



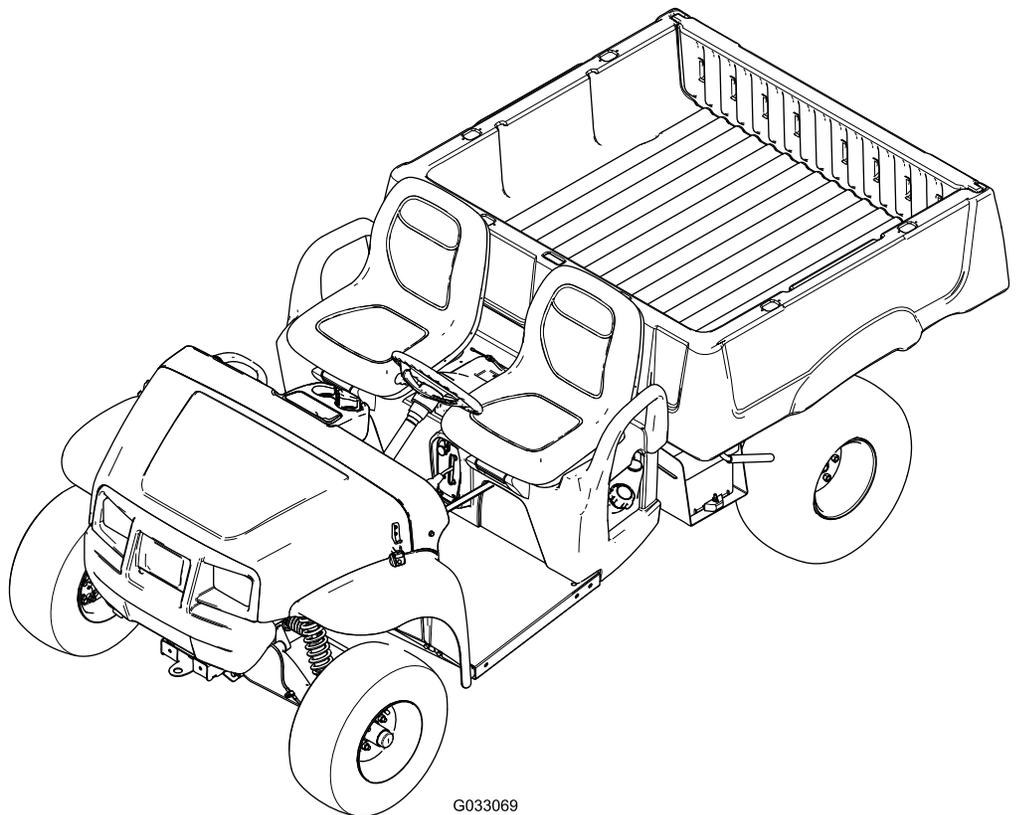
Count on it.

Manuale dell'operatore

Veicolo polifunzionale Workman® MDX-D

N° del modello 07236—N° di serie 316000001 e superiori

N° del modello 07236TC—N° di serie 316000001 e superiori



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.

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"

I gas di scarico dei motori Diesel e alcuni dei loro elementi costitutivi sono noti allo Stato della California come cancerogeni 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. **Figura 1** mostra la posizione del numero del modello e del numero di serie sul prodotto. Scrivete i numeri nello spazio previsto.

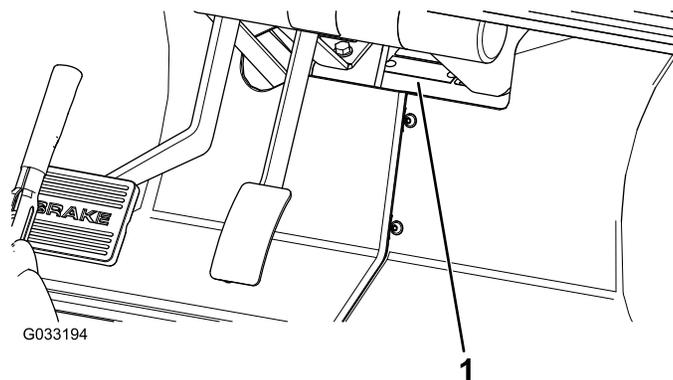


Figura 1

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

N° del modello _____
N° di serie _____

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.

Indice

Sicurezza	4	Ingrassaggio della macchina	30
Norme di sicurezza	4	Ingrassaggio dei cuscinetti delle ruote anteriori	31
Responsabilità del supervisore	4	Manutenzione del motore	33
Prima dell'uso	4	Revisione del filtro dell'aria	33
Manipolazione sicura dei carburanti	4	Cambio dell'olio motore	34
Funzionamento	5	Manutenzione del sistema di alimenta- zione	36
Manutenzione	7	Verifica dei tubi di alimentazione e dei raccordi	36
Potenza acustica	8	Sostituzione del filtro del carburante	36
Pressione acustica	8	Manutenzione dell'impianto elettrico	36
Vibrazione su mani-braccia	8	Revisione della batteria	36
Vibrazione sull'intero corpo	8	Sostituzione dei fusibili	38
Adesivi di sicurezza e informativi	9	Manutenzione dei fari	38
Preparazione	11	Manutenzione del sistema di trazione	40
1 Montaggio del volante	11	Manutenzione degli pneumatici	40
2 Collegamento della batteria	11	Ispezione dei componenti dello sterzo e delle sospensioni	40
3 Controllo del livello dei fluidi e della pressione degli pneumatici	12	Regolazione della convergenza delle ruote anteriori e della staffa di inclinazione	41
4 Lettura del manuale e visione della manualistica di addestramento di sicurezza	13	Controllo del livello del fluido nel transaxle	42
5 Brunitura dei freni	13	Cambio del fluido del transaxle	42
Quadro generale del prodotto	14	Controllo e regolazione della posizione di folle	43
Comandi	14	Ispezione della frizione della trasmissione primaria	44
Specifiche	17	Manutenzione della frizione della trasmissione primaria	44
Attrezzi/accessori	17	Manutenzione dell'impianto di raffred- damento	45
Funzionamento	18	Pulizia delle aree di raffreddamento del motore	45
La sicurezza prima di tutto	18	Revisione del radiatore	45
Uso del pianale	18	Manutenzione dei freni	46
Esecuzione dei controlli preliminari all'avvio	20	Ispezione dei freni	46
Controllo del livello del fluido dei freni	20	Regolazione della maniglia del freno di stazionamento	46
Controllo del livello dell'olio motore	21	Regolazione dei cavi del freno	46
Controllo della pressione degli pneumatici	22	Cambio del fluido dei freni	47
Rifornimento di carburante	22	Manutenzione della cinghia	47
Avviamento del motore	23	Revisione della cinghia di trasmissione	47
Arresto della macchina	23	Sostituzione della cinghia di trasmis- sione	48
Parcheggio della macchina	24	Controllo del respingente di trazione delle cinghie	48
Rodaggio di una macchina nuova	24	Manutenzione del telaio	49
Caricamento del cassone	24	Regolazione dei fermi del cassone	49
Trasporto della macchina	25	Pulizia	49
Rimorchiare la macchina	25	Lavaggio della macchina	49
Traino di un rimorchio	25	Rimessaggio	50
Manutenzione	27		
Programma di manutenzione raccoman- dato	27		
Lista di controllo della manutenzione quotidiana	28		
Procedure pre-manutenzione	29		
Manutenzione della macchina in speciali condizioni di servizio	29		
Preparazione alla manutenzione della macchina	29		
Sollevamento della macchina	29		
Accesso al cofano	30		
Lubrificazione	30		

Sicurezza

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

La macchina soddisfa i requisiti dello standard SAE J2258.

Norme di sicurezza

Importante: Questa macchina è progettata principalmente come fuoristrada e non è destinata all'utilizzo estensivo su strade pubbliche.

Quando utilizzate la macchina su strade pubbliche, attenetevi a tutte le norme del traffico e utilizzate 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 l'operatore sia adeguatamente formato e abbia familiarità con il *Manuale dell'operatore* e tutte le etichette.
- Non dimenticate di prevedere procedure speciali e regole di lavoro per condizioni operative

insolite (ad esempio, pendii troppo ripidi per il funzionamento in sicurezza della 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.
- Alcune norme di sicurezza locali richiedono di indossare occhiali di protezione, calzature di sicurezza e pantaloni lunghi.
- 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 del 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.
- 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;
 - 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 e la distanza di arresto aumentano a pieno carico.
 - evitate arresti e avviamenti improvvisi Non passate dalla retromarcia alla marcia avanti senza prima esservi fermati completamente;
 - Non tentate svolte brusche, manovre improvvisate 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 regole e le norme del traffico.
 - 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.

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 sia possibile, e il passeggero deve avvalersi delle 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

- 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:
 - Arrestate il movimento della macchina.
 - Abbassate il pianale.
 - Spegnete il motore e attendete che tutti i componenti mobili si siano fermati.
 - Inserite il freno di stazionamento.
 - Togliete la chiave dall'interruttore di accensione/spegnimento.
- Non toccate il motore, la trasmissione, il radiatore, il silenziatore o la marmitta di scarico quando il motore è acceso o poco dopo averlo spento, in quanto questi componenti possono scottare ed ustionarvi.
- Se la macchina vibra in modo anomalo, arrestatela immediatamente, spegnete il motore, attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate e ispezionate la macchina per rilevare la presenza di eventuali danni. Prima di riprenderne l'utilizzo, riparate tutti i danni.
- I lampi possono causare lesioni gravi o morte. Se vedete lampi o udite tuoni 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 di frenatura cambiano e gli arresti rapidi possono causare il blocco delle ruote posteriori, fattore che influirà sul controllo della macchina.
- I tappeti erbosi e le pavimentazioni sono molto più sdruciolevoli 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 durante la discesa da un pendio richiede un tempo maggiore rispetto all'arresto su terreno pianeggiante. 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 \(pagina 17\)](#).
- 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 lontane le mani e le altre parti del corpo durante l'abbassamento del 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 di regolazione sulla macchina, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave di accensione per evitare l'accensione 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.
- Prima di mettere l'impianto sotto pressione, verificate che tutti i connettori dei tubi siano saldamente serrati e che tutti i tubi e i flessibili idraulici siano in buone condizioni.
- Prima di scollegare l'impianto idraulico o di effettuare su di esso qualsiasi intervento è

necessario eliminare 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. L'utilizzo di parti di ricambio o accessori di altri produttori può causare la non conformità alle norme di sicurezza e rendere nulla la garanzia. 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.

