo il motore d'olio**.
8. Montate il tappo di rifornimento (Figura 20).
9. Rimontate l'asta di livello dell'olio e inseritela a fondo (Figura 20).

   Importante: **Assicuratevi che la parte terminale dell'occhiello dell'asta di livello dell'olio sia rivolta verso il basso.**
10. Sollevate il cassone; fate riferimento a Abbassamento del pianale (pagina 20).

Controllo della pressione degli pneumatici

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

Intervallo di pressione d'aria degli pneumatici: tra 0,55 e 1,03 bar

Importante: **Non superate la pressione dell'aria massima riportata sulle pareti laterali degli pneumatici.**

Nota: La pressione dell'aria necessaria è determinata dal carico utile che si intende trasportare.

1. Controllare la pressione d'aria degli pneumatici.

   Nota: Il intervallo di pressione dell'aria negli pneumatici anteriori e posteriori deve essere tra 0,55 e 1,52 bar.

   - Utilizzate una pressione dell'aria minore negli pneumatici per carichi utili più leggeri, per ridurre la compattazione del suolo, regolarizzare la corsa e ridurre al minimo il segno degli pneumatici a terra.
   - Utilizzate una pressione dell'aria maggiore negli pneumatici per trasportare carichi utili più elevati a velocità superiori.
2. Se necessario, regolate la pressione dell'aria negli pneumatici aggiungendo o togliendo aria negli pneumatici.

Rifornimento di carburante

- Per ottenere risultati ottimali utilizzate solo benzina senza piombo fresca (con meno di 30 giorni) e pulita, di 87 o più ottani (metodo di classificazione (R+M)/2).
- **Etanolo**: È accettabile la benzina con etanolo fino al 10% (nafta) o 15% di MTBE (metil-ter-butil etere) per volume. L'etanolo e l'MTBE non sono la stessa cosa. Non è consentito l'utilizzo di benzina con il 15% di etanolo (E15) per volume. **Non utilizzate benzina con etanolo superiore al 10% per volume**, come E15 (contiene etanolo al 15%), E20 (contiene etanolo al 20%) o E85 (contiene etanolo fino all'85%). L'utilizzo di benzina non consentita può causare problemi di prestazioni e/o danni al motore non coperti dalla garanzia.
- **Non** utilizzate benzina contenente metanolo.
- Nella stagione invernale, **non** conservate il carburante nel serbatoio o nei contenitori senza utilizzare un apposito stabilizzatore.
- **Non** aggiungete olio alla benzina.

⚠ PERICOLO

In talune condizioni il carburante è estremamente infiammabile ed altamente esplosivo. 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 il carburante versato.**
- **Non riempite mai il serbatoio del carburante all'interno di un rimorchio cintato.**
- **Non riempite completamente il serbatoio. Aggiungete carburante al serbatoio finché il livello raggiunge i 25 mm sotto la base del collo del bocchettone. Questo spazio servirà ad assorbire l'espansione del carburante.**
- **Quando maneggiate carburante non fumate e state lontani da fiamme libere e da dove i fumi di carburante possano essere accesi da una scintilla.**
- **Conservate il carburante in taniche omologate, e tenetele lontano dalla portata dei bambini. Acquistate carburante in modo da utilizzarlo entro 30 giorni.**
- **Non utilizzate la macchina senza l'impianto di scarico completo, o se quest'ultimo non è in perfette condizioni d'impiego.**

⚠ PERICOLO

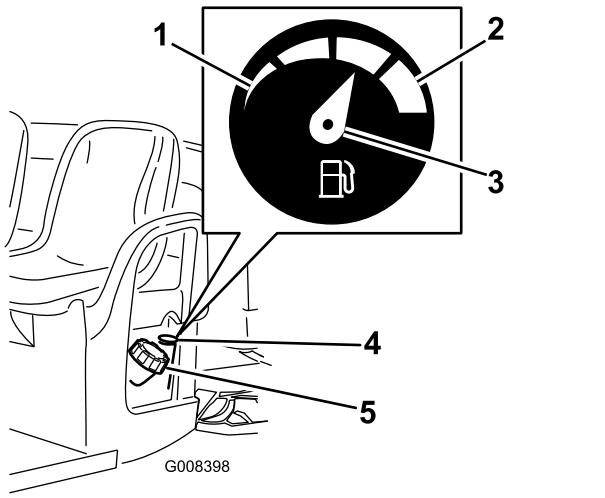
In determinate condizioni durante il rifornimento può essere rilasciata elettricità statica che può provocare una scintilla che, a sua volta, può infiammare i vapori di carburante. Un incendio o un'esplosione possono ustionare voi ed altre persone e causare danni.

- **Prima del rabbocco, posizionate sempre le taniche di carburante sul pavimento, lontano dalla vostra macchina.**
- **Non riempite le taniche di carburante all'interno di una macchina oppure su un camion o un rimorchio, in quanto il tappetino del rimorchio o le pareti di plastica del camion possono isolare la tanica e rallentare la dispersione delle cariche elettrostatiche.**
- **Se possibile, scaricate la macchina dal camion o dal rimorchio ed effettuate il rifornimento con le ruote a terra.**
- **Qualora ciò non sia possibile, rabboccate l'apparecchiatura sul camion o sul rimorchio mediante una tanica portatile, anziché con una normale pompa del carburante.**
- **Qualora fosse 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 e inserite il freno di stazionamento.
2. Pulite intorno al tappo del serbatoio del carburante (Figura 21).



g008398

Figura 21

1. Vuoto
2. Pieno
3. Ago
4. Indicatore di livello del carburante
5. Tappo del serbatoio di carburante

3. Rimuovete il tappo del serbatoio del carburante.
4. Riempite il serbatoio sino a circa 25 mm dall'estremità superiore dello stesso (parte inferiore del collo del bocchettone).

   Nota: Questo spazio permette l'espansione del carburante. **Non riempite troppo il serbatoio carburante.**
5. Montate saldamente il tappo,
6. e tergete il carburante versato.

Avviamento del motore

Importante: **Non tentate di spingere o di trainare la macchina per avviarla.**

1. Sedetevi sul sedile dell'operatore, inserite la chiave nel relativo interruttore e giratela in senso orario, in posizione di ACCENSIONE.

   Nota: Se dotato di allarme di riserva opzionale e se il selettore di velocità viene spostato in posizione di RETROMARCIA quando l'interruttore a chiave è in posizione di ACCENSIONE, verrà attivato il cicalino per avvertire l'operatore che la macchina è in retromarcia.
2. Spostate il selettore di velocità nella direzione di marcia desiderata per la macchina.
3. Disinserite il freno di stazionamento, spingendo verso il basso la leva del freno di stazionamento.
4. Premete lentamente il pedale dell'acceleratore.

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

Arresto della macchina

Importante: **Quando arrestate la macchina in pendenza, utilizzate i freni di servizio per arrestare la macchina e inserite il freno di stazionamento per fissare la macchina in posizione. L'uso dell'acceleratore per fermare la macchina in pendenza può danneggiarla.**

1. Togliete il piede dal pedale dell'acceleratore.
2. Premete lentamente il pedale del freno per applicare i freni di servizio fino a quando la macchina non si ferma completamente.

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

Parcheggio della macchina

1. Arrestate la macchina su terreno pianeggiante, utilizzando i freni di servizio, premendo il pedale del freno.
2. Inserite il freno di stazionamento, tirando verso l'alto la leva del freno di stazionamento.
3. Ruotate la chiave dell'interruttore a chiave in senso antiorario in posizione di SPEGNIMENTO.
4. Rimuovete la chiave dal relativo interruttore.

Rodaggio di una macchina nuova

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 100 ore—Mettete in pratica le linee guida per il rodaggio di una macchina nuova.

Mettete in pratica le linee guida per il rodaggio di una macchina nuova per prestazioni adeguate e una lunga durata della macchina.

- Assicuratevi che i freni siano rodati; fate riferimento a 5 Brunitura dei freni (pagina 14).
- Controllate regolarmente il livello dell'olio motore e del fluido. Prestate attenzione ad eventuali segnali di surriscaldamento della macchina o dei suoi componenti.
- Dopo avere avviato il motore a freddo, lasciatelo riscaldare per circa 15 secondi prima di utilizzare la macchina.
- Variate la velocità della macchina 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 (pagina 28) per eventuali controlli speciali a distanza di poche ore.
- Controllate il posizionamento della sospensione anteriore e all'occorrenza regolatelo; fate riferimento a Regolazione della convergenza delle ruote anteriori e della staffa di inclinazione (pagina 47).

Caricamento del cassone

Seguite le linee guida riportate sotto per caricare il cassone e azionare la macchina.

- Osservate la capacità di carico della macchina e limitate il peso del carico da trasportare nel pianale come descritto in Specifiche (pagina 18) e sull'etichetta del peso lordo del veicolo riportata sulla macchina.

  Nota: Il carico nominale si riferisce esclusivamente al funzionamento della macchina su superfici piane.
- Quando azionate la macchina su pendenze e terreno accidentato, riducete il peso del carico trasportato nel cassone.
- Riducete il peso del carico trasportato in presenza di materiali lunghi (con baricentro elevato) come pile di mattoni, legname per la costruzione di giardini o sacchi di fertilizzante. Distribuite il carico mantenendolo il più basso possibile, e assicuratevi che non riduca la visibilità posteriore mentre la macchina è in funzione.
- Mantenete i carichi centrati caricando il pianale come segue:

  Sistemate uniformemente il peso nel pianale da un lato all'altro.

  Importante: **È più probabile che il cassone si ribalti se è carico da un solo lato.**

  Importante: **Sistemate uniformemente il peso nel pianale dalla parte anteriore a quella posteriore. Se posizionate il carico dietro l'assale posteriore, la trazione sugli pneumatici anteriori si riduce, il che può causare una perdita di controllo dello sterzo o il ribaltamento della macchina.**
- Prestate ulteriore cautela nel trasporto di carichi fuori misura nel pianale, in particolare qualora sia impossibile centrare il peso del carico fuori misura nel pianale.
- Se possibile, fissate il carico bloccandolo nel pianale in modo che non si sposti.
- Quando trasportate liquidi in un grande serbatoio (come quello di un'irroratrice), prestate attenzione durante la guida della macchina in salita o in discesa, nei cambi improvvisi di velocità o negli arresti o in caso di guida su superfici dure.

La capacità del cassone è di 0,37 m^3. La quantità (volume) di materiale che può essere collocata nel cassone senza superare il carico nominale della macchina può variare notevolmente in funzione della densità del materiale. Ad esempio, un cassone raso di sabbia bagnata pesa circa 680 kg, pertanto supera il peso nominale di ben 113 kg. 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**	**Capacità massima cassone** (su terreno piano)
Ghiaia asciutta	1.522 kg/m^3	Pieno
Ghiaia bagnata	1.922 kg/m^3	3/4 pieno
Sabbia asciutta	1.442 kg/m^3	Pieno
Sabbia bagnata	1.922 kg/m^3	3/4 pieno
Legna	721 kg/m^3	Pieno
Corteccia	<721 kg/m^3	Pieno
Terra costipata	1,602 kg/m^3	¾ pieno ca.

Trasporto della macchina

Usate un rimorchio con rampe a larghezza integrale per spostare la macchina su lunghe distanze. Accertatevi che la macchina sia ben fissato al rimorchio. Vedere Figura 22 e Figura 23 per conoscere la posizione dei punti di attacco sulla macchina.

⚠ ATTENZIONE

Sedili allentati possono cadere dalla macchina e dal rimorchio durante il trasporto e atterrare su un'altra macchina o ostruire la strada.

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

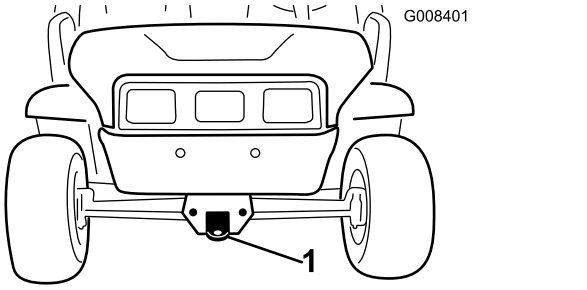


Figura 22

1. Timone di traino e punto di attacco (parte anteriore della macchina)

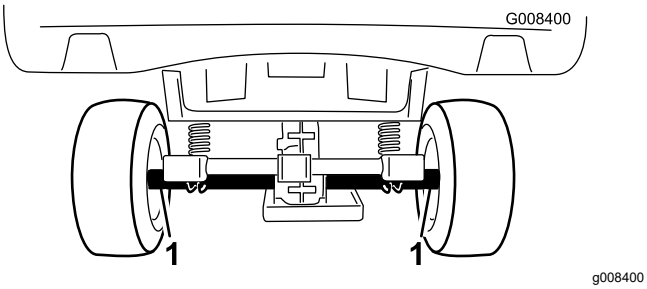


Figura 23

1. Punti di ancoraggio dell'assale posteriore (retro della macchina)

Rimorchiare la macchina

In caso di emergenza, potete trainare la macchina per una breve distanza. Tuttavia, ciò non deve rappresentare una procedura operativa standard.

⚠ AVVERTENZA

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

Non trainate mai la macchina a velocità superiori a 8 km/h.

Il traino della macchia deve essere effettuato da 2 persone. Se dovete spostare la macchina per una considerevole distanza, trasportatela su un autocarro o un rimorchio; fate riferimento a Traino di un rimorchio (pagina 27).

1. Rimuovete la cinghia di trasmissione dalla macchina; fate riferimento a Sostituzione della cinghia di trasmissione (pagina 53).
2. Fissate una fune di traino al timone sulla parte anteriore del telaio della macchina (Figura 22).
3. Mettete in FOLLE la trasmissione della macchina e disinserite il freno di stazionamento.

Traino di un rimorchio

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

Durante il trasporto di un carico o il traino di un rimorchio, non sovraccaricate la macchina né il rimorchio. Il sovraccarico della macchina o del rimorchio può dare luogo a prestazioni insoddisfacenti o danneggiare i freni, l'assale, il motore, il transaxle, lo sterzo, la sospensione, la carrozzeria o gli 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 della macchina.

Il peso massimo del carico non dovrà superare i 749 kg, compreso il peso lordo del rimorchio. Ad esempio se il peso lordo = 182 kg, allora il carico massimo del cassone = 5.678 kg.

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

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

Manutenzione

Nota: Scaricate una copia gratuita degli schemi elettrici visitando il sito www.Toro.com e cercate la vostra macchina sul link Manuali.

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

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

Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo le prime 8 ore	• Controllate le condizioni della cinghia di trasmissione. • Controllate la tensione della cinghia del generatore di avviamento.
Dopo le prime 25 ore	• Cambiate l'olio motore. • Cambiare il filtro dell'olio.
Dopo le prime 100 ore	• Mettete in pratica le linee guida per il rodaggio di una macchina nuova.
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	• Eseguite i controlli preliminari all'avvio. Controllate sempre i seguenti punti quando iniziate ad utilizzare la macchina per il lavoro quotidiano. • Controllo del livello del fluido dei freni. • Controllo del livello dell'olio motore. • Controllo della pressione degli pneumatici. • Controllate il funzionamento del cambio.
Ogni 100 ore	• Ingrassate i cuscinetti e le boccole. • Sostituite il filtro dell'aria. Sostituite l'elemento del filtro dell'aria anticipatamente se risulta sporco o danneggiato. • Cambiate l'olio motore. • Cambiare il filtro dell'olio. • Controllate le candele. • Controllate il filtro dell'aria del canister a carboni attivi. • Controllate le condizioni di pneumatici e cerchi. • Serrate i dadi a staffa delle ruote. • Ispezione dello sterzo e delle sospensioni per il rilevamento dei componenti lenti o danneggiati. • Verificate la convergenza delle ruote anteriori e della staffa di inclinazione. • Controllo del livello del fluido nel transaxle. • Controllate il funzionamento della posizione del cambio in folle. • Pulizia delle aree di raffreddamento del motore. • Ispezione dei freni.
Ogni 200 ore	• Sostituzione del filtro del canister a carboni attivi. • Regolate il freno di stazionamento, se necessario. • Controllate lo stato e la tensione della cinghia di trasmissione. • Controllate la tensione della cinghia del generatore di avviamento.
Ogni 300 ore	• Ingrassaggio dei cuscinetti delle ruote anteriori.
Ogni 400 ore	• Verifica dei tubi di alimentazione e dei raccordi. • Pulite la frizione della trasmissione primaria.
Ogni 800 ore	• Sostituzione del filtro del carburante. • Cambio del fluido del transaxle.
Ogni 1000 ore	• Cambio del fluido dei freni.
Ogni anno	• Completate tutti gli interventi di manutenzione annuale riportati nel Manuale del proprietario del motore.

Lista di controllo della manutenzione quotidiana

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

Punto di verifica per la manutenzione	Per la settimana di:						
	Monday (lunedì)	Tuesday (martedì)	Wednesday (mercoledì)	Thursday (giovedì)	Friday (venerdì)	Saturday (sabato)	Sunday (domenica)
Controllate il funzionamento del freno e del freno di stazionamento.							
Controllate il funzionamento del selettore di velocità/folle.							
Controllate il livello del carburante.							
Controllate il livello dell'olio motore.							
Controllate il livello del fluido nel transaxle.							
Ispezionate il filtro dell'aria.							
Ispezionate le alette di raffreddamento del motore.							
Controllate l'eventuale presenza di rumori anomali del motore.							
Controllate i rumori insoliti di funzionamento.							
Controllate la pressione degli pneumatici.							
Verificate che non ci siano perdite di liquido.							
Verificate il funzionamento degli strumenti.							
Verificate il funzionamento dell'acceleratore.							
Lubrificate tutti i raccordi d'ingrassaggio.							
Ritoccate la vernice danneggiata.							

⚠ AVVERTENZA

Dovete sollevare il cassone per effettuare interventi di manutenzione di routine. Il cassone sollevato potrebbe cadere e causare lesioni alle persone sottostanti.

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

⚠ ATTENZIONE

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

Rimuovete la chiave dal relativo interruttore e scollegate il cappellotto dalla candela prima di eseguire operazioni di manutenzione. Riponetelo in un luogo sicuro, perché non tocchi accidentalmente la candela.

Procedure pre-manutenzione

Manutenzione della macchina in speciali condizioni di servizio

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

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

Preparazione alla manutenzione della macchina

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Inserite il freno di stazionamento.
3. Spegnete il motore ed estraete la chiave dall'interruttore.
4. Attendete che il motore e l'impianto di scarico si raffreddino.

Sollevamento della macchina

⚠ PERICOLO

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

- **Non avviate il motore mentre la macchina si trova su un martinetto.**
- **Togliete sempre la chiave dal relativo interruttore prima di abbandonare la macchina.**
- **Bloccate gli pneumatici quando la macchina è supportata da attrezzatura di sollevamento.**
- **Utilizzate cavalletti metallici per sostenere la macchina una volta sollevata.**

Importante: **Ogni volta che il motore è in funzione per un intervento di manutenzione di routine e/o diagnostica, assicuratevi che le ruote posteriori della macchina siano sollevate di 25 mm da terra con l'assale posteriore supportato su cavalletti.**

- Il punto di sollevamento nella parte anteriore della macchina si trova davanti al telaio dietro al timone di traino (Figura 24).

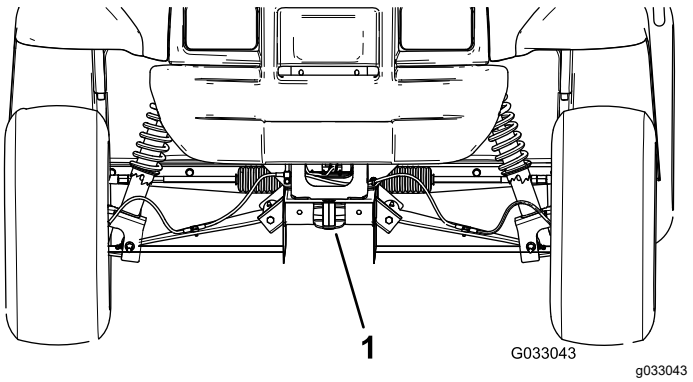


Figura 24

1. Punto di sollevamento anteriore

- Il punto di sollevamento dietro la macchina si trova sotto i tubi dell'assale (Figura 25).

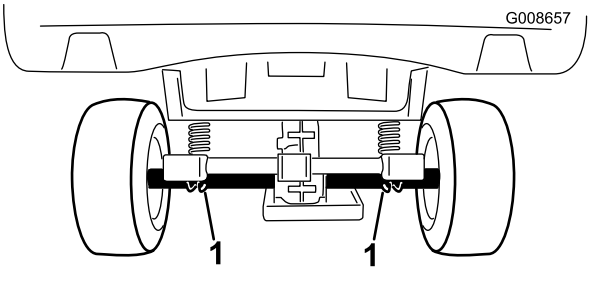


Figura 25

1. Punti di sollevamento posteriori

Accesso al cofano

Sollevamento del cofano

1. Sollevate la stegola dei fermi in gomma su ciascun lato del cofano (Figura 26).

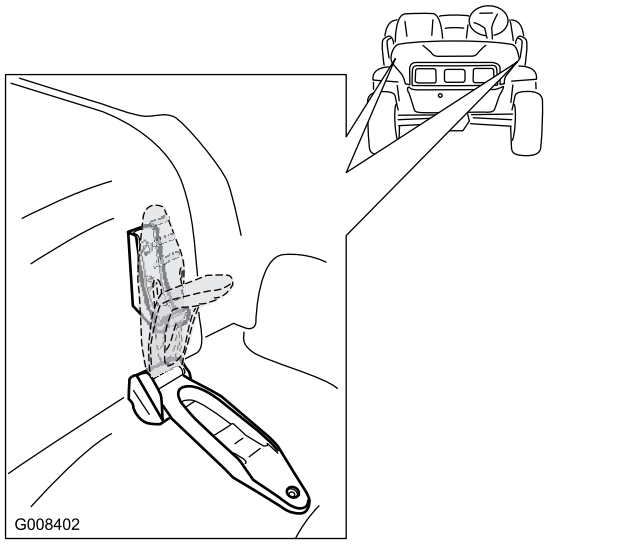


Figura 26

2. Alzate il cofano.

Chiusura del cofano

1. Abbassate delicatamente il cofano sul telaio.
2. Fissate il cofano allineando i fermi in gomma sugli ancoraggi dei fermi su ciascun lato del cofano (Figura 26).

Lubrificazione

Ingrassaggio della macchina

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)—Ingrassate i cuscinetti e le boccole. Lubrificateli con maggiore frequenza qualora la macchina venga impiegata per servizi pesanti.

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

1. Pulite gli ingrassatori con un panno in modo che i corpi estranei non possano essere forzati nel cuscinetto o nella boccola.
2. Con un ingrassatore, applicate 1 o 2 pompate di grasso nei raccordi di lubrificazione sulla macchina.
3. Asportate il grasso superfluo dalla macchina.

I raccordi di ingrassaggio sono situati all'estremità interna dei bracci di comando (Figura 27), del giunto a sfera del tirante e all'estremità esterna dei bracci di comando (Figura 28).

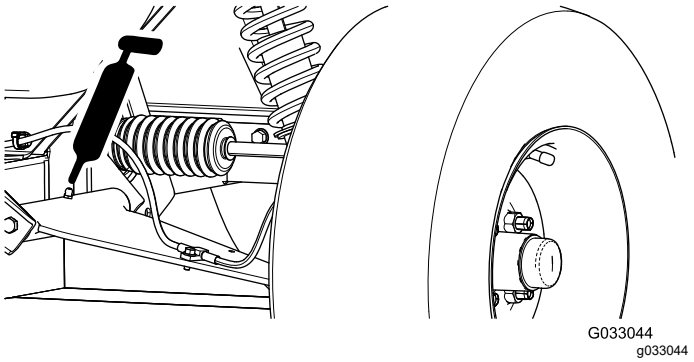


Figura 27

Illustrazione del lato sinistro

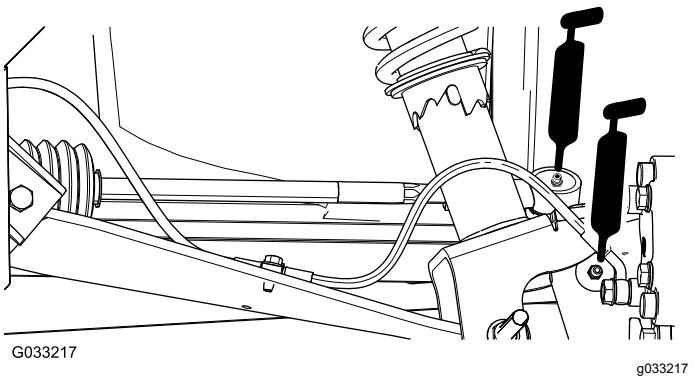


Figura 28

Illustrazione del lato sinistro

Ingrassaggio dei cuscinetti delle ruote anteriori

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 300 ore

Specifiche del grasso: Mobilgrease XHP™-222

Rimozione del mozzo e del rotore

1. Alzate la parte anteriore della macchina e appoggiatela su cavalletti metallici.
2. Togliete i 4 dadi a staffa che fissano la ruota al mozzo (Figura 29).

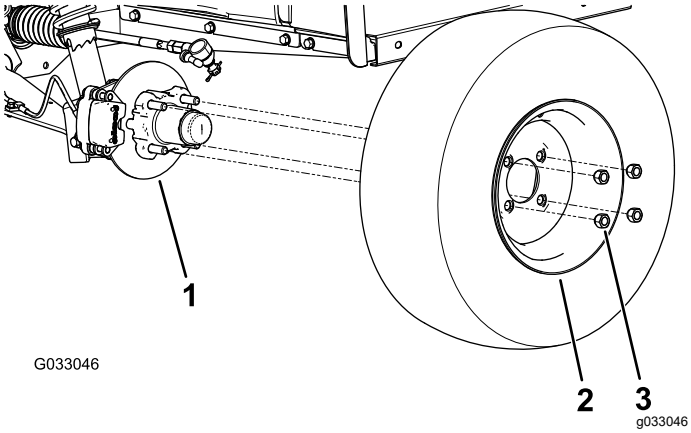


Figura 29

1. Mozzo
2. Ruota
3. Dado a staffa

3. Togliete i bulloni a testa flangiata (⅜" x ¾") che fissano la staffa del gruppo del freno al mandrino e separate il freno dal mandrino (Figura 30).

   Nota: Sostenete il gruppo del freno prima di procedere al passaggio successivo.

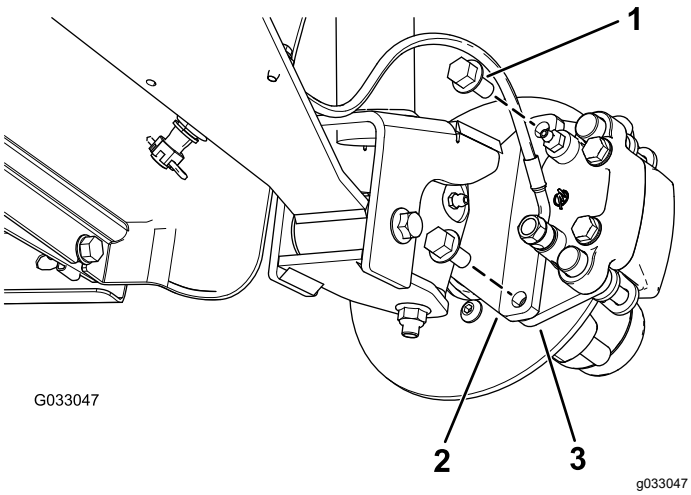


Figura 30

1. Bulloni a testa flangiata (⅜" x ¾")
2. Mandrino
3. Staffa della pinza (gruppo del freno)

4. Rimuovete il coperchietto antipolvere dal mozzo (Figura 31).

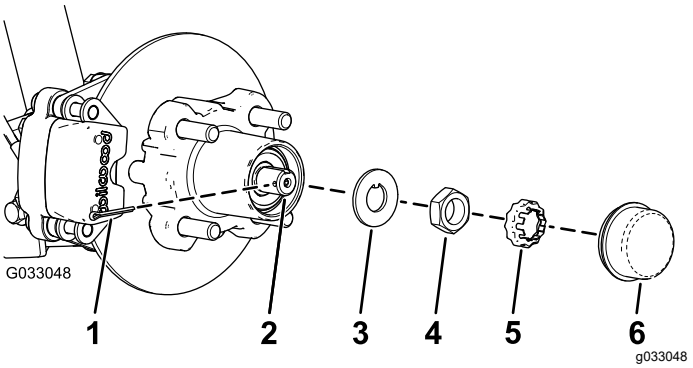


Figura 31

1. Coppiglia
2. Mandrino
3. Rondella di sicurezza
4. Dado del mandrino
5. Fermadado
6. Coperchietto antipolvere

5. Rimuovete la coppiglia e il fermadado dal mandrino e dal relativo dado (Figura 31).
6. Rimuovete il dado del mandrino dal mandrino e separate il gruppo mozzo e rotore dal mandrino (Figura 31 e Figura 32).

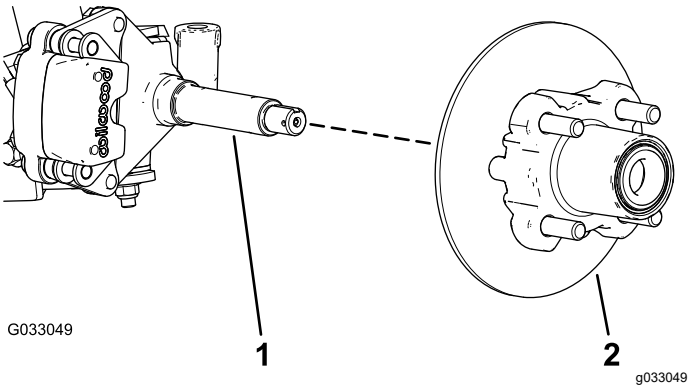


Figura 32

1. Mandrino
2. Gruppo mozzo e rotore

7. Pulite il mandrino con un panno.
8. Ripetete i passaggi da 1 a 7 per il mozzo e il rotore sull'altro lato della macchina.