Potenza acustica

Questa unità ha un livello di potenza acustica garantito di 98 dBA, con un valore di incertezza (K) di 1 dBA.

Il livello di potenza acustica è stato determinato in conformità con le procedure definite nella norma EN ISO 11094.

Pressione acustica

Questa unità ha un livello di pressione acustica all'orecchio dell'operatore di 85 dBA, con un valore di incertezza (K) di 1 dBA.

Il livello di pressione acustica è stato determinato in conformità con le procedure definite nella norma EN ISO 11201.

Vibrazione su mani-braccia

Livello di vibrazione rilevato per la mano destra = 1,25 m/s²

Livello di vibrazione rilevato per la mano sinistra = 1,36 m/s²

Valore di incertezza (K) = 0.68 m/s²

I valori rilevati sono stati determinati in conformità con le procedure definite nella norma EN 1032.

Vibrazione sull'intero corpo

Livello di vibrazione rilevato = 0,35 m/s²

Valore di incertezza (K) = 0,17 m/s²

I valori rilevati sono stati determinati in conformità con le procedure definite nella norma EN 1032.

Adesivi di sicurezza e informativi



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



121-9775

decal121-9775

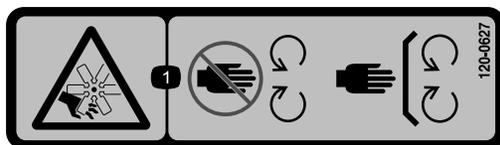
1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore* e seguite i corsi di formazione prima di utilizzare la macchina.
2. Avvertenza – indossate le protezioni auricolari.
3. Pericolo di incendio – spegnete il motore prima di effettuare il rifornimento di carburante.
4. Pericolo di ribaltamento – guidate 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.



119-9727

decal119-9727

1. Avvisatore acustico
2. Contatore
3. Fari
4. Motore – spento
5. Accensione del motore
6. Avviamento del motore
7. Presa elettrica
8. Avvertenza. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
9. Pericolo di collisione – non utilizzate la macchina su strade pubbliche, vie o strade ad alto scorrimento.
10. Pericolo di caduta. Non trasportate passeggeri sul pianale.
11. Pericolo di caduta. Non consentite ai bambini di utilizzare la macchina.



decal120-0627

120-0627

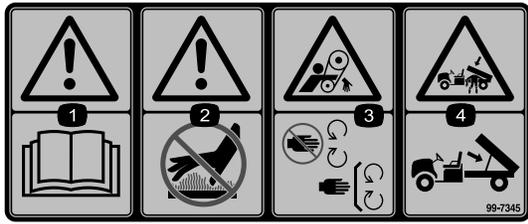
1. Pericolo di ferita o smembramento causati dalla ventola – tenetevi a distanza dalle parti in movimento. Non rimuovete i carter e le protezioni.



decal115-7739

115-7739

1. Pericolo di caduta e schiacciamento per gli astanti – Non trasportate passeggeri sulla macchina.



99-7345

decal99-7345

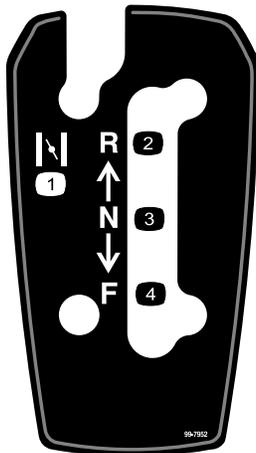
1. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Pericolo di ustione su superficie calda. Tenetevi a distanza di sicurezza dalla superficie calda.
3. Pericolo di aggrovigliamento della cinghia – tenetevi a distanza dalle parti in movimento. Non rimuovete le protezioni.
4. Pericolo di schiacciamento,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



106-6755

decal106-6755

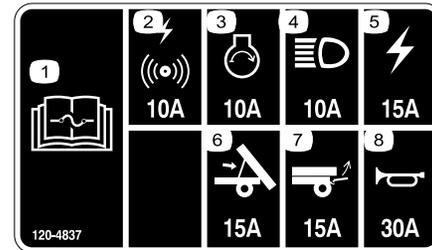
1. Refrigerante del motore sotto pressione.
2. Pericolo di esplosione – leggete il *Manuale dell'operatore*.
3. Avvertenza – non toccate la superficie calda.
4. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*.



99-7952

decal99-7952

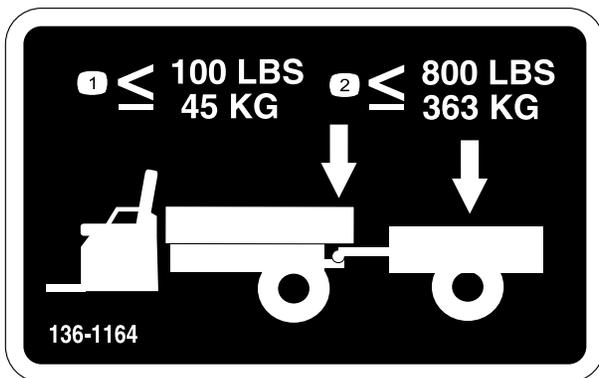
1. Starter
2. Retromarcia
3. Folle
4. Marcia avanti



120-4837

decal120-4837

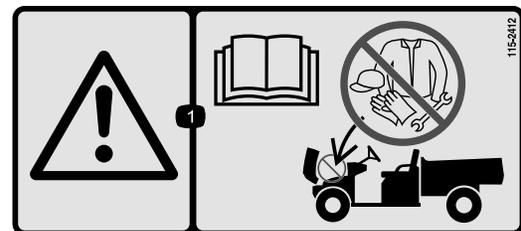
1. Lettura del *Manuale dell'operatore* per le informazioni sui fusibili.
2. Allarme/presa elettrica, 10A
3. Motore, 10A
4. Fari, 10A
5. Fusibile macchina, 15A
6. Sollevamento, 15A
7. Sollevamento posteriore, 15A
8. Avvisatore acustico, 30A



136-1164

decal136-1164

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



115-2412

decal115-2412

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

Preparazione

Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
1	Volante	1	Montaggio del volante (solo modello 07236TC).
	Copertura	1	
	Rondella (1/2")	1	
2	Non occorrono parti	–	Collegamento della batteria (solo modello 07236TC).
3	Non occorrono parti	–	Controllo del livello dei fluidi e della pressione d'aria degli pneumatici.
4	Manuale dell'operatore	1	Lettura del Manuale dell'operatore e consultazione del materiale di addestramento prima dell'utilizzo della macchina.
	Manuale d'uso del motore	1	
	Catalogo dei pezzi	1	
	Materiale di addestramento sulla sicurezza	1	
	Scheda di registrazione	1	
	Modulo di controllo preconsegna	1	
	Certificato di qualità	1	
Chiave	2		
5	Non occorrono parti	–	Brunitura (rodaggio) dei freni.

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

1

Montaggio del volante

Solo modello 07236TC

Parti necessarie per questa operazione:

1	Volante
1	Copertura
1	Rondella (1/2")

Procedura

1. Togliete la protezione, se installata, dal mozzo del volante (Figura 3).
2. Togliete il dado di bloccaggio (1/2") dal piantone dello sterzo (Figura 3).
3. Fate scorrere il volante e la rondella (1/2") sul piantone (Figura 3).

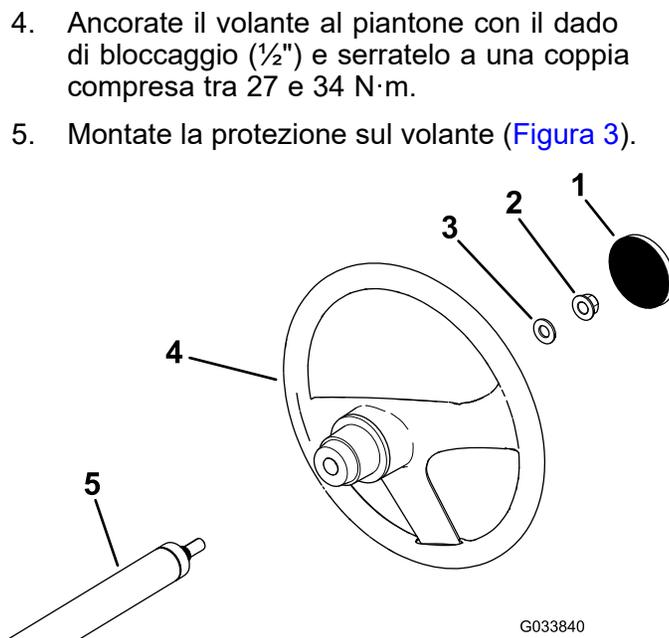


Figura 3

1. Copertura
2. Dado di bloccaggio (1/2")
3. Rondella (1/2")
4. Volante
5. Piantone

2

Collegamento della batteria

Solo modello 07236TC

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).
 - Collegare 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).