Ingrassaggio dei cuscinetti delle ruote

1. Rimuovete il cuscinetto esterno e il relativo anello dal mozzo (Figura 33).

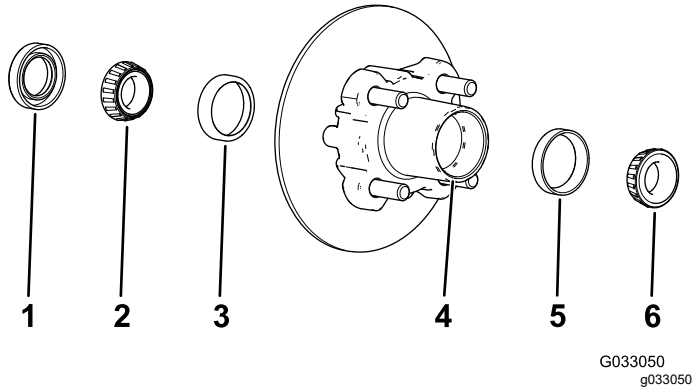


Figura 33

1. Guarnizione
2. Cuscinetto interno
3. Anello del cuscinetto interno
4. Cavità del cuscinetto (mozzo)
5. Anello del cuscinetto esterno
6. Cuscinetto esterno

2. Rimuovete la guarnizione e il cuscinetto interno dal mozzo (Figura 33).
3. Pulite la guarnizione e verificate che non sia consumata o danneggiata.

   Nota: Non pulite la guarnizione con solventi. Sostituite la guarnizione se usurata o danneggiata.
4. Pulite i cuscinetti e i relativi anelli e verificate che non siano consumati o danneggiati.

   Nota: Sostituite tutti i componenti usurati o danneggiati. Accertatevi che i cuscinetti e i relativi anelli siano puliti e asciutti.
5. Pulite la cavità del mozzo da tutto il grasso, la sporcizia e i detriti (Figura 33).
6. Ingrassate i cuscinetti con il grasso specificato.
7. Riempite la cavità del mozzo per il 50–80% di grasso specificato (Figura 33).
8. Montate il cuscinetto interno sull'anello sul lato interno del mozzo e montate la guarnizione (Figura 33).
9. Ripetete i passaggi da 1 a 8 per i cuscinetti dell'altro mozzo.

Montaggio del mozzo e del rotore

1. Lubrificate leggermente il mandrino con il grasso specificato (Figura 34).

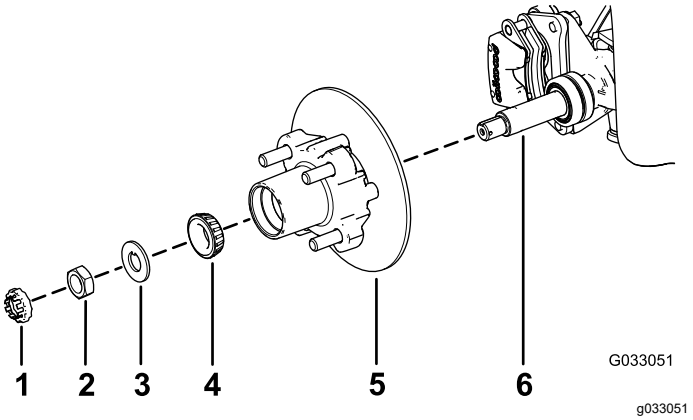


Figura 34

1. Fermadado
2. Dado del mandrino
3. Rondella di sicurezza
4. Cuscinetto esterno
5. Mozzo, rotore, cuscinetto interno, anello e guarnizione
6. Mandrino

2. Montate il mozzo e il rotore sul mandrino con il rotore verso l'interno (Figura 34).
3. Montate il cuscinetto esterno sul mandrino e inserite il cuscinetto sull'anello esterno (Figura 34).
4. Montate la rondella di sicurezza sul mandrino (Figura 34).
5. Avvitate il dado del mandrino sul mandrino e serrate il dado a 15 N·m mentre ruotate il mozzo per posizionare in sede il cuscinetto (Figura 34).
6. Allentate il dado del mandrino fino a quando il mozzo non ruota liberamente.
7. Serrate il dado del mandrino a un valore compreso tra 1,7 e 2,26 N·m.
8. Montate il fermo sul dado e controllate l'allineamento della scanalatura sul fermo con il foro del mandrino per la coppiglia (Figura 35).

   Nota: Se la scanalatura sul fermo e il foro del mandrino non sono allineati, serrate il dado del mandrino per allineare la scanalatura e il foro a una coppia massima di 2,26 N·m sul dado.

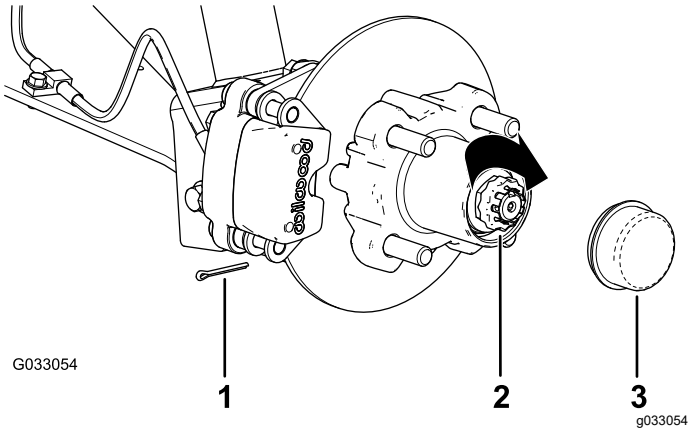


Figura 35

1. Coppiglia
2. Fermadado
3. Coperchietto antipolvere

9. Montate la coppiglia e piegate ciascuna asticella attorno al fermo (Figura 35).
10. Montate il coperchietto antipolvere sul mozzo (Figura 35).
11. Ripetete i passaggi da 1 a 10 per il mozzo e il rotore sull'altro lato della macchina.

Montaggio dei freni e delle ruote

1. Pulite i 2 bulloni a testa flangiata (⅜" x ¾") e applicate uno strato di composto frenafiletti a resistenza media sulle filettature dei bulloni.
2. Allineate le pastiglie dei freni su ciascun lato del rotore (Figura 30) e i fori sulla staffa della pinza con i fori sul supporto del freno del telaio del mandrino (Figura 34).
3. Fissate la staffa del calibro al telaio del mandrino (Figura 30) utilizzando i 2 bulloni a testa flangiata (⅜" x ¾").

   Serrate i 2 bulloni a testa flangiata a una coppia compresa tra 47 e 54 N·m.
4. Allineate i fori sulla ruota ai prigionieri del mozzo e montate la ruota sul mozzo con lo stelo della valvola rivolto all'esterno (Figura 29).

   Nota: Accertatevi che la superficie di montaggio della ruota sia in linea rispetto al mozzo.
5. Fissate la ruota al mozzo utilizzando i dadi per le ruote (Figura 29).

   Serrate i dadi ad aletta tra 108 e 122 N·m.
6. Ripetete i passaggi da 1 a 5 per il freno e la ruota sull'altro lato della macchina.

Manutenzione del motore

Revisione del filtro dell'aria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore Sostituite l'elemento del filtro dell'aria anticipatamente se risulta sporco o danneggiato.

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

Controllo del filtro dell'aria

1. Sollevate il cassone e fissatelo con l'asta di supporto.
2. Controllate il corpo del filtro dell'aria per escludere eventuali danni che possano causare una perdita d'aria (Figura 36 e Figura 37).

   Nota: Assicuratevi che il coperchio funga da sigillante attorno al corpo del filtro dell'aria.

   Nota: Sostituite il coperchio o l'alloggiamento del filtro dell'aria se danneggiato.

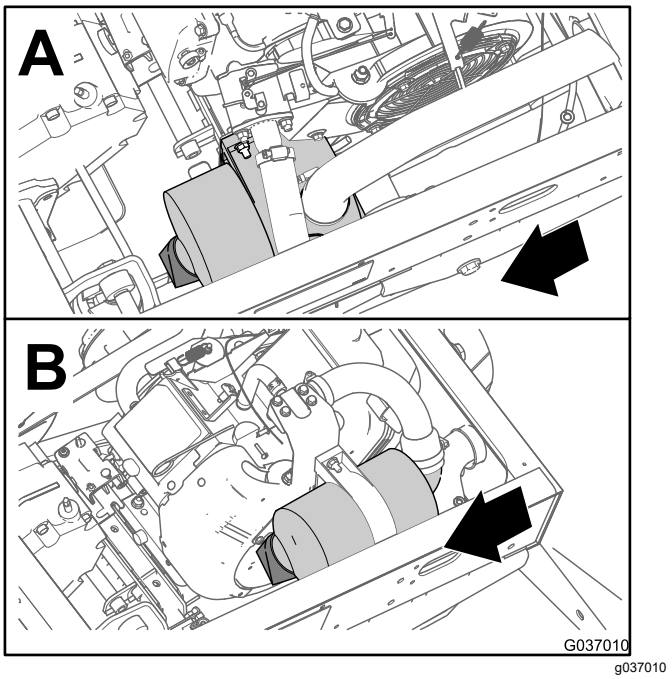


Figura 36

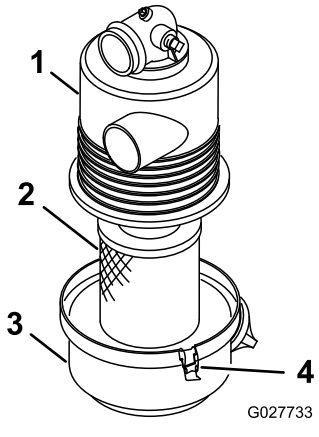


Figura 37

1. Alloggiamento del filtro dell'aria
2. Elemento del filtro dell'aria
3. Coperchio del filtro dell'aria
4. Fermo

3. Rilasciate i fermi che fissano il coperchio del filtro dell'aria al relativo alloggiamento (Figura 37).
4. Separate il coperchio del filtro dell'aria dal relativo alloggiamento e pulite l'interno del coperchio (Figura 37).
5. Estraete con cautela l'elemento del filtro dell'aria dal relativo alloggiamento.

   Nota: Per ridurre la quantità di polvere spostata, evitate che il filtro colpisca l'alloggiamento del filtro dell'aria.
6. Ispezionate l'elemento del filtro dell'aria.
   - Se l'elemento del filtro dell'aria è pulito, montate l'elemento del filtro; fate riferimento a Montaggio del filtro dell'aria (pagina 35).
   - Se l'elemento del filtro dell'aria è danneggiato, sostituite l'elemento del filtro; fate riferimento a Sostituzione del filtro dell'aria (pagina 35).

Sostituzione del filtro dell'aria

1. Rimuovete l'elemento del filtro dell'aria.
2. Controllate che il nuovo filtro non abbia subito danni durante il trasporto.

   Nota: Controllate il terminale di tenuta del filtro.

   Importante: **Non installate un filtro danneggiato.**
3. Installate il filtro dell'aria nuovo; fate riferimento a Montaggio del filtro dell'aria (pagina 35).

Montaggio del filtro dell'aria

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

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

Nota: Si sconsiglia la pulizia dell'elemento del filtro dell'aria usato, per evitare il rischio di danneggiare l'elemento filtrante.

1. Pulite il foro di espulsione della morchia, situato nel coperchio del filtro dell'aria.
2. Togliete la valvola di uscita in gomma dal coperchio, pulite la cavità e rimontate la valvola di uscita.
3. Inserite l'elemento del filtro dell'aria nel relativo alloggiamento (Figura 37).

   Nota: Assicuratevi che sia correttamente montato a tenuta, esercitando una pressione sul bordo esterno del filtro durante il montaggio. Non premete sul centro flessibile del filtro.
4. Allineate il coperchio del filtro dell'aria con il relativo alloggiamento (Figura 37).
5. Bloccate il coperchio sull'alloggiamento con i fermi (Figura 37).
6. Abbassate il cassone.

Cambio dell'olio motore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 25 ore

Ogni 100 ore (Cambiate l'olio con frequenza doppia in condizioni operative speciali; fate riferimento a Manutenzione della macchina in speciali condizioni di servizio (pagina 30).

Nota: Cambiate l'olio più spesso in ambienti particolarmente polverosi o sabbiosi.

Nota: Consegnate l'olio motore esausto e il filtro dell'olio usato ad un centro di riciclaggio autorizzato.

Cambio dell'olio motore

Tipo di olio: Olio detergente (API service SJ o superiore)

Capacità della coppa: 1,4 litri se il filtro viene cambiato

Viscosità: vedere la tabella seguente

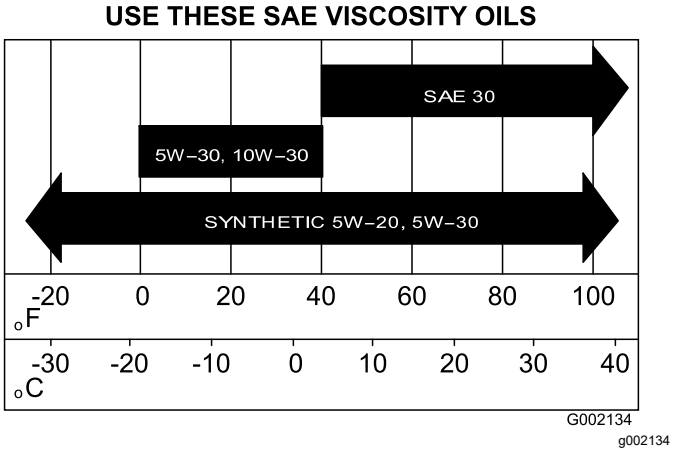


Figura 38

1. Avviate la macchina e lasciate girare il motore per qualche minuto.
2. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave dal relativo interruttore.
3. Sollevate il cassone e fissatelo con l'asta di supporto; fate riferimento a Sollevamento del cassone (pagina 19).
4. Scollegate il cavo negativo della batteria; fate riferimento a Scollegamento della batteria (pagina 43).
5. Allineate una bacinella di spurgo con una capacità di 1,8 litri sotto il tappo di spurgo (Figura 39).

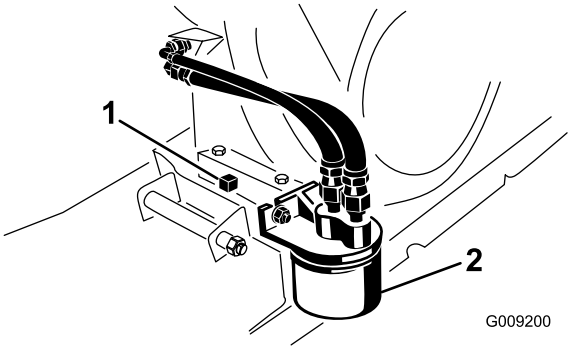


Figura 39

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

6. Togliete il tappo di spurgo e la guarnizione(Figura 39).

   Nota: Lasciate spurgare completamente l'olio dal motore.
7. Montate il tappo di spurgo e la guarnizione e serrate il tappo di spurgo a 17,6 N·m.
8. Pulite la zona circostante l'asta di livello dell'olio, il tappo di riempimento e il collo del bocchettone e rimuovete l'asta (Figura 40).