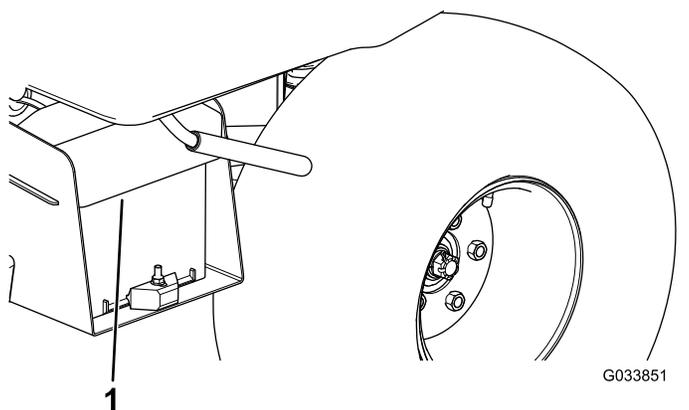


Figura 4

1. Coperchio batteria

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

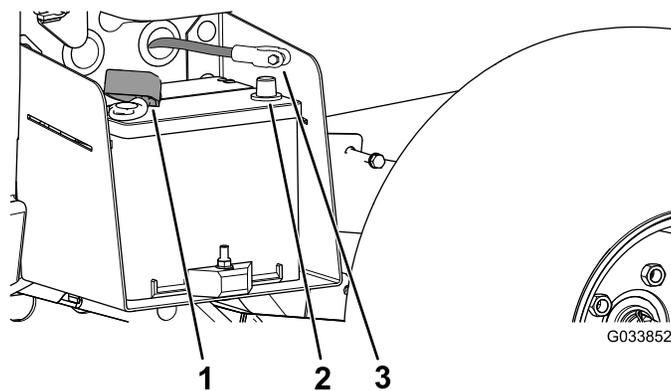


Figura 5

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. Collegare 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 \(pagina 21\)](#).
2. Controllate il livello del fluido dei freni prima del primo utilizzo del motore; fate riferimento a [Controllo del livello del fluido dei freni \(pagina 20\)](#).
3. Controllate il livello del fluido del transaxle prima del primo utilizzo del motore; fate riferimento

a [Controllo del livello del fluido nel transaxle \(pagina 42\)](#).

- Controllate la pressione d'aria degli pneumatici; fate riferimento a [Controllo della pressione degli pneumatici \(pagina 22\)](#).

4

Lettura del manuale e visione della manualistica di addestramento di sicurezza

Parti necessarie per questa operazione:

1	<i>Manuale dell'operatore</i>
1	Manuale d'uso del motore
1	<i>Catalogo dei pezzi</i>
1	Materiale di addestramento sulla sicurezza
1	Scheda di registrazione
1	<i>Modulo di controllo preconsegna</i>
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

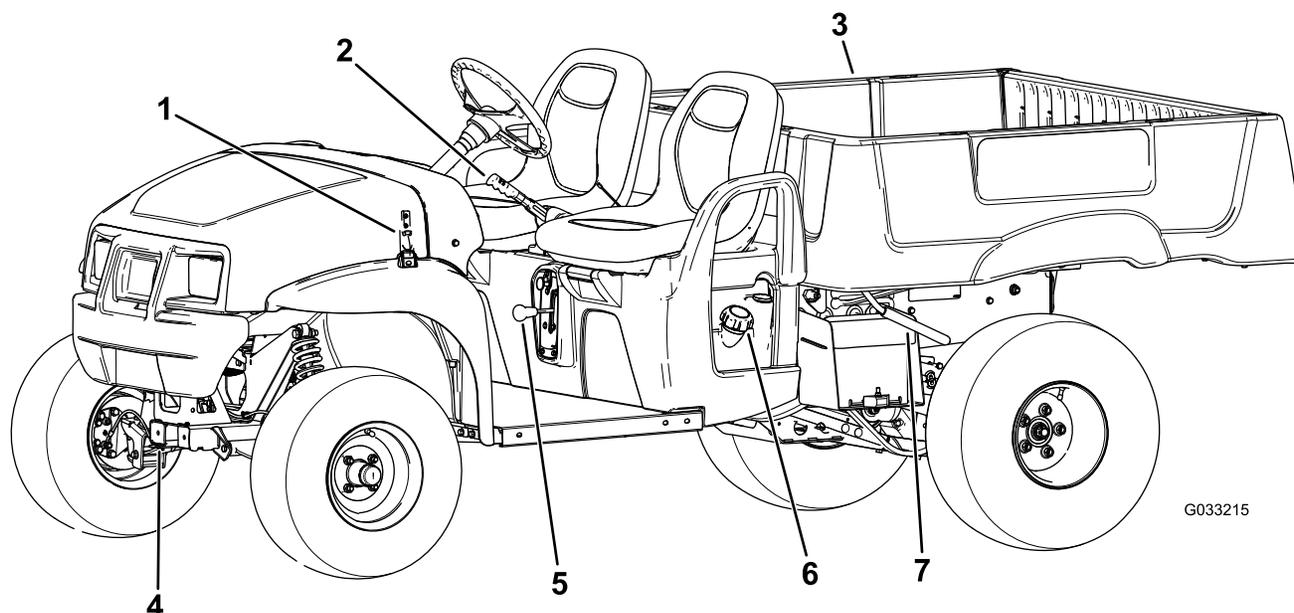
Procedura

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

- Portate la macchina a pieno regime, applicate i freni per fermare rapidamente la macchina senza bloccare gli pneumatici.
- 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



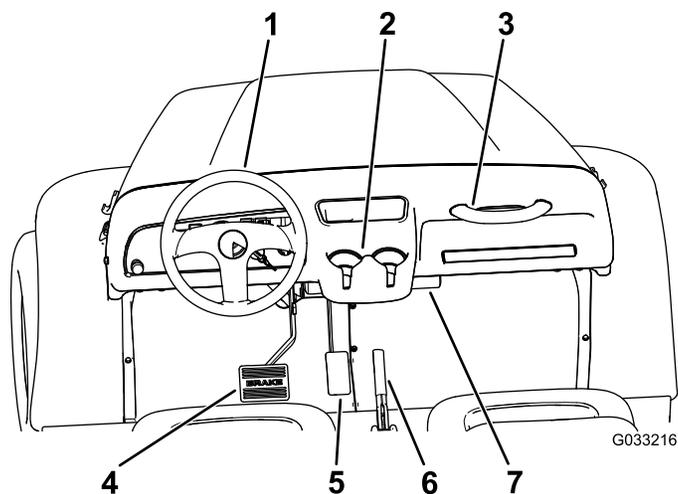
G033215

g033215

Figura 6

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

Comandi



G033216

g033216

Figura 7

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

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 della macchina con i freni usurati o regolati male può comportare lesioni alle persone.

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 innestare il freno di stazionamento tirate indietro la leva. Disinnestate il freno di stazionamento spingendo la leva in basso. Se parcheggiate la macchina su una superficie in forte pendenza, inserite il freno di stazionamento.

Selettore di velocità

Il selettore di velocità è situato tra i sedili e sotto alla leva del freno di stazionamento. Il selettore della velocità ha 3 posizioni: MARCIA AVANTI, MARCIA INDIETRO, e FOLLE (Figura 6).

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 07236TC

Il pulsante dell'avvisatore acustico si trova all'angolo in basso a sinistra del cruscotto (Figura 8). Premete il pulsante per attivare l'avvisatore acustico.

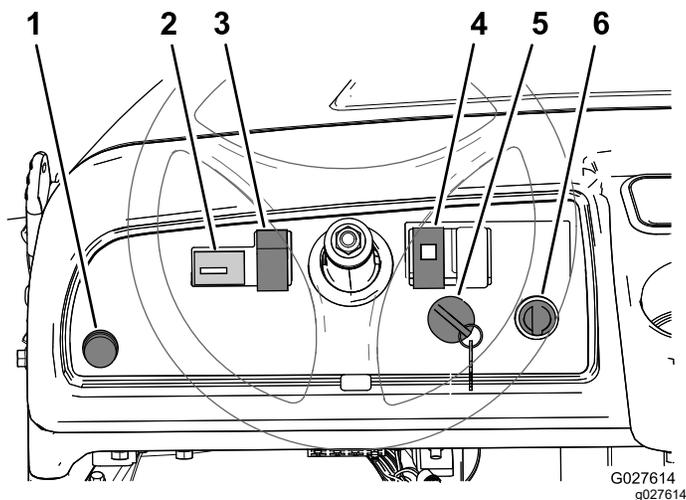


Figura 8

- | | |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1. Pulsante dell'avvisatore acustico (Modello 07236TC) | 4. Spia dell'olio |
| 2. Contaore | 5. L'interruttore di accensione/spegnimento |
| 3. Interruttore delle luci | 6. Presa elettrica |

Interruttore delle luci

L'interruttore delle luci si trova sulla sinistra del piantone dello sterzo (Figura 8). 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 8). 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 8). 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 [Controllo del livello dell'olio motore \(pagina 21\)](#).

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

L'interruttore di accensione/spegnimento

L'interruttore di accensione/spegnimento (Figura 8), 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 in posizione di SPEGNIMENTO per arrestare il motore. Togliete la chiave dall'interruttore di accensione/spegnimento prima di abbandonare la macchina.

Presca elettrica

La presa elettrica si trova a destra dell'interruttore di accensione/spegnimento (Figura 8). Utilizzate la presa elettrica per alimentare accessori elettrici su richiesta a 12 V.

Indicatore di livello del carburante

L'indicatore di livello carburante (Figura 9) 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.

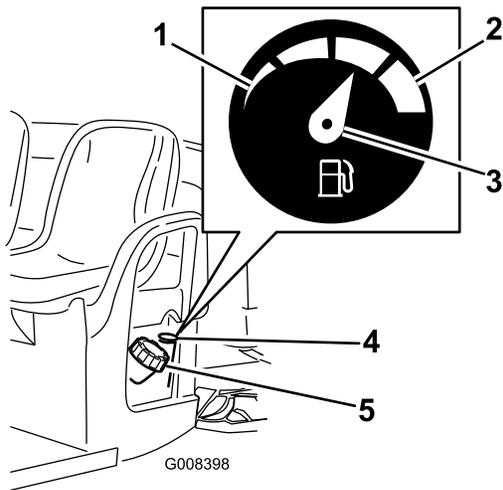


Figura 9

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

Maniglie del passeggero

Le maniglie del passeggero sono collocate sul lato destro del cruscotto e all'esterno di ciascun sedile (Figura 10).