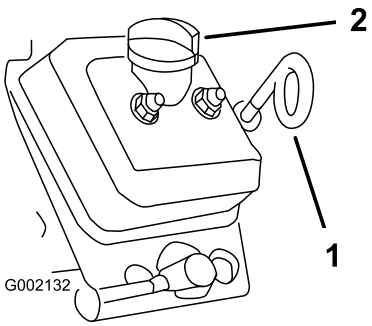


Figura 40

1. Asta di livello dell'olio (occhiello rivolto verso il basso)
2. Tappo di riempimento (collo del bocchettone)

9. Rimuovete il tappo di riempimento e versate l'olio specificato nel collo del bocchettone finché non raggiunge il segno Full sull'asta di livello (Figura 40).

   Nota: Aggiungete l'olio nel motore lentamente, controllando spesso il livello dell'olio durante questa operazione. **Non riempite troppo il motore d'olio.**
10. Inserite l'asta di livello a fondo nel tubo dell'asta, rimuovete l'asta e controllate il livello dell'olio (Figura 40).

    Nota: Se necessario, aggiungete l'olio specificato nel motore finché il livello non raggiunge il segno Full sull'asta di livello.
11. Inserite l'asta di livello nel tubo dell'asta e il tappo di riempimento nel collo del bocchettone, fino a quando l'asta e il tappo non sono saldamente in posizione (Figura 40).
12. Collegate la batteria e abbassate il cassone; fate riferimento a Collegamento della batteria (pagina 44) e Abbassamento del pianale (pagina 20).

Cambio del filtro dell'olio motore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 25 ore

Ogni 100 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve) Cambiate l'olio con frequenza doppia in condizioni operative speciali; fate riferimento a Manutenzione della macchina in speciali condizioni di servizio (pagina 30).

1. Spurgate l'olio dal motore; fate riferimento alle fasi da 1 a 7 in Cambio dell'olio motore (pagina 35).
2. Togliete il vecchio filtro dell'olio (Figura 39).

3. Spalmate un velo di olio pulito sulla guarnizione di tenuta del nuovo filtro dell'olio.
4. Inserite il nuovo filtro sul relativo adattatore in modo che la guarnizione sia a contatto con la piastra di appoggio, quindi serrate il filtro di un altro ½ o ¾ di giro (Figura 39).

   Nota: Non serrate troppo il filtro dell'olio.
5. Riempite la coppa con l'olio specificato (Figura 38).
6. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per verificare che non ci siano fuoriuscite di olio.
7. Spegnete il motore e controllate il livello dell'olio.

   Nota: Se necessario, aggiungete l'olio specificato nel motore finché il livello non raggiunge il segno Full sull'asta di livello.

Manutenzione delle candele

Controllo e sostituzione delle candele

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve) Cambiate la candela, se necessario.

Tipo: Champion RN14YC (o equivalente)

Distanza tra gli elettrodi: 0,762 mm

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.**

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 l'area attorno alla candela in modo da impedire che materia estranea cada nel cilindro quando rimuovete la candela.
2. Staccate il cappellotto dal terminale della candela.
3. Togliete la candela dalla testata.
4. Controllate le condizioni degli elettrodi laterale e centrale, e dell'isolatore dell'elettrodo centrale, per accertare che non siano danneggiati (Figura 41).

   Nota: Non usate una candela danneggiata o usurata. Sostituitela con una candela nuova del tipo specificato.

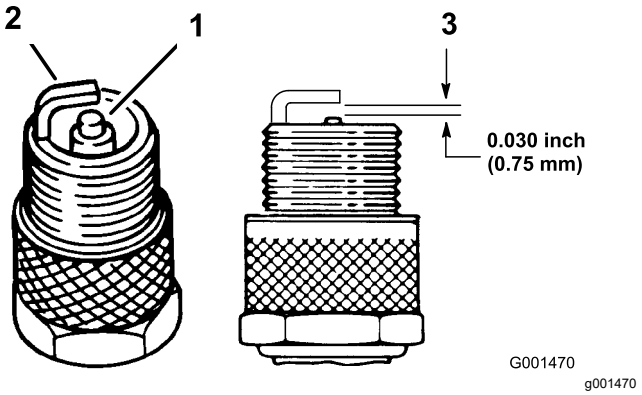


Figura 41

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

5. Impostate la distanza tra il centro e il lato degli elettrodi a 0,762 mm, come illustrato nella Figura 41.
6. Montate la candela sulla testa del cilindro e serratela a 20 N·m.
7. Collegate il cappellotto alla candela.
8. Ripetete i punti da 1 a 7 per l'altra candela.

Manutenzione del sistema di alimentazione

Verifica dei tubi di alimentazione e dei raccordi

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)

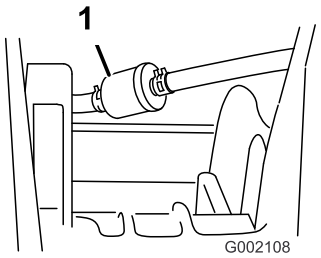
Controllate tubi di alimentazione, raccordi e fascette per verificare l'assenza di perdite, deterioramenti, danni o allentamento dei raccordi.

Nota: Prima di usare la macchina, riparate i componenti dell'impianto di alimentazione eventualmente danneggiato o con perdite.

Sostituzione del filtro del carburante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 800 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)

1. Sollevate il cassone e sostenetelo con l'asta di supporto; fate riferimento a Sollevamento del cassone (pagina 19).
2. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave dal relativo interruttore.
3. Scollegate la batteria; fate riferimento a Scollegamento della batteria (pagina 43).
4. Mettete un contenitore pulito sotto il filtro del carburante.
5. Rimuovete i dispositivi di fermo che fissano il filtro del carburante ai tubi di alimentazione (Figura 42).



g002108

Figura 42

1. Filtro del carburante

6. Togliete il vecchio filtro dai tubi di alimentazione del carburante.

Nota: Svuotate il filtro usato e consegnatelo a un centro di riciclaggio autorizzato.

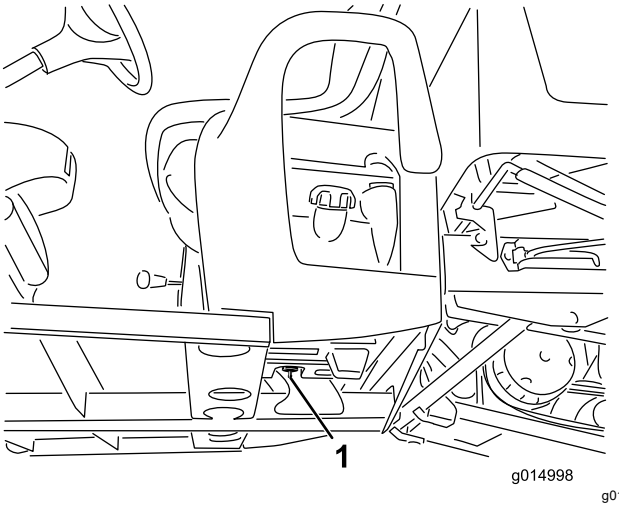
7. Montate il filtro sostitutivo sui tubi di alimentazione in modo che la freccia sia orientata **verso** il carburante.
8. Fissate il filtro ai tubi con i morsetti rimossi alla fase 5.
9. Collegate la batteria e abbassate il cassone; fate riferimento a Collegamento della batteria (pagina 44) e Abbassamento del pianale (pagina 20).

Manutenzione del canister a carboni attivi

Ispezione del filtro dell'aria del canister a carboni attivi

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore—Controllate il filtro dell'aria del canister a carboni attivi.

Controllate l'apertura alla base del filtro dell'aria nel canister a carboni attivi per accertare che sia pulito e privo di detriti e ostruzioni (Figura 43).



g014998

Figura 43

1. Apertura del filtro dell'aria (situata sul serbatoio del carburante e sotto il canister a carboni attivi)

Sostituzione del filtro del canister a carboni attivi

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 200 ore—Sostituzione del filtro del canister a carboni attivi.

1. Rimuovete il raccordo dentellato del filtro del canister a carboni attivi dal flessibile alla base del canister stesso e rimuovete il filtro.

Nota: Gettate via il filtro usato.

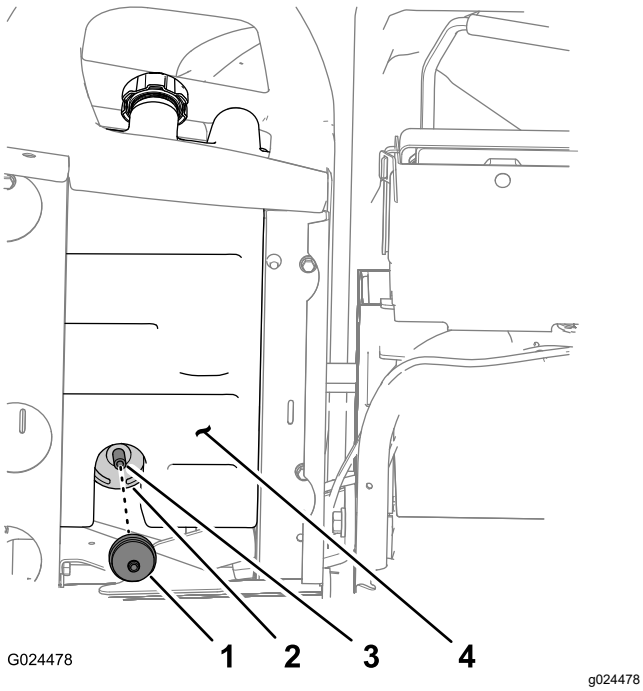


Figura 44

1. Filtro del canister a carboni attivi
2. Canister a carboni attivi
3. Flessibile
4. Serbatoio del carburante

2. Inserite completamente il raccordo dentellato del nuovo filtro del canister a carboni attivi nel flessibile alla base del canister stesso.

Sostituzione del canister a carboni attivi

Nota: Sostituite il canister a carboni attivi se danneggiato, otturato o se la macchina viene utilizzata senza filtro con canister a carboni attivi.

Nota: Quando sostituite il canister a carboni attivi, sostituite anche il relativo filtro.

Scollegamento dei comandi sulla base del sedile

1. Rimuovete la manopola dalla leva del cambio (Figura 45).

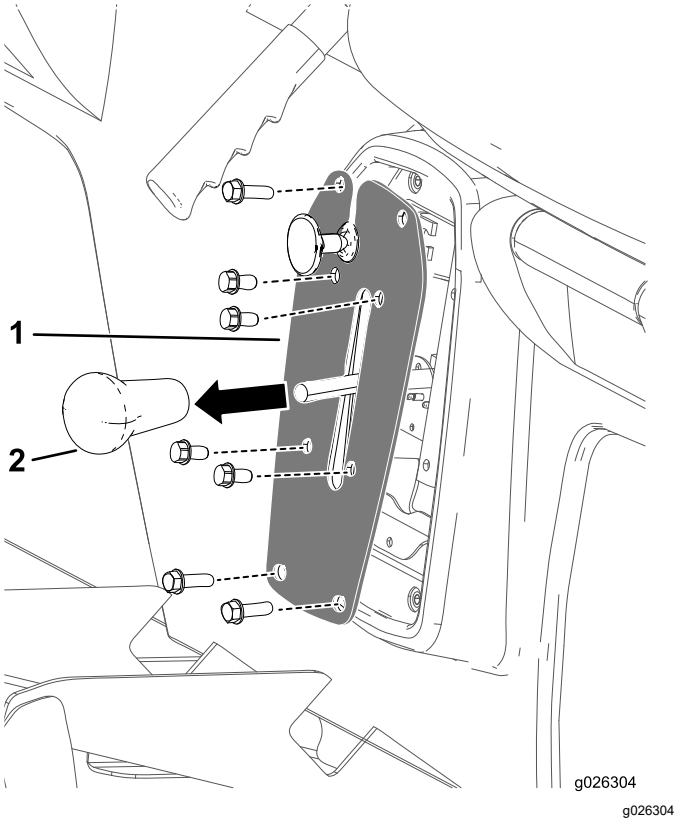


Figura 45

1. Piastra del cambio
2. Manopola della leva del cambio

2. Rimuovete i 4 bulloni che fissano la piastra del cambio alla staffa del cambio (Figura 45).
3. Rimuovete i 4 bulloni che fissano la piastra del cambio alla base del sedile e rimuovete la piastra del cambio (Figura 45).

Scollegamento del cavo del freno di stazionamento

1. Sulla parte inferiore della macchina, rimuovete la fascetta per cavi che fissa il cavo del freno di stazionamento alla linea del freno di servizio (Figura 46).
2. Contrassegnate una striscia di rotazione sul controdado anteriore per il cavo del freno di stazionamento (Figura 46).

   Nota: Accertatevi che il controdado anteriore non ruoti.

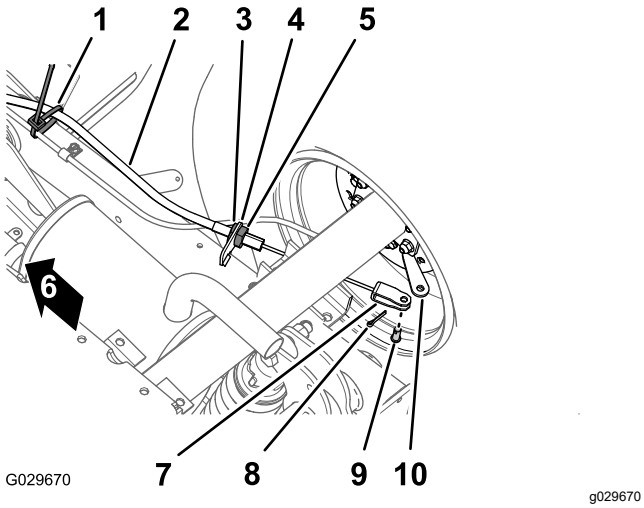


Figura 46

1. Fascetta per cavi
2. Cavo del freno di stazionamento
3. Controdado anteriore
4. Staffa del cavo del freno
5. Controdado posteriore
6. Parte anteriore della macchina
7. Uncino
8. Coppiglia
9. Perno con testa
10. Leva di azionamento del freno

3. Allentate il controdado posteriore e rimuovete il cavo dalla staffa del cavo del freno (Figura 46).
4. Togliete la coppiglia e il perno con testa che fissano l'uncino del cavo del freno di stazionamento alla leva di azionamento del freno e separate il cavo dalla leva (Figura 46).
5. Ripetete i passaggi da 1 a 4 per il cavo del freno di stazionamento sull'altro lato della macchina.

Rimozione dei sedili e delle basi dei sedili

1. Sulla parte inferiore della macchina, rimuovete gli 8 bulloni a testa flangiata e le 8 rondelle che fissano la base del sedile al pianale e al canale posteriore della cabina (Figura 47).

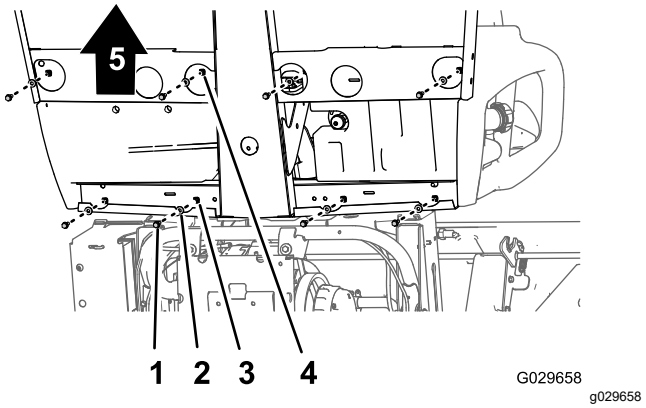


Figura 47

1. Bullone a testa flangiata
2. Rondella
3. Foro (canale posteriore della cabina)
4. Foro (pianale)
5. Parte anteriore della macchina

2. Sollevate con cautela i sedili, la base dei sedili e i cavi del freno di stazionamento dalla macchina (Figura 47).

   Importante: **Osservate la disposizione dei cavi del freno di stazionamento lungo il telaio mentre sollevate i sedili e la base dei sedili dalla macchina.**

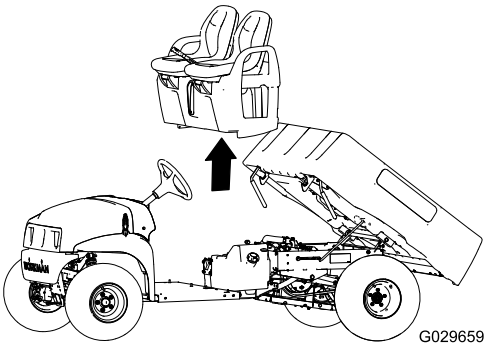


Figura 48

Sostituzione del canister a carboni attivi

1. Rimuovete il flessibile di aspirazione dal raccordo sul canister a carboni attivi contrassegnato con Purge (spurgo) (Figura 49).

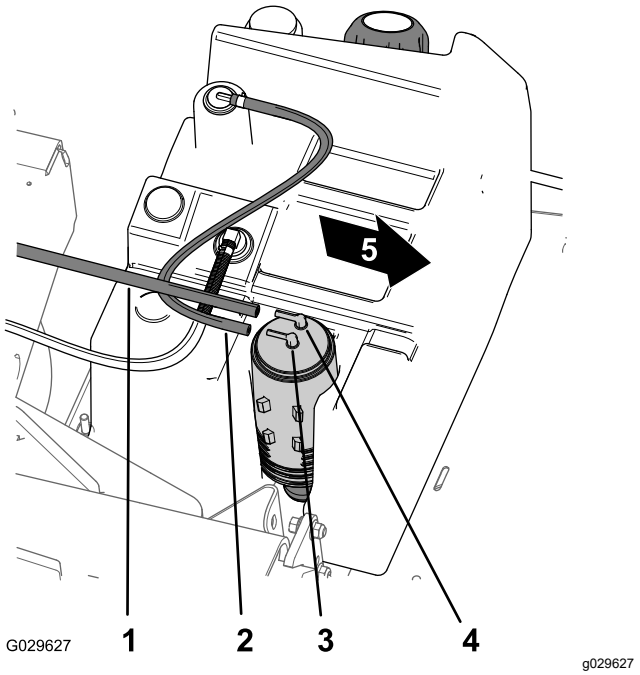


Figura 49

1. Flessibile di aspirazione
2. Flessibile del serbatoio del carburante
3. Raccordo del canister a carboni attivi (Serbatoio del carburante)
4. Raccordo del canister a carboni attivi (Spurgo)
5. Parte anteriore della macchina

2. Rimuovete il flessibile del serbatoio del carburante dal raccordo sul canister a carboni attivi contrassegnato con Fuel Tank (serbatoio del carburante) (Figura 49).
3. Sollevate il canister a carboni attivi dal relativo supporto nel serbatoio del carburante (Figura 50).

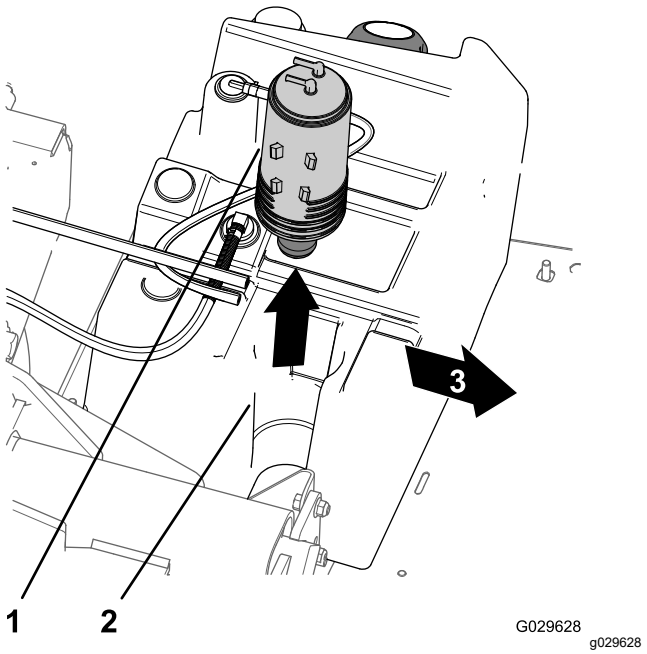


Figura 50

1. Canister a carboni attivi
2. Supporto del canister a carboni attivi (serbatoio del carburante)
3. Parte anteriore della macchina

4. Rimuovete il filtro del canister a carboni attivi e la sezione corta del flessibile dal raccordo inferiore del canister a carboni attivi (Figura 51).

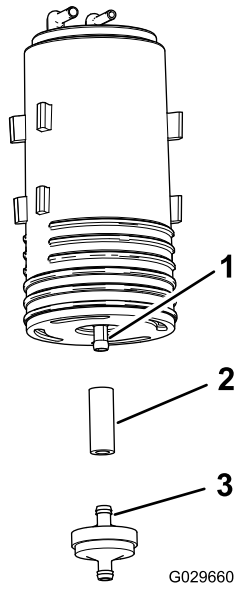


Figura 51

1. Raccordo inferiore (canister a carboni attivi)
2. Flessibile
3. Filtro del canister a carboni attivi

5. Montate il flessibile sul raccordo inferiore del nuovo canister a carboni attivi (Figura 51).

6. Inserite il raccordo del nuovo filtro del canister a carboni attivi nel flessibile (Figura 51).
7. Inserite il nuovo canister a carboni attivi nel relativo supporto del serbatoio del carburante, con i raccordi di spurgo e del serbatoio del carburante allineati verso la parte posteriore (Figura 50).
8. Montate il flessibile di aspirazione sul raccordo sul canister a carboni attivi contrassegnato con Purge e il flessibile del serbatoio del carburante sul raccordo contrassegnato con Fuel Tank (Figura 49).

Montaggio dei sedili e della base del sedile

1. Sollevate i sedili e la relativa base sulla macchina e allineate i cavi del freno al telaio (Figura 47 e Figura 48).
2. Allineate i fori nella base del sedile con i fori nel pianale e nel canale posteriore della cabina (Figura 47 e Figura 48).
3. Montate la base del sedile sul pianale e il canale posteriore della cabina con gli 8 bulloni a testa flangiata e le 8 rondelle rimossi al passaggio 1 di Rimozione dei sedili e delle basi dei sedili (pagina 40) e serrate i bulloni a 19,78–25,42 N·m.

Montaggio dei cavi del freno di stazionamento

1. Disponete il regolatore filettato del cavo del freno di stazionamento sulla staffa del cavo del freno e l'uncino sulla leva di azionamento del freno (Figura 46).
2. Fissate l'uncino alla leva di azionamento del freno con il perno con testa e la coppiglia rimossi al passaggio 4 della sezione Scollegamento del cavo del freno di stazionamento (pagina 39).
3. Allineate il regolatore filettato del cavo del freno di stazionamento alla staffa del cavo del freno e serrate il controdado posteriore (Figura 46).

   Nota: Assicuratevi di non ruotare il controdado anteriore.
4. Ripetete i passaggi da 1 a 3 per il cavo del freno di stazionamento sull'altro lato della macchina.

Collegamento dei comandi sulla base del sedile

1. Collegate il connettore elettrico dall'interruttore di retromarcia situato all'interno della staffa del cambio.
2. Allineate i fori nella staffa del cambio ai fori nella base del sedile e fissate la piastra alla base con i 4 bulloni che avete rimosso al punto 3 di Scollegamento dei comandi sulla base del sedile (pagina 39).
3. Allineate i fori nella piastra del cambio ai fori nella staffa del cambio e fissate la piastra alla staffa con i 4 bulloni che avete rimosso al punto 2 di Scollegamento dei comandi sulla base del sedile (pagina 39).
4. Avvitate la manopola della leva del cambio e serratela manualmente (Figura 45).

Manutenzione dell'impianto elettrico

Revisione della batteria

Tensione della batteria: 12 V con 300 A per avviamento a freddo a -18 °C

AVVERTENZA

CALIFORNIA
Avvertenza norma "Proposition 65"

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

⚠ PERICOLO

L'elettrolito della batteria contiene acido solforico, che è fatale se consumato e causa gravi ustioni.

- **Non ingerite 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 accuratamente la pelle.**

- Tenete sempre la batteria carica e pulita.
- Tenete sempre la batteria carica e pulita.
- Se i morsetti delle batterie presentano segni di corrosione, puliteli con una soluzione di 4 parti di acqua ed 1 di bicarbonato di sodio.
- Lubrificate leggermente i morsetti della batteria con del grasso per prevenirne la corrosione.

Scollegamento della batteria

⚠ AVVERTENZA

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

- **Scollegate sempre il cavo negativo (nero) della batteria prima di quello positivo (rosso).**
- **Collegate sempre il cavo positivo (rosso) della batteria prima di quello negativo (nero).**
- **Tenete 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, e provocare scintille, che possono fare esplodere i gas della batteria e causare infortuni.

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

1. Schiacciate i lati del coperchio della batteria e rimuovete il coperchio dalla parte superiore della batteria stessa (Figura 52).

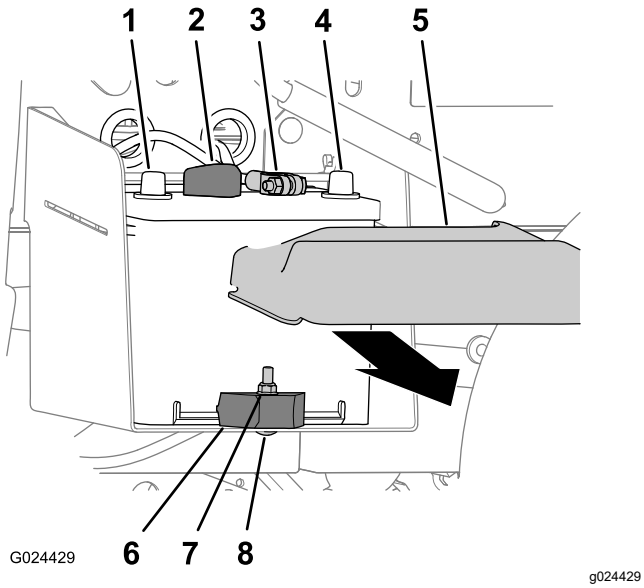


Figura 52

1. Morsetto positivo della batteria
2. Cavo positivo della batteria
3. Cavo negativo della batteria
4. Morsetto negativo della batteria
5. Coperchio batteria
6. Morsetto della batteria
7. Dado di bloccaggio
8. Bullone a testa tonda

2. Scollegate il cavo negativo della batteria dal relativo morsetto (Figura 52).
3. Scollegate il cavo positivo della batteria dal relativo morsetto (Figura 52).

Rimozione della batteria

1. Scollegate i cavi della batteria; fate riferimento a Scollegamento della batteria (pagina 43).
2. Eliminate dado di bloccaggio, bullone a testa tonda e morsetto della batteria che fissa la batteria al relativo vassoio (Figura 52).
3. Togliete la batteria dal relativo vassoio (Figura 52).

Montaggio della batteria

1. Montate la batteria sul relativo vassoio della macchina (Figura 52).

   Nota: Accertate che i poli positivi e negativi della batteria siano allineati come mostrato in Figura 52.
2. Fissate la batteria al relativo vassoio con morsetto, bullone a testa tonda e dado di bloccaggio (Figura 52).
3. Collegate i cavi della batteria; fate riferimento a Collegamento della batteria (pagina 44).

Collegamento della batteria

1. Collegate il cavo positivo della batteria al relativo morsetto (Figura 52).
2. Collegate il cavo negativo della batteria al relativo morsetto (Figura 52).
3. Montate il coperchio della batteria sulla parte superiore della batteria stessa (Figura 52).

Ricarica della batteria

⚠ AVVERTENZA

Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

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

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

1. Togliete la batteria dalla macchina; vedere Rimozione della batteria (pagina 44).
2. Collegate un caricabatterie da 3–4 A ai poli della batteria. Caricate la batteria a 3–4 A per 4–8 ore (12 V).

   Nota: Non sovraccaricatela.
3. Montate la batteria nello chassis; vedere Montaggio della batteria (pagina 44).

Immagazzinamento della batteria

Se rimessate la macchina 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, verificate che la batteria sia completamente carica.

Sostituzione dei fusibili

Nell'impianto elettrico vi sono tre fusibili, situati sotto il cofano (Figura 53).

Ausiliario (aperto)	30 A
Sistema di accensione/Avvisatore acustico	10 A
Fari	15 A
Presa elettrica	20 A

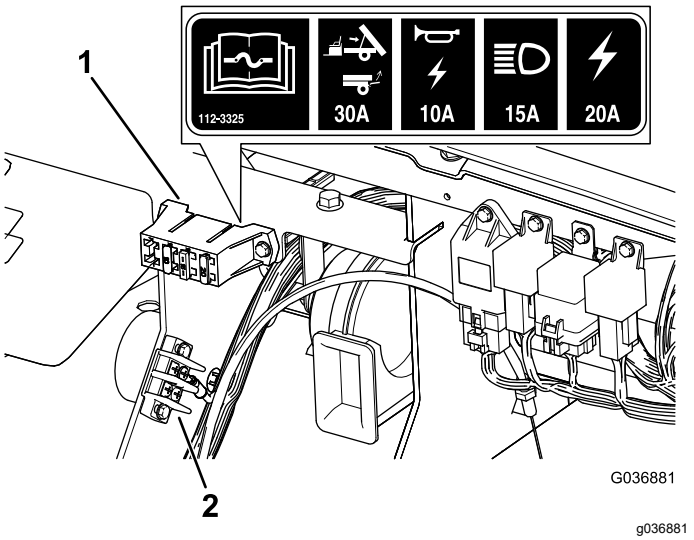


Figura 53

1. Portafusibili
2. Morsettiera di messa a terra

Manutenzione dei fari

Sostituzione delle lampade

⚠ ATTENZIONE

Se montate una lampada con numero di Watt superiore rispetto alla designazione dell'impianto, potreste danneggiare l'alimentazione da 12 V e, come minimo, far saltare il fusibile.

Utilizzate sempre lampade LED Toro specificate per evitare questo problema.

⚠ ATTENZIONE

Le lampade diventano roventi quando il veicolo è in funzione. La manipolazione di una lampada rovente può causare gravi ustioni e lesioni personali.