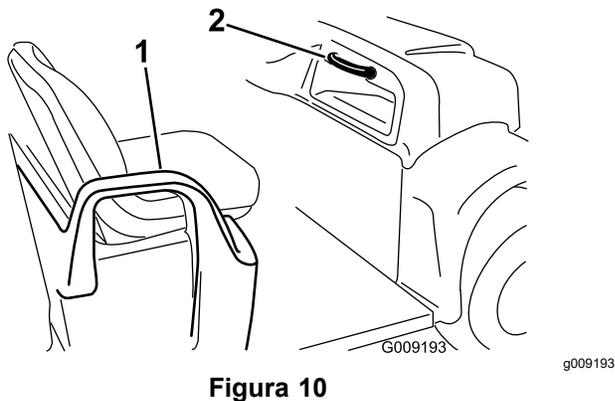


Figura 10

- | | |
|----------------------------------|----------------------------|
| 1. Maniglia e cintura addominale | 2. Maniglia del passeggero |
|----------------------------------|----------------------------|

Specifiche

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

Peso di base	590 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)	1.341 kg in totale, compresi tutti i pesi sopra elencati
Capacità di carico massima (su terreno pianeggiante)	567 kg in totale, compreso il peso del timone e il peso lordo del rimorchio
Capacità di traino:	
Attacco standard	Peso del timone 45 kg – Peso massimo del rimorchio 363 kg
Attacco per servizio pesante	Peso del timone: 45 kg – Peso massimo del rimorchio: 544 kg
Larghezza totale	150 cm
Lunghezza totale	299 cm
Distanza da terra	25,4 cm sulla parte anteriore, senza carico od operatore, 18 cm sulla parte posteriore, senza carico od operatore
Interasse	205,7 cm
Carreggiata (da linea centrale a linea centrale)	124,5 cm anteriore, 120 cm posteriore
Lunghezza del cassone	116,8 cm interna, 132,7 cm esterna
Larghezza del cassone	124,5 cm interna, 150 cm all'esterno dei parafanghi stampati
Altezza del cassone	25,4 cm interna
Velocità massima	26 km/h
Regime del motore (non regolabile)	Minimo inferiore: 1.200–1.300 giri/min, minimo superiore: 3.420–3.520 giri/min.

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 la macchina nelle adiacenze di scarpate o 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.

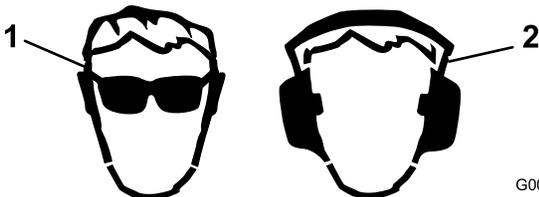


Figura 11

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 soltanto se il pianale è abbassato.
- Abbassate il pianale 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 12).

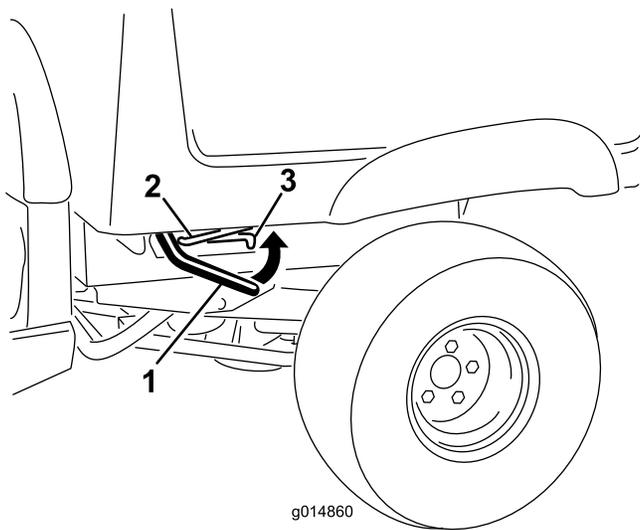


Figura 12

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 13).

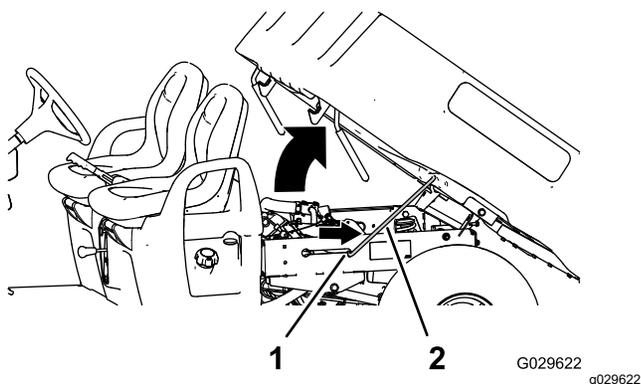


Figura 13

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 lontane le mani e le altre parti del corpo durante l'abbassamento del pianale.

1. Sollevate il pianale alzando leggermente la leva del dispositivo di fermo (Figura 12).
2. Estraete l'asta di supporto dalla fessura dell'arresto (Figura 13).
3. Abbassate il carico in modo da bloccarlo in sicurezza (Figura 13).

Apertura della sponda posteriore

1. Accertate che il pianale sia abbassato e fissato.
2. Sollevate agendo sugli elementi di spinta sul pannello posteriore della sponda posteriore (Figura 14).

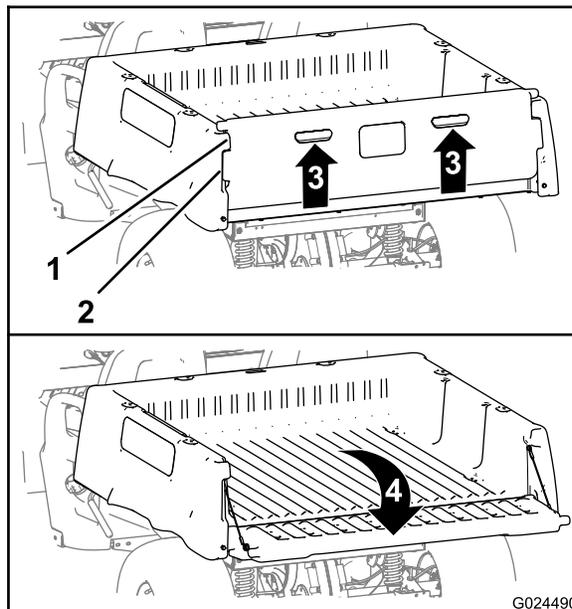


Figura 14

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

3. Allineate le flange di bloccaggio della sponda posteriore alle aperture tra le flange della sponda stessa del cassone (Figura 14).
4. Ruotate la sponda posteriore indietro e in basso (Figura 14).

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 15).

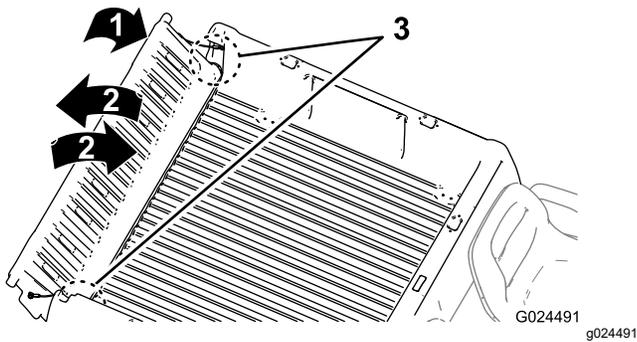


Figura 15

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 15).

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 14).

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 14).

Nota: Le flange di bloccaggio della sponda posteriore saranno completamente fissate dalle flange della sponda stessa 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 \(pagina 20\)](#).

- Controllate il livello dell'olio del motore e aggiungete l'olio specificato se necessario; fate riferimento a [Controllo del livello dell'olio motore \(pagina 21\)](#).
- Controllate la pressione d'aria degli pneumatici; fate riferimento a [Controllo della pressione degli pneumatici \(pagina 22\)](#).
- 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 terreno piano, innestate il freno di stazionamento, ruotate l'interruttore di accensione/spegnimento in posizione di SPEGNIMENTO e togliete la chiave di accensione.
2. Sollevate il cofano per avere accesso al cilindro del freno principale e al serbatoio (Figura 16).

4. Estraiete l'asta di livello dell'olio e pulitene l'estremità.
5. Inserite a fondo nel tubo dell'asta l'asta di livello dell'olio (Figura 19).
6. Estraiete l'asta e controllate l'estremità (Figura 19).

Nota: Se il livello dell'olio è basso, togliete il tappo di riempimento dal motore e versate olio specificato quanto basta per portare il livello al segno di pieno sull'asta, ma non oltre. Versate l'olio lentamente, controllando spesso il livello durante questa operazione. **Non riempite troppo il motore di olio.**

7. Rimontate l'asta di livello dell'olio e inseritela a fondo (Figura 19).
8. Sollevate il cassone; fate riferimento a [Abbassamento del pianale \(pagina 19\)](#).

Controllo della pressione degli pneumatici

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

Intervallo di pressione dell'aria degli pneumatici: tra 0,55 e 1,52 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

Il motore usa gasolio fresco e pulito, minimo 40 cetani. Per garantire la freschezza del carburante acquistatelo in quantità da utilizzare entro 30 giorni.

Utilizzate gasolio per uso estivo (n. 2-D) a temperature superiori a -7 °C, e gasolio per uso invernale (n. 1-D o miscela n. 1-D/2-D) a temperature inferiori a -7 °C. L'utilizzo di carburante diesel per uso invernale a temperature inferiori fornisce un punto d'infiammabilità e un punto di scorrimento inferiori che facilitano l'avvio e riducono la possibilità di separazione chimica del carburante a causa di temperature più basse.