Lasciate raffreddare le lampade prima di sostituirle. Prestate cautela quando maneggiate le lampade.

Specifica: Vedere il *Catalogo ricambi*.

1. Scollegate la batteria; fate riferimento a Scollegamento della batteria (pagina 43).
2. Aprire il cofano.
3. Scollegate il connettore elettrico del cablaggio dal connettore del gruppo luci sul retro del vano del faro(Figura 54).

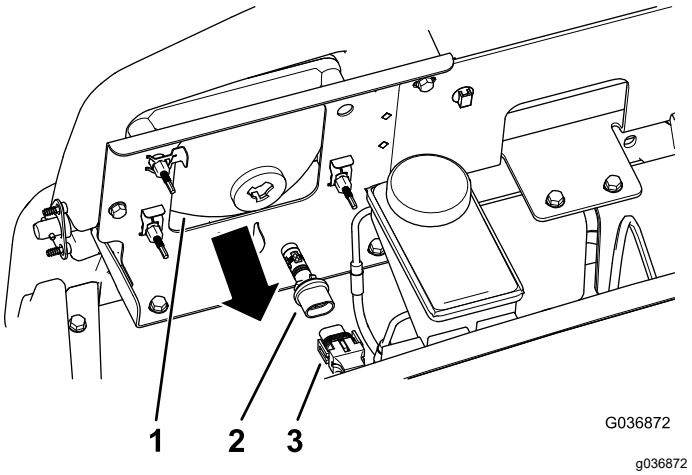


Figura 54

1. Vano luci
2. Portalampada
3. Connettore del cablaggio elettrico

4. Ruotate il gruppo luci di ¼ giro in senso antiorario spostandolo indietro, fuori dalla sede del vano del faro (Figura 54).
5. Inserite il nuovo gruppo luci e il vano del faro e allineate le linguette nel gruppo luci alle fessure nel vano del faro (Figura 54).
6. Fissate il gruppo luci ruotandolo di 1/4 di giro in senso orario (Figura 54).
7. Collegate il connettore elettrico del cablaggio al connettore del nuovo gruppo luci (Figura 54).
8. Collegate la batteria e chiudete il cofano; fate riferimento a Collegamento della batteria (pagina 44).

Sostituzione del faro anteriore

1. Scollegate la batteria; fate riferimento a Scollegamento della batteria (pagina 43).
2. Aprite il cofano; fate riferimento a Chiusura del cofano (pagina 31).
3. Scollegate il connettore elettrico del cablaggio dal connettore del gruppo luci (Figura 55).

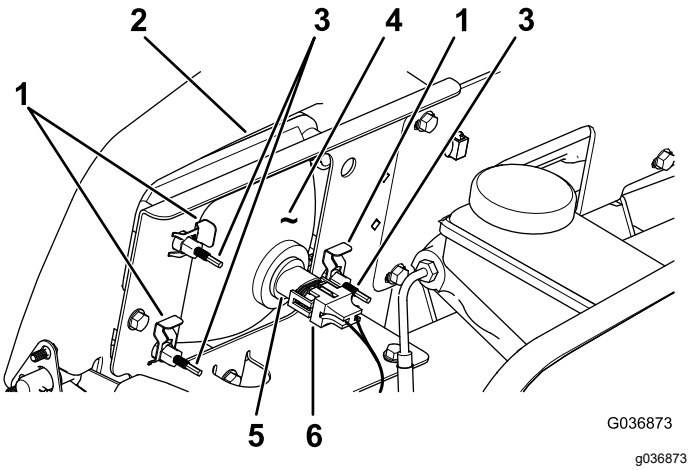


Figura 55

1. Fermaglio
2. Apertura del paraurti
3. Vite di regolazione
4. Faro anteriore
5. Portalampada
6. Connettore del cablaggio elettrico

4. Togliete i fermagli che tengono bloccato il faro anteriore sulla relativa staffa (Figura 55).

   Nota: Conservate tutte le parti per il montaggio del nuovo faro.
5. Rimuovete il gruppo faro anteriore spostandolo in avanti attraverso l'apertura nel paraurti anteriore (Figura 55).
6. Montate il nuovo faro anteriore attraverso l'apertura nel paraurti (Figura 55).

   Nota: Assicuratevi che i poli di regolazione siano allineati con i fori nella staffa di montaggio dietro il paraurti.
7. Fissate il gruppo faro anteriore con i fermagli rimossi alla fase 4.
8. Collegate il connettore elettrico del cablaggio al connettore del nuovo gruppo luci (Figura 55).
9. Regolate i fari anteriori in modo da dirigere i fasci nella posizione desiderata, fate riferimento a Regolazione dei fari (pagina 46).

Regolazione dei fari

Osservate la seguente procedura per regolare la posizione del fascio dei fari ogni volta che viene sostituito o rimosso un gruppo faro.

1. Girate l'interruttore a chiave sulla posizione di ACCENSIONE e accendete i fari.
2. Sul retro del gruppo faro, ruotate le viti di regolazione (Figura 55) per ruotare il gruppo faro e allineare la posizione di getto del fascio.

Manutenzione del sistema di trazione

Manutenzione degli pneumatici

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore—Controllate le condizioni di pneumatici e cerchi.

Ogni 100 ore—Serrate i dadi a staffa delle ruote.

1. Verificare regolarmente lo stato di usura ed eventuali danni di pneumatici e cerchi.

   Nota: Gli inconvenienti di gestione, come l'urto di un cordolo, possono danneggiare lo pneumatico o il cerchio e alterare l'allineamento delle ruote; in seguito ad un simile inconveniente controllate le condizioni degli pneumatici.

2. Serrate i dadi ad alette a una coppia di 108–122 N·m.

Ispezione dei componenti dello sterzo e delle sospensioni

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore—Ispezione dello sterzo e delle sospensioni per il rilevamento dei componenti lenti o danneggiati.

Con il volante in posizione centrata (Figura 56) ruotate il volante a sinistra o a destra. Se ruotate il volante per più di 13 mm a destra o a sinistra, e gli pneumatici non girano, controllate i seguenti componenti dello sterzo e delle sospensioni per accertarvi che non siano lenti o danneggiati:

- Giunto di assemblaggio del piantone con la cremagliera

  Importante: **Ispezionate lo stato e la sicurezza della guarnizione dell'albero del pignone (Figura 57).**

- Tiranti del gruppo cremagliera di sterzo

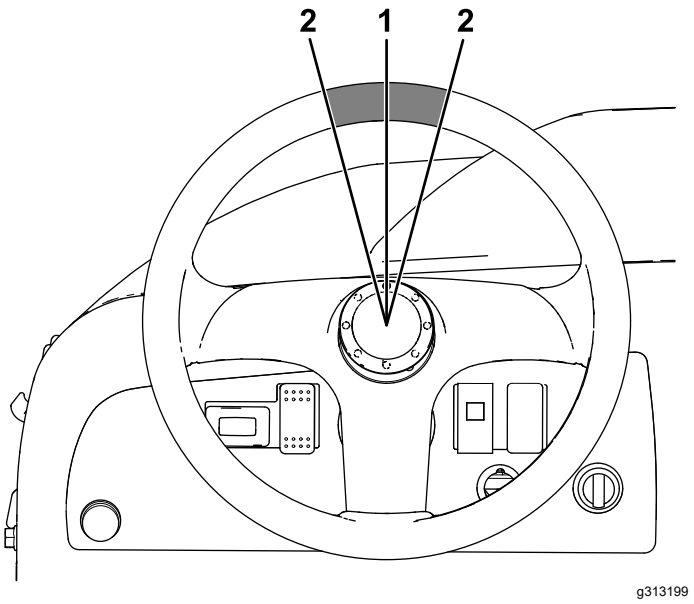


Figura 56

1. Volante in posizione centrata
2. 13 mm dal centro del volante

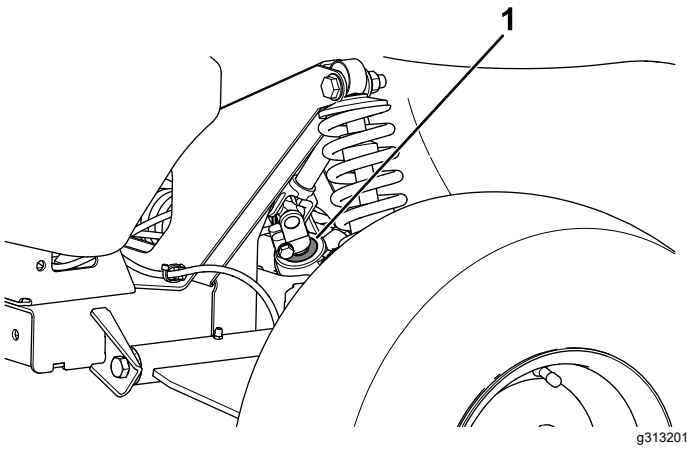


Figura 57

1. Guarnizione dell'albero del pignone

Regolazione della convergenza delle ruote anteriori e della staffa di inclinazione

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)—Verificate la convergenza delle ruote anteriori e della staffa di inclinazione.

Importante: **Vi occorrerà l'utensile n. Toro 132-5069 reperibile presso il vostro distributore Toro per effettuare questa procedura.**

La convergenza deve essere compresa tra 0 e 6 mm.

- Controllate la pressione degli pneumatici per accertare che gli anteriori siano gonfiati a 0,83 bar.
- Aggiungete zavorra al posto di guida pari al peso dell'operatore medio della macchina o fate sedere l'operatore sul sedile. La zavorra o l'operatore devono rimanere sul sedile per la durata dell'operazione.
- Su un terreno pianeggiante spostate la macchina all'indietro di 2–3 m e quindi in avanti nella posizione originale. Ciò fa sì che la sospensione si inserisca nella posizione operativa.
- Misurate la convergenza con le ruote diritte (marcia avanti).

1. Utilizzando l'utensile (n. cat. Toro 132-5069), ruotate il collare sull'ammortizzatore per cambiare la lunghezza della molla (Figura 58).

   Nota: Effettuate le regolazioni della staffa di inclinazione solo se utilizzate un accessorio anteriore o se è presente usura disomogenea degli pneumatici.

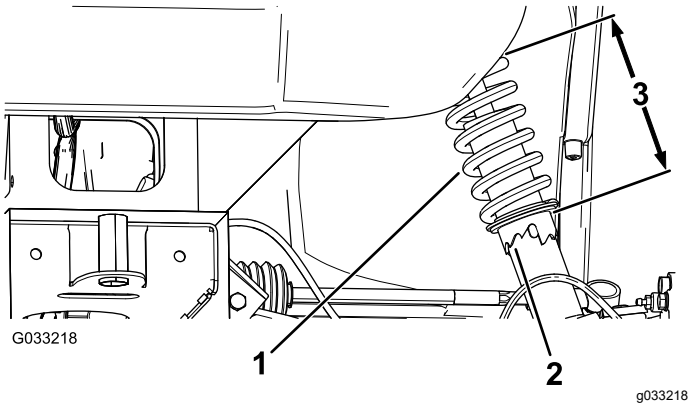


Figura 58

1. Molla dell'ammortizzatore
2. Collare
3. Lunghezza della molla

2. Su un terreno pianeggiante spostate la macchina all'indietro di 2–3 m e quindi in avanti nella posizione originale.
3. Misurate la distanza tra i pneumatici anteriori all'altezza dell'assale, davanti e dietro le ruote (Figura 59).

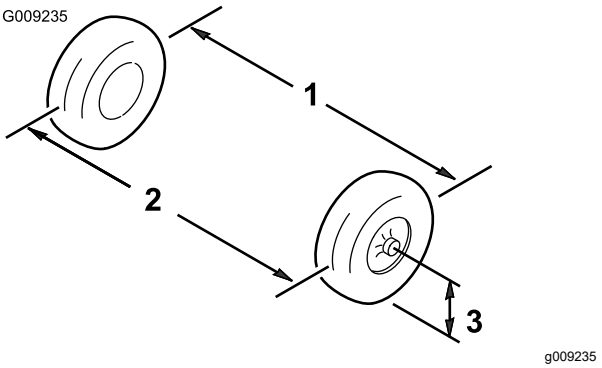


Figura 59

1. Asse degli pneumatici – posteriore
2. Asse degli pneumatici – anteriore
3. Asse dell'assale

4. Se la misura non rientra nel campo specificato di 0–6 mm, allentate i controdadi all'estremità esterna dei tiranti (Figura 60).

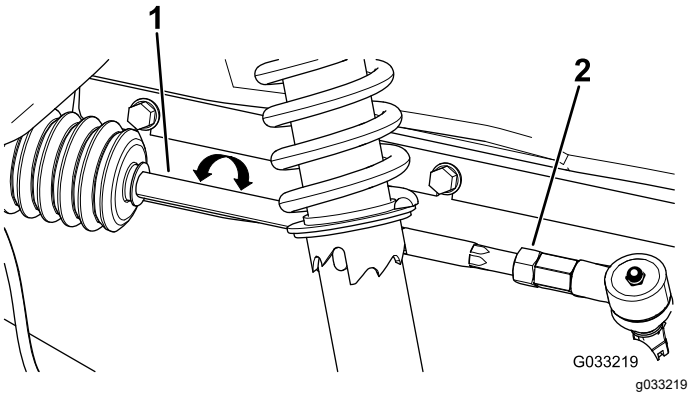


Figura 60

1. Tirante
2. Controdado

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

Controllo del livello del fluido nel transaxle

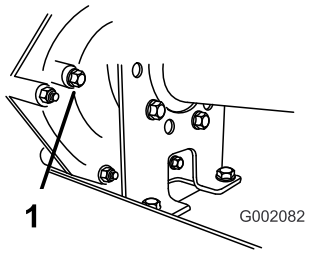
Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore

Tipo di fluido: SAE 10W30 (API service SJ o superiori)

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave dal relativo interruttore.

2. Rimuovete il bullone dal foro di indicazione del livello (Figura 61).

   Nota: L'olio del transaxle deve raggiungere la base del foro indicatore di livello.



g002082

Figura 61

1. Foro di indicazione del livello

3. Se il fluido del transaxle non è a livello del fondo del foro di indicazione del livello, riempite il serbatoio con il fluido specificato; fate riferimento a Cambio del fluido del transaxle (pagina 49).

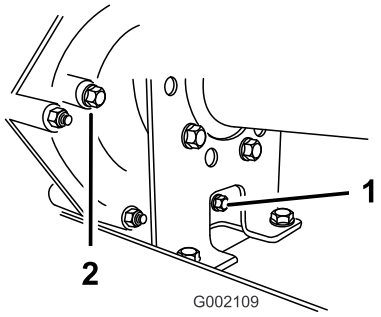
Cambio del fluido del transaxle

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 800 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)

Tipo di fluido: SAE 10W30 (API service SJ o superiori)

Capienza della coppa del fluido 1,4 litri

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave dal relativo interruttore.
2. Pulite la superficie attorno al tappo di riempimento e di spurgo con un panno (Figura 62).



g002109

Figura 62

1. Tappo di spurgo
2. Tappo di riempimento

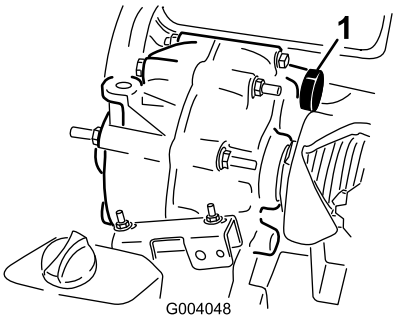
3. Allineate una bacinella di spurgo con una capacità di 2 litri o più sotto il tappo di spurgo.
4. Estraete il tappo di riempimento facendolo girare in senso antiorario (Figura 62).