L'utilizzo di carburante diesel per uso estivo sopra i -7 °C contribuirà a una maggiore durata dei componenti della pompa del carburante.

Importante: Non usate cherosene o benzina al posto del gasolio. La mancata osservanza di questo avviso rovinerà il motore.

⚠ 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 se l'impianto di scarico e presa d'aria completo non è montato o se non è in perfette condizioni d'impiego.

▲ PERICOLO

In talune condizioni, durante il rifornimento, vengono rilasciate scariche elettrostatiche che causano scintille in grado di fare incendiare 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

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

1. Arrestate il motore e inserite il freno di stazionamento.
2. Pulite intorno al tappo del serbatoio del carburante (Figura 20).

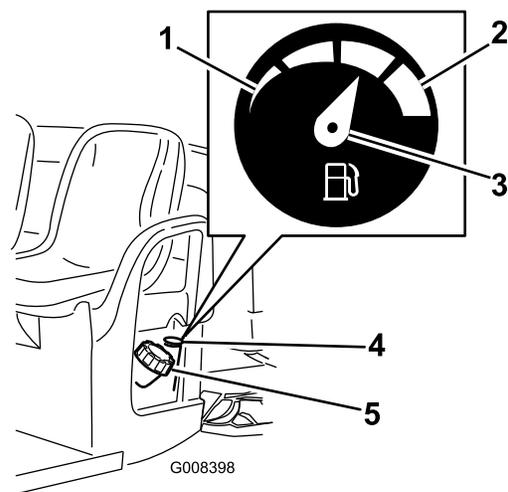


Figura 20

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

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 nell'interruttore di accensione, premete il freno e girate la chiave in senso orario, in posizione di ACCENSIONE.

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

2. Quando la spia della candela a incandescenza si spegne, girate la chiave in senso antiorario in posizione di AVVIAMENTO.
3. Rilasciate il freno di stazionamento.

Arresto della macchina

Importante: Quando fermate la macchina su una pendenza, usate il freno di servizio per arrestarla

e innestate il freno di stazionamento per tenerla ferma. 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 utilizzando i freni di servizio, tenendo premuto il pedale del freno.
2. Per innestare il freno di stazionamento sollevate indietro la relativa leva.
3. Ruotate la chiave dell'interruttore di accensione/spegnimento in posizione di SPEGNIMENTO.
4. Togliete la chiave dall'interruttore di accensione/spegnimento.

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 \(pagina 13\)](#).
- 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 della macchina in speciali condizioni di servizio \(pagina 29\)](#) 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 \(pagina 41\)](#).

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 \(pagina 17\)](#) 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 elevati) 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: Le probabilità di ribaltamento aumentano se si carica il pianale da un solo lato.

- Sistemate uniformemente il peso nel pianale dalla parte anteriore a quella posteriore.

Importante: Può verificarsi una perdita di controllo della sterzo o il ribaltamento della macchina se si posiziona il carico dietro l'assale posteriore riducendo la trazione sugli pneumatici anteriori.

- 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 rigidi.

La capacità del cassone è di 0,37 m³. La quantità (volume) di materiale che può essere collocata nel cassone senza superare il carico nominale 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	1.521,7 kg/m ³	Pieno
Ghiaia bagnata	1.922,2 kg/m ³	3/4 pieno
Sabbia asciutta	1.441,6 kg/m ³	Pieno
Sabbia bagnata	1.922,2 kg/m ³	3/4 pieno
Legna	720,8 kg/m ³	Pieno
Corteccia	<720,8 kg/m ³	Pieno
Terra, costipata	1.601,8 kg/m ³	3/4 pieno ca.

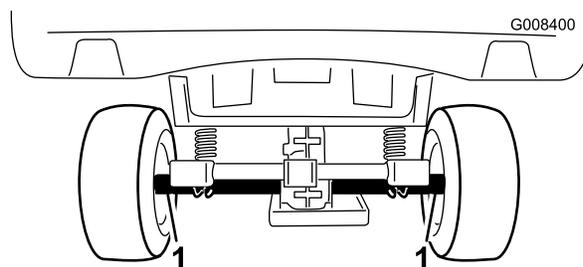


Figura 22

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

Trasporto della macchina

Utilizzate un rimorchio se dovete trasportare la macchina a distanze considerevoli. Accertatevi che la macchina sia fissata al rimorchio. Vedere [Figura 21](#) e [Figura 22](#) per conoscere la posizione dei punti di attacco.

⚠ 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.

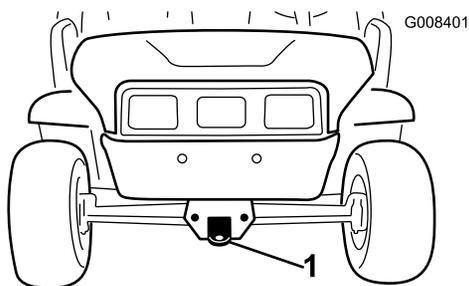


Figura 21

1. Timone di traino e punto di attacco (parte anteriore 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 macchina 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 [Trasporto della macchina \(pagina 25\)](#)

1. Rimuovete la cinghia di trasmissione dalla macchina; fate riferimento a [Sostituzione della cinghia di trasmissione \(pagina 48\)](#).
2. Fissate una fune di traino al timone sulla parte anteriore del telaio della macchina ([Figura 21](#)).
3. Portate la trasmissione della macchina in FOLLE e rilasciate il freno di stazionamento.

Traino di un rimorchio

La macchina è in grado di trainare rimorchi. Per la macchina sono disponibili 2 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 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

loro del rimorchio ricade sul gancio di traino della macchina.

Il peso massimo del carico non dovrà superare i 567 kg, compreso il peso lordo del rimorchio. Ad esempio, se il peso lordo del rimorchio = 181,5 kg allora il peso massimo del carico = 386 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 i 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	<ul style="list-style-type: none">Controllate le condizioni della cinghia di trasmissione.
Dopo le prime 50 ore	<ul style="list-style-type: none">Cambiate l'olio motore.
Dopo le prime 100 ore	<ul style="list-style-type: none">Mettete in pratica le linee guida per il rodaggio di una macchina nuova.
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	<ul style="list-style-type: none">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.Controllate l'olio motore. Controllate il livello dell'olio nel motore prima del primo avvio del motore.Controllo della pressione degli pneumatici.Controllate il funzionamento del cambio.Ispezionate la frizione della trasmissione primaria.Controllate il livello del refrigerante del radiatore.
Ogni 100 ore	<ul style="list-style-type: none">Ingrassate i cuscinetti e le boccole.Sostituite il filtro dell'aria. Sostituite l'elemento del filtro dell'aria anticipatamente se risulta sporco o danneggiato.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.Controllate il 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 150 ore	<ul style="list-style-type: none">Cambiate l'olio motore (con frequenza doppia in condizioni operative speciali; fate riferimento a .Cambiate il filtro dell'olio motore. In speciali condizioni di servizio raddoppiate la frequenza dei cambi d'olio.
Ogni 200 ore	<ul style="list-style-type: none">Pulite la frizione della trasmissione primaria (con frequenza maggiore in presenza di polvere e sporcizia).Regolate il freno di stazionamento, se necessario.Controllate lo stato e la tensione della cinghia di trasmissione.
Ogni 300 ore	<ul style="list-style-type: none">Ingrassaggio dei cuscinetti delle ruote anteriori.
Ogni 400 ore	<ul style="list-style-type: none">Verifica dei tubi di alimentazione e dei raccordi.
Ogni 800 ore	<ul style="list-style-type: none">Sostituzione del filtro del carburante.Cambiate il fluido del transaxle.
Ogni 1000 ore	<ul style="list-style-type: none">Cambiate il refrigerante del radiatore.Cambio del fluido dei freni.
Ogni anno	<ul style="list-style-type: none">Completate gli interventi di manutenzione annuale riportati nel Manuale d'uso 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 cambio/folle.							
Controllate il livello del carburante.							
Controllate il livello dell'olio motore.							
Controllate il livello del fluido del transaxle.							
Ispezionate il filtro dell'aria.							
Ispezionate le alette di raffreddamento del motore.							
Controllate eventuali rumori insoliti prodotti dal motore.							
Controllate eventuali rumori anomali di funzionamento.							
Verificate il funzionamento della frizione.							
Controllate la pressione degli pneumatici.							
Verificate che non vi siano perdite.							
Verificate il funzionamento degli strumenti.							
Verificate il funzionamento dell'acceleratore.							
Lubrificate tutti i raccordi d'ingrassaggio.							
Ritoccate la vernice danneggiata.							

▲ AVVERTENZA

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

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 nell'interruttore di accensione/spegnimento qualcuno potrebbe accidentalmente avviare il veicolo e ferire gravemente voi od altre persone.

Togliete la chiave dall'interruttore di accensione e scollegate il cavo dalla candela prima di eseguire qualsiasi operazione 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. In questo modo potrete evitare che il materiale abrasivo causi un'usura eccessiva.
- In condizioni di utilizzo frequente per servizi pesanti lubrificate tutti gli ingrassatori ed ispezionate quotidianamente il filtro dell'aria, per evitare un'usura eccessiva.

Preparazione alla manutenzione della macchina

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
3. 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 dall'interruttore di avviamento prima di scendere dalla 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 viene avviato per la manutenzione ordinaria e/o interventi diagnostici, le ruote posteriori della macchina devono trovarsi a 25 mm dal suolo e l'assale posteriore deve essere sostenuto da cavalletti metallici.

- Il punto di sollevamento nella parte anteriore della macchina si trova davanti al telaio dietro al timone di traino (Figura 23).

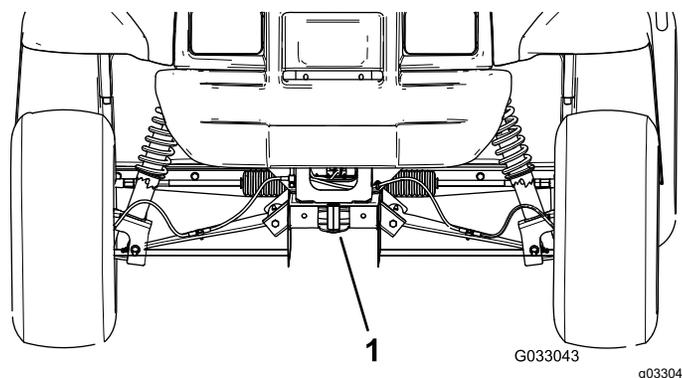


Figura 23

1. Punto di sollevamento anteriore

- Il punto di sollevamento dietro la macchina si trova sotto i tubi dell'assale (Figura 24).

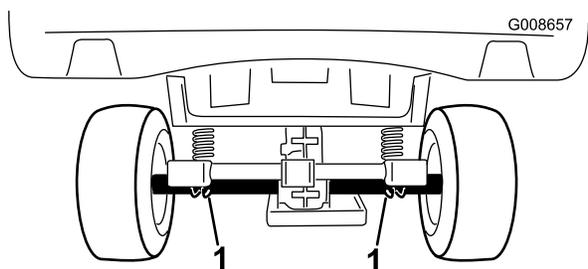


Figura 24

g008657

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 25**).

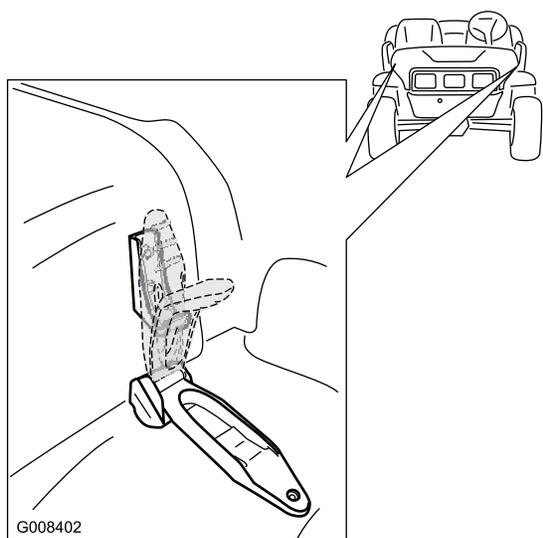


Figura 25

g008402

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 25**).

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 26**), del giunto a sfera del tirante e all'estremità esterna dei bracci di comando (**Figura 27**).

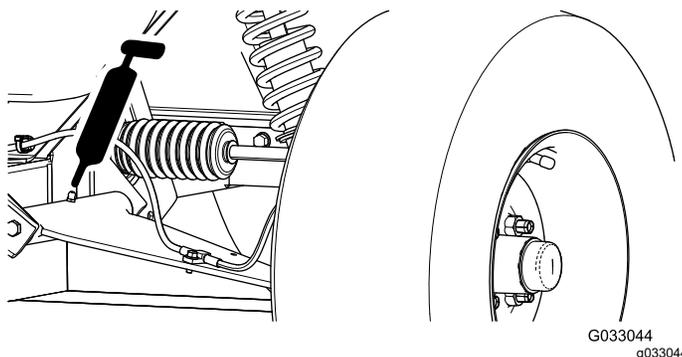


Figura 26

Illustrazione del lato sinistro

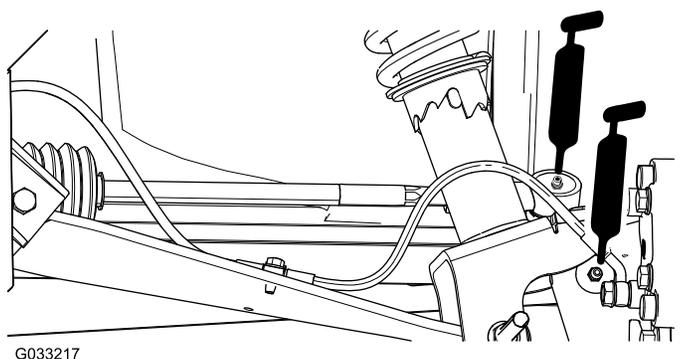


Figura 27

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 28).

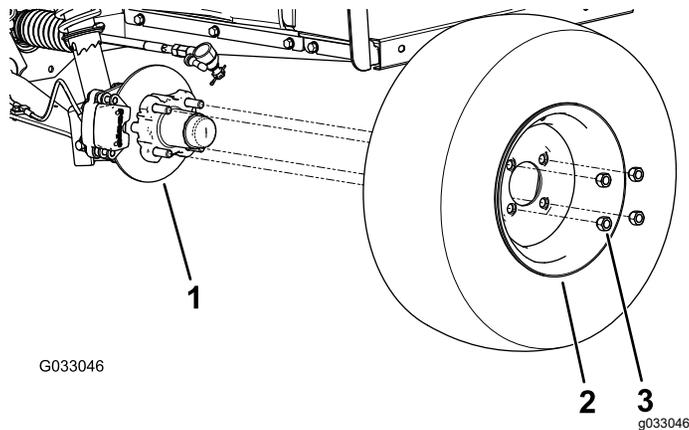


Figura 28

1. Mozzo
2. Ruota
3. Dado a staffa

3. Togliete i bulloni a testa flangiata ($\frac{3}{8}$ " x $\frac{3}{4}$ "") che fissano la staffa del gruppo del freno al mandrino e separate il freno dal mandrino (Figura 29).

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

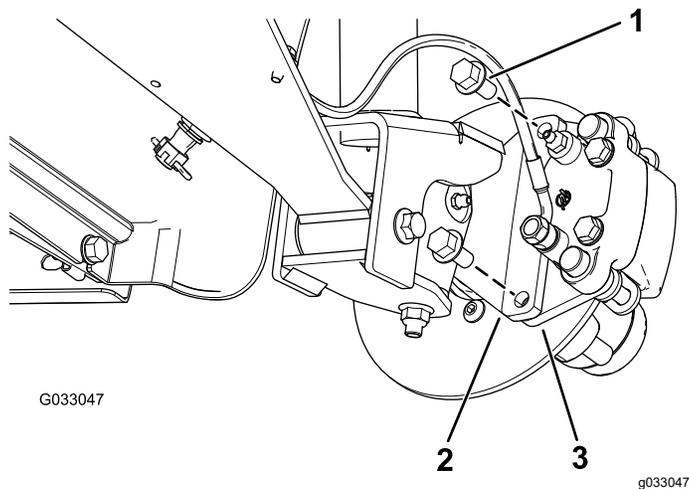


Figura 29

1. Bulloni a testa flangiata ($\frac{3}{8}$ " x $\frac{3}{4}$ "")
2. Mandrino
3. Staffa della pinza (gruppo del freno)

4. Rimuovete il coperchietto antipolvere dal mozzo (Figura 30).

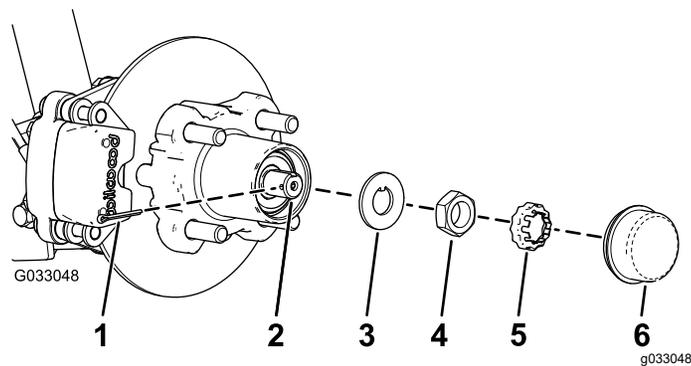


Figura 30

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 30).
6. Rimuovete il dado del mandrino dal mandrino e separate il gruppo mozzo e rotore dal mandrino (Figura 30 e Figura 31).

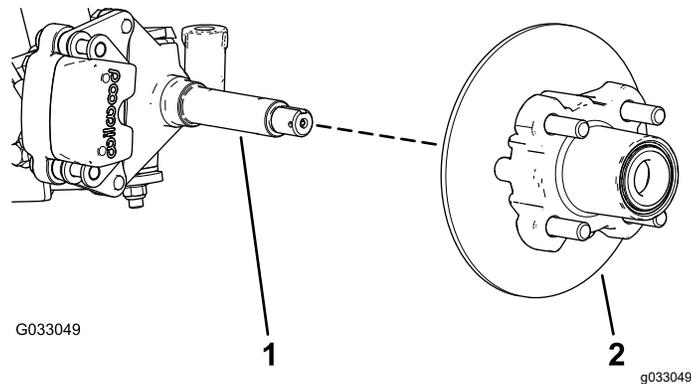


Figura 31

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 32).

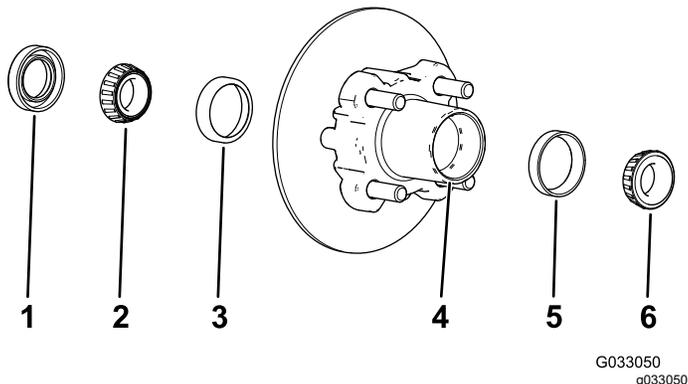


Figura 32

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

2. Rimuovete la guarnizione e il cuscinetto interno dal mozzo (Figura 32).
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 32).
6. Ingrassate i cuscinetti con il grasso specificato.
7. Riempite la cavità del mozzo per il 50–80% di grasso specificato (Figura 32).
8. Montate il cuscinetto interno sull'anello sul lato interno del mozzo e montate la guarnizione (Figura 32).
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 33).