   Nota: Conservate il tappo di riempimento e la guarnizione per l'installazione alla fase 8.
5. Estraete il tappo di spurgo facendolo girare in senso antiorario (Figura 62).

   Nota: Conservate il tappo di spurgo e la guarnizione per l'installazione alla fase 6.

   Nota: Lasciate spurgare completamente il fluido dal transaxle.
6. Installate e serrate il tappo di spurgo e la guarnizione del foro del tappo di spurgo della trasmissione (Figura 62).

   Nota: Smaltite il fluido usato presso un centro di riciclaggio certificato.
7. Riempite il serbatoio (Figura 63) attraverso il foro di riempimento con circa 1,4 litri del fluido specificato o fino a quando il livello di fluido nella trasmissione non è a livello con il fondo delle filettature. (Figura 62).



g004048

Figura 63

1. Riempimento del fluido

8. Installate e serrate il tappo di riempimento e la guarnizione del foro del tappo di riempimento della trasmissione (Figura 62).
9. Avviate il motore e azionate la macchina.
10. Controllate il livello del fluido e aggiungetene altro se è al di sotto delle filettature del foro del tappo di riempimento (Figura 62).

Controllo e regolazione della posizione di folle

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore

Durante l'esecuzione della manutenzione ordinaria e/o della diagnostica del motore, portate il transaxle in FOLLE (Figura 64). La macchina è dotata di una posizione di FOLLE sulla leva del cambio che controlla

la folle nel transaxle. Per accertarvi che la leva del cambio in folle agisca correttamente sulla posizione di folle del transaxle, osservate i punti sotto indicati.

1. Spostate in posizione di FOLLE la leva del cambio.
2. Assicuratevi che la staffa di folle sia in posizione di FOLLE (a livello della staffa di montaggio per cavo che si trova sotto la staffa del cambio) girando la frizione della trasmissione (Figura 64).

   Nota: La macchina non deve spostarsi né avanti né indietro. In caso contrario, mettete manualmente la staffa di folle in posizione FOLLE.

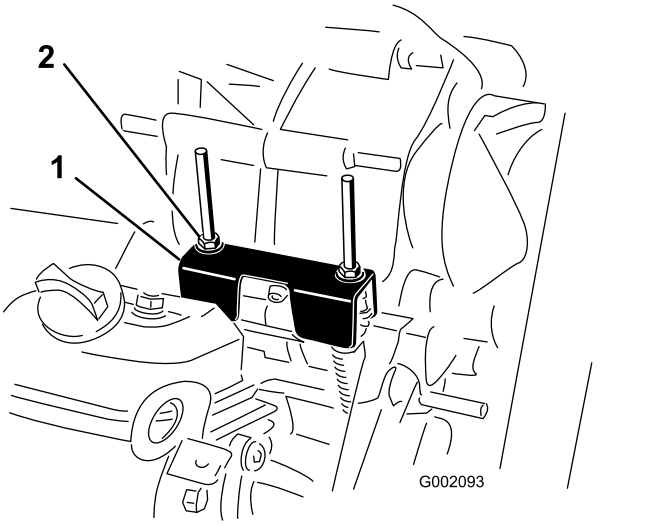


Figura 64

1. Staffa di folle
2. Dadi di bloccaggio

3. Ruotate uno dei dadi di bloccaggio (Figura 64) per ottenere una distanza di 0,76–1,52 mm tra la base del dado/della rondella e la staffa di folle.

   Nota: Per regolare la posizione del dado di bloccaggio superiore è necessario trattenere l'albero filettato sotto la staffa.
4. Ruotate l'altro dado di bloccaggio per ottenere una distanza di 0,76–1,52 mm tra la base del dado/della rondella e la staffa di folle.
5. Tirate verso l'alto ciascun cavo del cambio e verificate che vi sia un gioco di 0,76–1,52 mm tra il dado con rondella e la staffa di folle (Figura 65).

   Nota: In caso contrario, regolate i dadi per ottenere la distanza specificata.

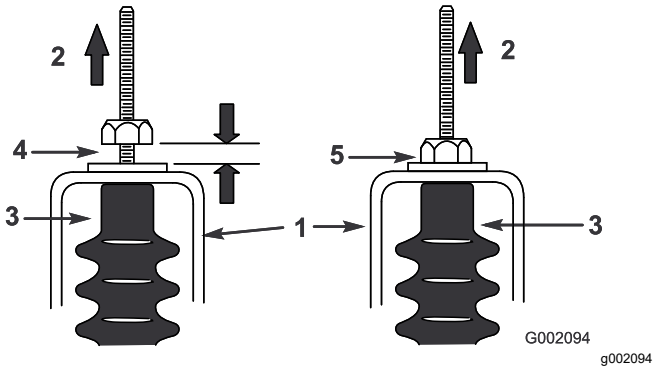


Figura 65

1. Staffa di folle
2. Alzate
3. Guaina del cavo
4. Distanza di 0,76–1,52 mm
5. **Sbagliato** – regolate per ottenere una distanza di 0,76–1,52 mm

6. Avviate il motore e ingranate la MARCIA AVANTI, la RETROMARCIA e la FOLLE, per accertare che la staffa di folle funzioni adeguatamente.

Manutenzione della frizione della trasmissione primaria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)

⚠ ATTENZIONE

La polvere nella frizione può essere trasportata per via aerea e causare danni agli occhi, oppure può essere inalata provocando difficoltà respiratorie.

Quando effettuate questa operazione indossate occhiali di sicurezza e una mascherina antipolvere, o un altro tipo di protezione degli occhi e delle vie respiratorie.

1. Sollevate il cassone e bloccatelo con gli appositi fermi; fate riferimento a Sollevamento del cassone (pagina 19).
2. Togliete i 3 bulloni che fissano il carter della frizione e togliete il carter (Figura 66).

   Nota: Conservate il coperchio e i bulloni per il montaggio.

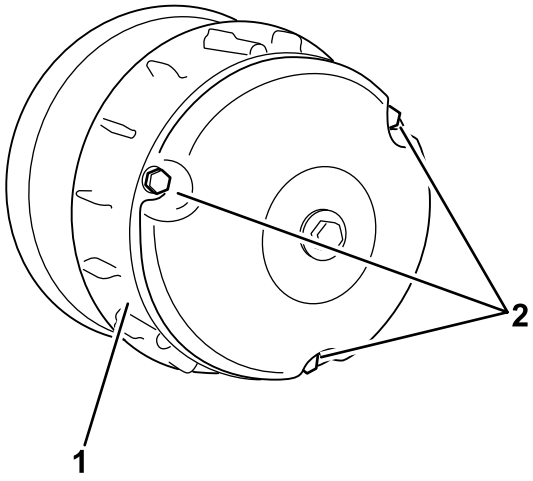


Figura 66

1. Protezione
2. Bulloni

3. Pulite accuratamente con aria compressa il carter e i componenti interni della frizione.
4. Montate il carter della frizione e fissatelo con i 3 bulloni (Figura 66) tolti in precedenza 2.
5. Sollevate il cassone; fate riferimento a Abbassamento del pianale (pagina 20).

Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

Pulizia delle aree di raffreddamento del motore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore
Pulite l'impianto di raffreddamento con frequenza doppia in condizioni operative speciali; fate riferimento a Manutenzione della macchina in speciali condizioni di servizio (pagina 30).

Importante: **L'azionamento del motore con uno schermo rotante ostruito, sporco o con alette di raffreddamento otturate o senza coperture protettive di raffreddamento può determinare danni al motore a causa del surriscaldamento.**

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

Pulite la griglia rotante, le alette di raffreddamento e le superfici esterne del motore.

Nota: Pulite i componenti di raffreddamento del motore con maggior frequenza in condizioni estreme di morchia e polvere.

Manutenzione dei freni

Ispezione dei freni

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore

Importante: **I freni sono componenti di sicurezza di somma importanza per la macchina. Ispezionateli accuratamente agli intervalli di manutenzione raccomandati per garantire prestazioni e sicurezza ottimali.**

- Ispezionate il rivestimento dei freni per escludere usura o danni. Se lo spessore del rivestimento (cuscinetto del freno) è inferiore a 1,6 mm, sostituite il rivestimento.
- Ispezionate la piastra di supporto ed altri componenti per individuare eventuali segni di usura eccessiva o di deformazione. Sostituite eventuali componenti deformati.
- Controllate il livello del fluido dei freni; vedere Controllo del livello del fluido dei freni (pagina 21).

Regolazione della maniglia del freno di stazionamento

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 200 ore

1. Rimuovete l'impugnatura dalla leva del freno di stazionamento (Figura 67).

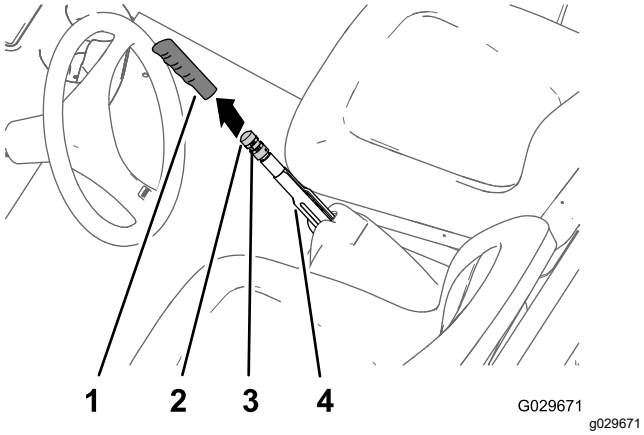


Figura 67

1. Impugnatura
2. Manopola di regolazione del freno
3. Vite a pressione
4. Leva del freno di stazionamento

2. Allentate la vite a pressione che fissa la manopola di regolazione del freno alla leva del freno di stazionamento (Figura 67).
3. Ruotate la manopola di regolazione del freno fino a raggiungere una forza pari a 133–156 N per inserire la leva del freno di stazionamento (Figura 67).

Nota: Se avete ruotato la manopola di regolazione del freno fino al fine corsa del regolatore e non avete ottenuto la forza necessaria pari a 133–156 N per inserire la leva del freno di stazionamento, effettuate la procedura di regolazione dei cavi dei freni; fate riferimento a Regolazione dei cavi del freno (pagina 52).

4. Serrate la vite a pressione e montate l'impugnatura (Figura 67).

Regolazione dei cavi del freno

1. Rimuovete l'impugnatura dalla leva del freno di stazionamento (Figura 67).
2. Allentate la vite di fermo (Figura 67) che fissa la manopola di regolazione del freno alla leva del freno di stazionamento, disinserite il freno di stazionamento e allentate la manopola di regolazione del freno.
3. Sulla parte inferiore della macchina, allentate di 4 giri il controdado posteriore per il regolatore filettato del cavo del freno di stazionamento (Figura 68).

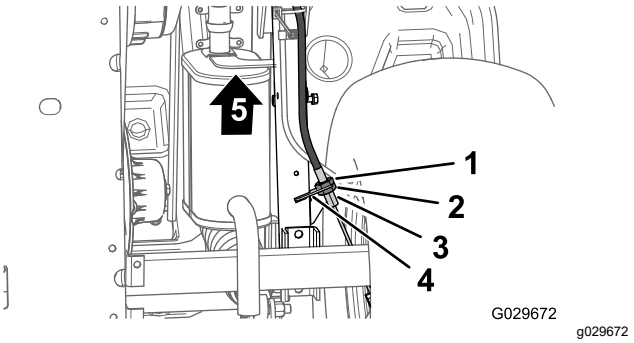


Figura 68

1. Controdado anteriore
2. Controdado posteriore
3. Staffa del cavo del freno
4. Regolatore filettato (cavo del freno di stazionamento)
5. Parte anteriore della macchina

4. Serrate il controdado anteriore (Figura 68).
5. Ruotate la manopola di regolazione del freno (Figura 67) fino a quando non è necessaria una forza pari a 133–156 N per inserire la leva del freno di stazionamento.
   - Se non è possibile regolare la manopola di regolazione del freno **allentandolo** e impostando la leva del freno di stazionamento una forza di 133–156 N, effettuate quanto segue:

A. Allentate di 1 giro il controdado anteriore (Figura 68) per il regolatore filettato del cavo del freno di stazionamento.

B. Serrate il controdado posteriore (Figura 68).

C. Ruotate la manopola di regolazione del freno (Figura 67) fino a quando non è necessaria una forza pari a 133–156 N per inserire la leva del freno di stazionamento.

D. Ripetete i passaggi da A a C fino ad altre 2 volte per ottenere la forza del freno di stazionamento compresa tra 133 e 156 N.

- Se non è possibile regolare la manopola di regolazione del freno **serrandola** e impostando la leva del freno di stazionamento a una forza di 133–156 N, effettuate quanto segue:

  A. Allentate di 1 giro il controdado posteriore (Figura 68) per il regolatore filettato del cavo del freno di stazionamento.

  B. Serrate il controdado anteriore (Figura 68).

  C. Ruotate la manopola di regolazione del freno (Figura 67) fino a quando non è necessaria una forza pari a 133–156 N per inserire la leva del freno di stazionamento.

  D. Ripetete i passaggi da A a C fino ad altre 3 volte per ottenere la forza del freno di stazionamento compresa tra 133 e 156 N.

  Nota: Se non è possibile regolare il cavo del freno di stazionamento a sufficienza per fare in modo che la manopola di regolazione del freno rientri nell'intervallo di regolazione, controllate le pastiglie del freno per escludere un'usura eccessiva.

- Serrate la vite a pressione e montate l'impugnatura (Figura 67).

Cambio del fluido dei freni

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 1000 ore

Contattate il vostro distributore Toro autorizzato.

Manutenzione della cinghia

Revisione della cinghia di trasmissione

Controllo della cinghia di trasmissione

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 8 ore

Ogni 200 ore

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave dal relativo interruttore.
2. Sollevate il cassone e fissatelo con l'asta di supporto; fate riferimento a Sollevamento del cassone (pagina 19).
3. Spostate la trasmissione in FOLLE.
4. Fate girare la cinghia (Figura 69) ed ispezionatela per rilevarne eventuale segni di eccessiva usura o danni.

   Nota: Sostituite la cinghia se eccessivamente usurata o danneggiata; fate riferimento a Sostituzione della cinghia di trasmissione (pagina 53).