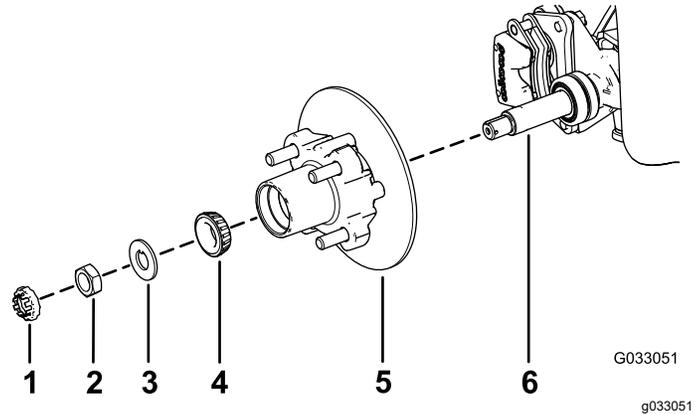


Figura 33

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

2. Montate il mozzo e il rotore sul mandrino con il rotore verso l'interno (Figura 33).
3. Montate il cuscinetto esterno sul mandrino e inserite il cuscinetto sull'anello esterno (Figura 33).
4. Montate la rondella di sicurezza sul mandrino (Figura 33).
5. Avvitare 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 33).
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 coppia (Figura 34).

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.

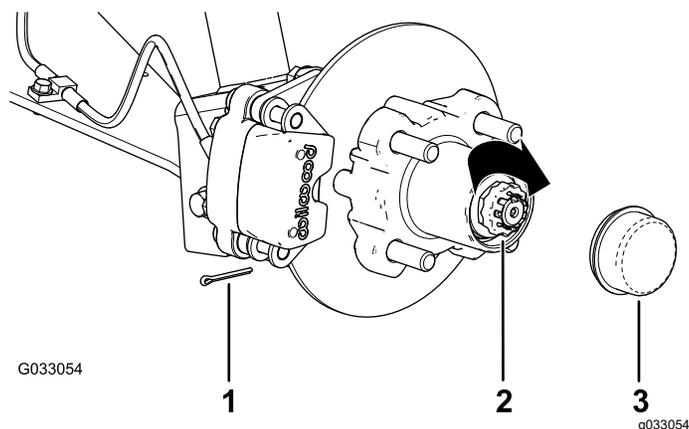


Figura 34

- | | |
|--------------|-----------------------------|
| 1. Coppiglia | 3. Coperchietto antipolvere |
| 2. Fermadado | |

9. Montate la coppiglia e piegate ciascuna asticella attorno al fermo (Figura 34).
10. Montate il coperchietto antipolvere sul mozzo (Figura 34).
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 ($\frac{3}{8}$ " x $\frac{3}{4}$ ") e applicate uno strato di composto frenafili a resistenza media sulle filettature dei bulloni.
2. Allineate le pastiglie dei freni su ciascun lato del rotore (Figura 29) e i fori sulla staffa della pinza con i fori sul supporto del freno del telaio del mandrino (Figura 33).
3. Fissate la staffa del calibro al telaio del mandrino (Figura 29) utilizzando i 2 bulloni a testa flangiata ($\frac{3}{8}$ " x $\frac{3}{4}$ ").

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 28).

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 28).

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; fate riferimento a [Sollevamento del cassone](#) (pagina 18).
2. Verificate che il corpo del filtro dell'aria sia privo di danni che possano causare una fuoriuscita d'aria (Figura 35).

Nota: Accertatevi che il coperchio del filtro dell'aria sia ermetico attorno all'alloggiamento del filtro dell'aria.

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

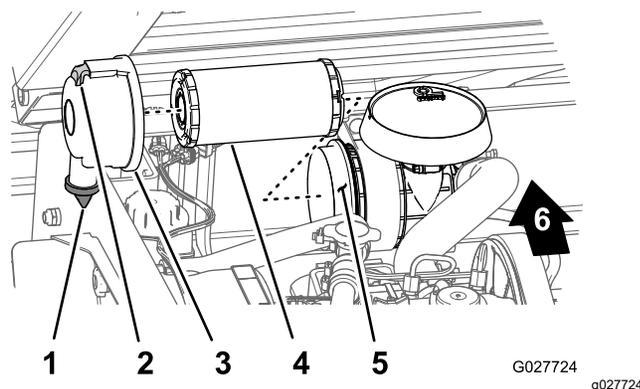


Figura 35

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Foro di espulsione della morchia | 4. Elemento del filtro dell'aria |
| 2. Fermo | 5. Alloggiamento del filtro dell'aria |
| 3. Coperchio del filtro dell'aria | 6. Parte posteriore della macchina |

3. Tirate il fermo verso l'esterno e ruotate il coperchio del filtro dell'aria in senso antiorario (Figura 35).
4. Togliete il coperchio dal corpo del filtro dell'aria.
5. Estraete con cautela l'elemento del filtro dal relativo alloggiamento (Figura 35), in modo da ridurre lo spostamento di polvere.

Nota: 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, installate l'elemento del filtro; fate riferimento a [Montaggio del filtro dell'aria \(pagina 34\)](#).
 - Se l'elemento del filtro dell'aria è danneggiato, sostituite l'elemento del filtro; fate riferimento a [Sostituzione del filtro dell'aria \(pagina 34\)](#).

Sostituzione del filtro dell'aria

1. Rimuovete l'elemento del filtro dell'aria; fate riferimento ai passaggi da 1 a 5 nella sezione [Controllo del filtro dell'aria \(pagina 33\)](#).

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 \(pagina 34\)](#).

Montaggio del filtro dell'aria

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

Nota: 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 ([Figura 35](#)).
2. Togliete la valvola di uscita in gomma dal coperchio, pulite la cavità e rimontate la valvola di uscita ([Figura 35](#)).
3. Montate l'elemento del filtro dell'aria nel relativo alloggiamento premendo sul bordo esterno dell'elemento per inserirlo nell'alloggiamento del filtro dell'aria ([Figura 35](#)).

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 la scatola del filtro con la valvola di uscita in gomma in posizione verso il basso, circa tra le ore 5 e le ore 7 vista dall'estremità ([Figura 35](#)).
5. Bloccate il coperchio sull'alloggiamento con i fermi ([Figura 35](#)).

6. Sollevate il cassone; fate riferimento a [Abbassamento del pianale \(pagina 19\)](#).

Cambio dell'olio motore

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

Tipo di olio: Olio detergente (API service CH-4, CI-4, CJ-4 o superiore)

Viscosità: Consultate la tabella seguente

Capacità del carter: 1,4 litri se il filtro viene cambiato

USE THESE SAE VISCOSITY OILS

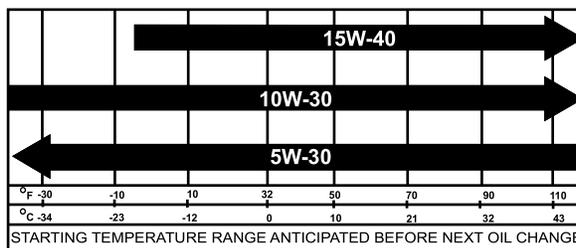


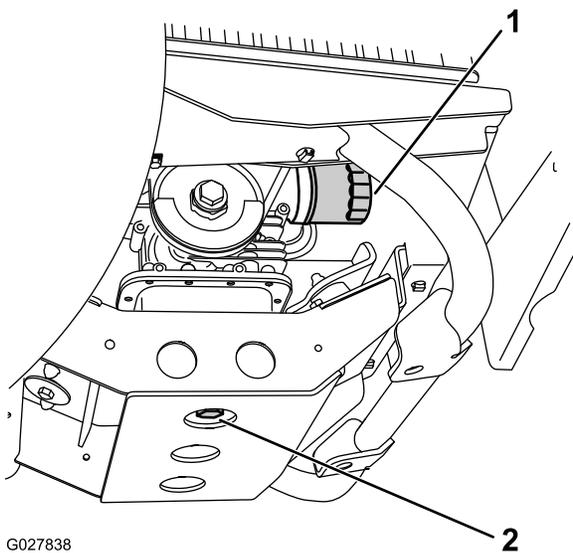
Figura 36

Sostituzione dell'olio motore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 50 ore

Ogni 150 ore (con frequenza doppia in condizioni operative speciali; fate riferimento a [Manutenzione della macchina in speciali condizioni di servizio \(pagina 29\)](#)).

1. Avviate la macchina e lasciatela in funzione per alcuni minuti per riscaldare l'olio.
2. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
3. Sollevate il cassone e fissatelo con l'asta di supporto; fate riferimento a [Sollevamento del cassone \(pagina 18\)](#).
4. Scollegate il cavo negativo della batteria; fate riferimento a [Scollegamento della batteria \(pagina 37\)](#).
5. Allineate una bacinella di spurgo con una capacità di 1,6 litri sotto il tappo di spurgo ([Figura 37](#)).