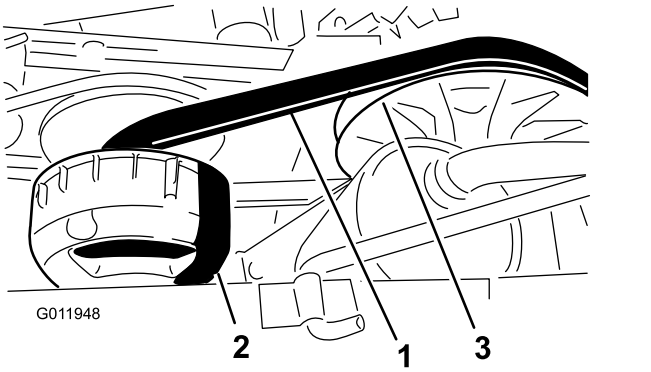


Figura 69

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

5. Sollevate il cassone; fate riferimento a Abbassamento del pianale (pagina 20).

Sostituzione della cinghia di trasmissione

1. Sollevate il cassone; fate riferimento a Sollevamento del cassone (pagina 19).

2. Spostate la trasmissione in FOLLE, innestate il freno di stazionamento, ruotate l'interruttore a chiave in posizione di SPEGNIMENTO e togliete la chiave.
3. Girate la cinghia e fatela passare sulla frizione secondaria (Figura 69).
4. Rimuovete la cinghia dalla frizione primaria (Figura 69).

   Nota: Eliminate la cinghia usata.
5. Allineate la nuova cinghia sopra la frizione primaria (Figura 69).
6. Girate la cinghia e fatela passare sulla frizione secondaria (Figura 69).
7. Sollevate il cassone; fate riferimento a Abbassamento del pianale (pagina 20).

Regolazione della cinghia del generatore di avviamento

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 8 ore

Ogni 200 ore

1. Sollevate il cassone; fate riferimento a Sollevamento del cassone (pagina 19).
2. Allentate il dado di rotazione del generatore di avviamento (Figura 70).

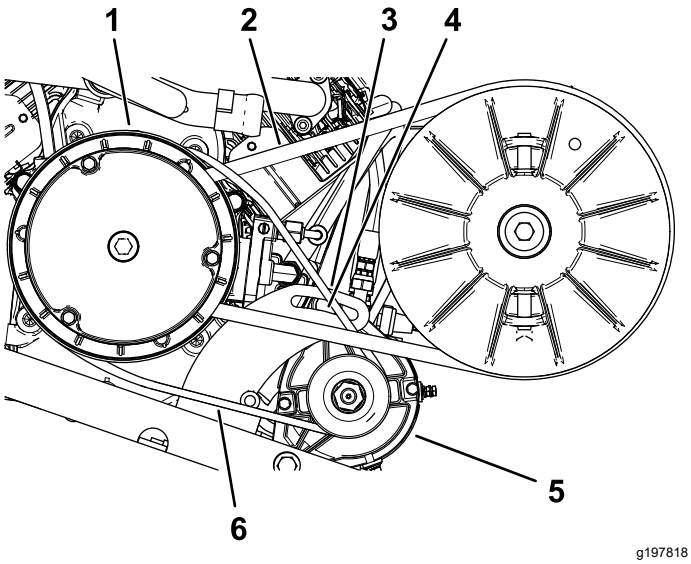


Figura 70

1. Sede della frizione della trasmissione primaria
2. Cinghia di trasmissione
3. Staffa orientabile del generatore
4. Dado di rotazione
5. Generatore di avviamento
6. Cinghia del generatore di avviamento

3. Allineate un piede di porco tra l'incastellatura del motore e il motorino di avviamento.
4. Applicate una pressione verso il basso sul piede di porco per ruotare il motorino di avviamento fino alla fessura in modo che la tensione della cinghia consenta soltanto una flessione di 6 mm della cinghia stessa con forza pari a 44 N·m (Figura 70).
5. Serrate il dado di rotazione a mano e rimuovete il piede di porco (Figura 70).
6. Serrate il dado di rotazione a una coppia di 88–115 N·m.
7. Sollevate il cassone; fate riferimento a Abbassamento del pianale (pagina 20).

Manutenzione del telaio

Regolazione dei fermi del cassone

Se il fermo non è regolato, il pianale vibra verso l'alto e verso il basso mentre guidate la macchina. Potete regolare le colonnette di ancoraggio in modo che i fermi blocchino saldamente il cassone sul telaio.

1. Allentate il dado di bloccaggio sull'estremità della colonnetta di ancoraggio (Figura 71).

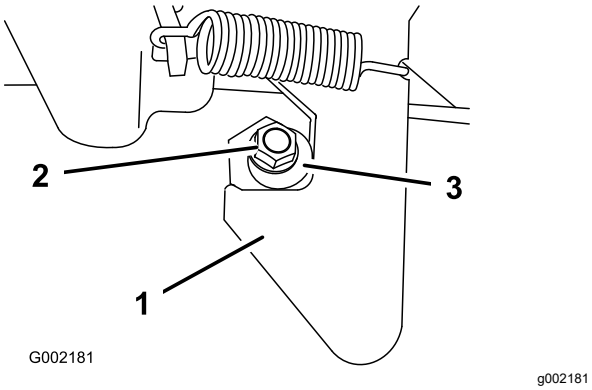


Figura 71

1. Fermo
2. Dado di bloccaggio
3. Colonnetta di ancoraggio

2. Ruotate la colonnetta di ancoraggio in senso orario finché non si trova saldamente contro la sezione di aggancio del fermo (Figura 71).
3. Serrate il dado di bloccaggio a 19,7–25,4 N·m.
4. Ripetete le fasi da 1 a 3 per il fermo sull'altro lato della macchina.

Pulizia

Lavaggio della macchina

Lavate la macchina se necessario. Utilizzate soltanto acqua, oppure acqua con l'aggiunta di un detergente neutro. Potete utilizzare un panno.

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

Rimessaggio

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

   Importante: **La macchina può essere lavata con detersivo neutro ed acqua. Non lavate la macchina utilizzando un'attrezzatura di lavaggio elettrica. Il lavaggio della macchina a pressione può danneggiare l'impianto elettrico o lavare via grasso necessario nei punti di attrito. Non utilizzate una quantità d'acqua eccessiva in prossimità del quadro di comando, luci, motore e batteria.**
3. Ispezionate i freni; fate riferimento a Ispezione dei freni (pagina 52).
4. Revisionate il filtro dell'aria; fate riferimento a Revisione del filtro dell'aria (pagina 34).
5. Ingrassate la macchina; vedere Lubrificazione (pagina 31).
6. Cambiate il filtro dell'olio del motore; vedere Cambio dell'olio motore (pagina 35).
7. Controllate la pressione degli pneumatici; vedere Controllo della pressione degli pneumatici (pagina 23).
8. In caso di rimessaggio superiore a 30 giorni, preparate l'impianto di alimentazione come riportato di seguito.
   A. Aggiungete un additivo/stabilizzatore di carburante a base di petrolio al carburante nel serbatoio.

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

      Seguite le istruzioni di miscelazione del produttore dello stabilizzatore del carburante (8 ml per litro).

      Importante: **Non utilizzate stabilizzatore del carburante a base d'alcol (etanolo o metanolo).**

      Nota: L'utilizzo di uno stabilizzatore/additivo del carburante è più efficace quando miscelato con carburante fresco e utilizzato in ogni momento.
   B. Fate funzionare il motore per distribuire il carburante condizionato nel sistema di alimentazione (5 minuti).
   C. Spegnete il motore, lasciatelo raffreddare e spurgate il serbatoio del carburante.

      Nota: Smaltite il carburante nel rispetto dell'ambiente. Riciclatelo in conformità con le leggi locali.
   D. Avviate il motore nuovamente e lasciatelo in funzione fino allo spegnimento.
   E. Chiudete l'aria al motore.
   F. Avviate il motore e lasciatelo girare finché non si avvia più.
9. Rimuovete le candele e controllatene lo stato; vedere Manutenzione delle candele (pagina 37).
10. Con le candele staccate dal motore, versate 2 cucchiaiate d'olio motore in ciascun foro delle candele.
11. Attivate il motorino di avviamento elettrico per distribuire l'olio nel cilindro.
12. Montate la(e) candela(e) e serratela(e) alla coppia indicata; fate riferimento a Manutenzione delle candele (pagina 37).

    Nota: Non montate il cappellotto sulla candela (o candele).
13. Togliete la batteria dallo chassis e caricatela completamente; fate riferimento a Rimozione della batteria (pagina 44).

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

    Importante: **Per impedirne il congelamento e l'avaria a temperature sotto lo zero, la batteria deve essere completamente carica. A temperature inferiori a 4 °C, una batteria completamente carica conserva la propria carica per 50 giorni circa.**
14. Controllate e serrate tutti i bulloni, i dadi e le viti. Riparate o sostituite le parti danneggiate.
15. Ritoccate tutti i graffi e le superfici metalliche sverniciate.

    Nota: La vernice può essere ordinata al Centro assistenza autorizzato di zona.
16. Riponete la macchina in una rimessa o in un deposito pulito ed asciutto.
17. Togliete la chiave dal relativo interruttore e riponetela in un luogo sicuro, fuori dalla portata dei bambini.
18. Coprite la macchina con un telo per proteggerla e mantenerla pulita.

Note:

Note:

Informativa europea sulla privacy

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

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

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

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

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

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

Accesso e correzione delle vostre informazioni personali
Se desiderate rivedere o correggere le vostre informazioni personali, contattateci via e-mail all'indirizzo legal@toro.com.

Legislazione australiana relativa ai consumatori

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

La garanzia Toro

Garanzia limitata di due anni

Condizioni e prodotti coperti

The Toro Company e la sua affiliata, Toro Warranty Company, ai sensi di un accordo tra le medesime, garantiscono che il prodotto commerciale Toro (“prodotto”) è esente da difetti di materiale e lavorazione per il periodo più breve tra due anni o 1.500 ore di servizio*. Questa garanzia si applica a tutti i prodotti, tranne gli arieggiatori (per questi prodotti, fare riferimento alle dichiarazioni di garanzia separate). Nei casi coperti dalla garanzia, provvederemo alla riparazione gratuita del prodotto, inclusi i costi per diagnostica, manodopera, componenti e trasporto. La presente garanzia è valida con decorrenza dalla data di consegna del prodotto all’acquirente iniziale.
* Prodotto dotato di contaore.

Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

Se il proprietario ritiene che esista una condizione prevista dalla garanzia, è tenuto a segnalarlo immediatamente al distributore commerciale dei prodotti o al concessionario commerciale autorizzato da cui è stato acquistato il prodotto. Per informazioni sul nominativo di un distributore commerciale dei prodotti o di un concessionario autorizzato e per qualunque chiarimento in merito ai diritti della garanzia e alla responsabilità dell'acquirente, contattare:

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

952–888–8801 o 800–952–2740
Email: commercial.warranty@toro.com

Responsabilità del proprietario

Il proprietario del prodotto è responsabile della manutenzione e delle regolazioni citate nel *Manuale dell’operatore*. La mancata esecuzione della manutenzione e delle regolazioni previste può annullare la garanzia.

Articoli e condizioni non coperti da garanzia

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

- Avarie del prodotto risultanti dall’utilizzo di ricambi non originali Toro, dal montaggio e utilizzo di componenti aggiuntivi o dall’impiego di accessori e prodotti modificati di produttori diversi da Toro. Una garanzia a parte può essere fornita dal produttore dei suddetti articoli.
- Avarie del prodotto dovute alla mancata esecuzione della manutenzione e/o delle regolazioni consigliate. Qualora non venga eseguita una corretta manutenzione del prodotto, secondo le procedure consigliate, elencate nel *Manuale dell’operatore*, eventuali richieste di intervento in garanzia potrebbero essere respinte.
- Avarie risultanti dall’utilizzo del prodotto in maniera errata, negligente o incauta.
- Le parti consumate dall’uso, salvo quando risultino difettose. I seguenti sono alcuni esempi di materiali di consumo che si usurano durante il normale utilizzo del prodotto: pastiglie e segmenti dei freni, ferodi della frizione, lame, cilindri, rulli e cuscinetti (con guarnizione o da lubrificare), controlame, candele, ruote orientabili e cuscinetti, pneumatici, filtri, nastri e alcuni componenti di irroratrici, come membrane, ugelli, valvole di ritegno ecc.
- Avarie provocate da cause esterne. I seguenti sono solo alcuni esempi di cause esterne: condizioni atmosferiche, metodi di rimessaggio, contaminazione, utilizzo di carburanti, refrigeranti, lubrificanti, additivi, fertilizzanti, acqua o prodotti chimici non autorizzati ecc.
- Avarie o problemi di prestazioni dovuti all’utilizzo di carburanti (ad es. benzina, diesel o biodiesel) non conformi alle norme standard del settore.
- Rumore, vibrazione, usura e deterioramento normali.
- I seguenti sono alcuni esempi di “normale usura”: danni ai sedili a causa di usura o abrasione, superfici verniciate consumate, adesivi o finestrini graffiati ecc.

Componenti

I componenti di cui è prevista la sostituzione come parte della manutenzione sono garantiti per il periodo di tempo fino alla loro sostituzione prevista. I componenti sostituiti ai sensi della presente garanzia sono coperti per tutta la durata della garanzia del prodotto originale e diventano proprietà di Toro. Toro si riserva il diritto di assumere la decisione finale in merito alla riparazione o alla sostituzione di componenti o gruppi esistenti. Per le riparazioni in garanzia Toro può utilizzare componenti rigenerati.

Garanzia sulla batteria agli ioni di litio e a scarica profonda:

Le batterie agli ioni di litio e a scarica profonda sono caratterizzate da un numero totale specifico di kilowattora erogabili durante il loro ciclo di vita. Il modo in cui vengono utilizzate, caricate e in cui vengono effettuate le operazioni di manutenzione può prolungare o ridurre la vita totale delle batterie. Mano a mano che le batterie di questo prodotto si consumano, la quantità di lavoro utile tra gli intervalli di carica si ridurrà lentamente fino a che la batteria sarà del tutto usurata. La sostituzione di batterie che risultano inutilizzabili a seguito del normale processo di usura è a carico del proprietario del prodotto. Durante il normale periodo di garanzia del prodotto potrebbe essere necessaria la sostituzione delle batterie, a spese del proprietario.
Nota (solo batterie agli ioni di litio): una batteria agli ioni di litio gode solo di una garanzia prorata parziale da 3 a 5 anni in base alla durata di servizio e ai kilowattora utilizzati. Per ulteriori informazioni, si rimanda al *Manuale dell’operatore*.

La manutenzione è a carico del proprietario.

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

Condizioni generali

La riparazione da parte di un distributore o un concessionario autorizzato Toro è l’unico rimedio previsto dalla presente garanzia.

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

In alcuni paesi non è consentita l’esclusione di danni incidentali o consequenziali, né sono consentite limitazioni sulla durata di una garanzia implicita, per cui le suddette esclusioni e limitazioni potrebbero non essere applicabili a seconda del paese di appartenenza del proprietario. La presente garanzia concede diritti legali specifici e altri diritti che variano da un paese all’altro.

Nota relativa alla garanzia del motore:

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

Paesi diversi da Stati Uniti e Canada.

I clienti acquirenti di prodotti Toro esportati dagli Stati Uniti o dal Canada devono contattare il proprio distributore (concessionario) Toro per ottenere le polizze di garanzia per il proprio paese, regione o stato. Per eventuali reclami inerenti al servizio ottenuto dal distributore o in caso di difficoltà nell’ottenere informazioni sulla garanzia, rivolgersi all’importatore Toro.

374-0253 Rev D