G027838

g027838

Figura 37

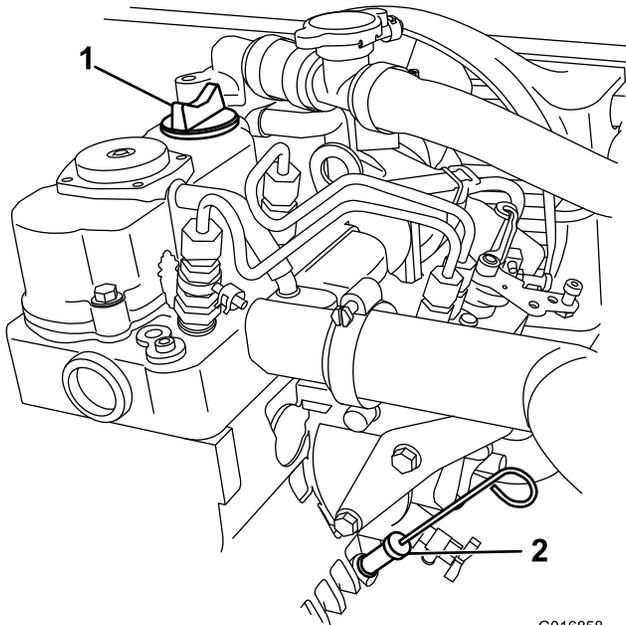
1. Filtro dell'olio motore 2. Tappo di spurgo del motore

6. Togliete il tappo di spurgo (Figura 37).

Nota: Lasciate spurgare completamente l'olio dal motore.

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

7. Inserite il tappo di spurgo e la guarnizione (Figura 37) e serrate il tappo a 45–53 N·m.
8. Pulite la zona circostante l'asta di livello dell'olio e il tappo di riempimento e rimuovete l'asta (Figura 38).



G016858

g016858

Figura 38

1. Tappo di riempimento 2. Asta di livello

9. Versate l'olio nel foro di riempimento finché non raggiunge il segno di pieno sull'asta di livello.
10. Versate l'olio lentamente, controllando spesso il livello durante questa operazione.
Nota: Non riempite troppo il motore d'olio.
11. Montate saldamente il tappo dell'olio e l'asta di livello.

Cambio del filtro dell'olio motore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 150 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve) In speciali condizioni di servizio raddoppiate la frequenza dei cambi d'olio.

- Spurgate l'olio dal motore; fate riferimento alle fasi da 1 a 7 in [Controllo del livello dell'olio motore \(pagina 21\)](#).
 - Togliete il vecchio filtro dell'olio (Figura 37).
 - Spalmate un velo di olio pulito sulla guarnizione di tenuta del nuovo filtro.
 - 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 1/2 o 3/4 di giro (Figura 37).
- Nota: Non serrate troppo il filtro dell'olio.**
- Riempite la coppa con l'olio specificato (Figura 36).
 - Avviate il motore e lasciatelo funzionare per verificare che non ci siano fuoriuscite.
 - 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 di pieno sull'asta di livello.

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.
2. Mettete un contenitore pulito sotto il filtro del carburante.
3. Svitare il filtro carburante dalla staffa (Figura 39).

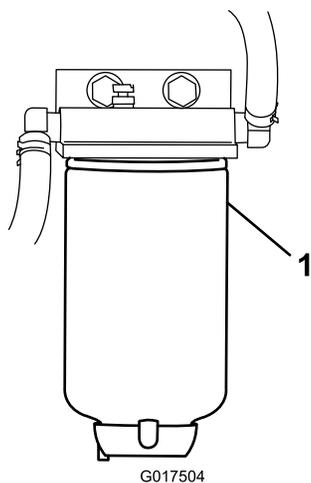


Figura 39

1. Filtro del carburante

4. Montate il filtro sostitutivo ruotandolo in modo che sia a contatto con la parte superiore della staffa, quindi serrate ulteriormente di 3/4 di giro.

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, veleno mortale che può causare 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, impedito 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 40).

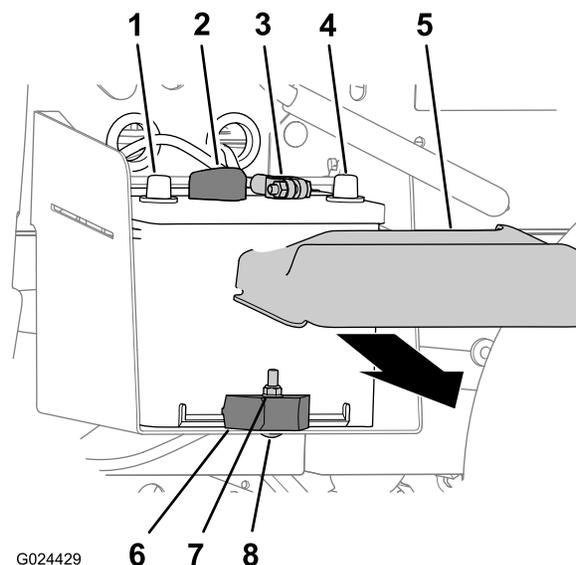


Figura 40

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

2. Scollegate il cavo negativo della batteria dal relativo morsetto (Figura 40).
3. Scollegate il cavo positivo della batteria dal relativo morsetto (Figura 40).

Rimozione della batteria

1. Scollegate i cavi della batteria; fate riferimento a [Scollegamento della batteria \(pagina 37\)](#).
2. Eliminate dado di bloccaggio, bullone a testa tonda e morsetto della batteria che fissa la batteria al relativo vassoio (Figura 40).
3. Togliete la batteria dal relativo vassoio (Figura 40).

Montaggio della batteria

1. Montate la batteria sul relativo vassoio della macchina (Figura 40).

Nota: Accertate che i poli positivi e negativi della batteria siano allineati come mostrato in Figura 40.

2. Fissate la batteria al relativo vassoio con morsetto, bullone a testa tonda e dado di bloccaggio (Figura 40).
3. Collegate i cavi della batteria; fate riferimento a [Collegamento della batteria \(pagina 38\)](#).

Collegamento della batteria

1. Collegate il cavo positivo della batteria al relativo morsetto (Figura 40).
2. Collegate il cavo negativo della batteria al relativo morsetto (Figura 40).
3. Montate il coperchio della batteria sulla parte superiore della batteria stessa (Figura 40).

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 °C.

1. Togliete la batteria dalla macchina; vedere [Scollegamento della batteria \(pagina 37\)](#).
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 \(pagina 38\)](#).

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 7 fusibili. situati sotto il cofano (Figura 41).

Allarme/Presenza elettrica	10 A
Motore	10 A
Fari	10 A
Fusibile macchina	15 A
Sollevamento	15 A
Sollevamento posteriore	15 A
Avvisatore acustico	30 A

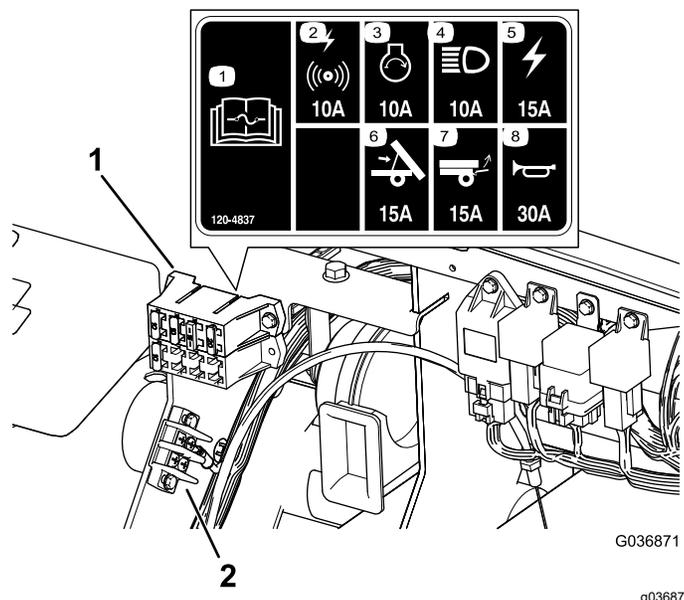


Figura 41

1. Portafusibili
2. Morsettieria 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. Nel maneggiare la lampada, prestate particolare attenzione.

Specifiche: Vedere il *Catalogo ricambi*.

1. Scollegate la batteria; fate riferimento a [Scollegamento della batteria \(pagina 37\)](#).
2. Aprire il cofano.
3. Scollegate il connettore elettrico del cablaggio dal connettore del gruppo luci sul retro del vano del faro ([Figura 42](#)).

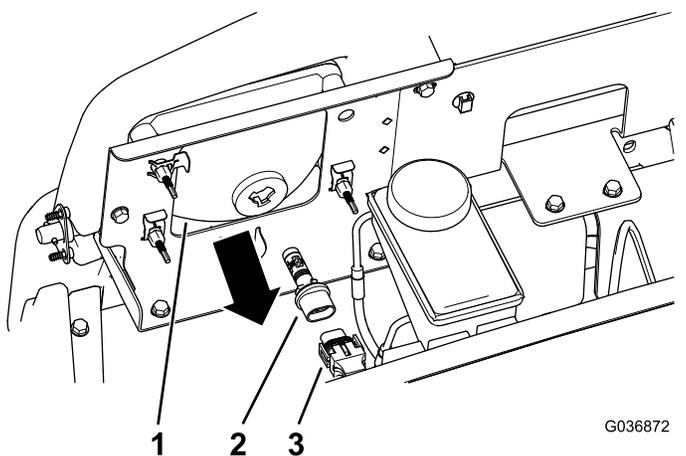


Figura 42

- | | |
|-----------------|---------------------------------------|
| 1. Vano luci | 3. Connettore del cablaggio elettrico |
| 2. Portalamпада | |

4. Ruotate il gruppo luci di $\frac{1}{4}$ giro in senso antiorario spostandolo indietro, fuori dalla sede del vano del faro ([Figura 42](#)).
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 42](#)).
6. Fissate il gruppo luci ruotandolo di $\frac{1}{4}$ di giro in senso orario ([Figura 42](#)).
7. Collegate il connettore elettrico del cablaggio al connettore del nuovo gruppo luci ([Figura 42](#)).
8. Collegate la batteria e chiudete il cofano; fate riferimento a [Collegamento della batteria \(pagina 38\)](#).

Sostituzione del faro anteriore

1. Scollegate la batteria; fate riferimento a [Scollegamento della batteria \(pagina 37\)](#).
2. Aprite il cofano; fate riferimento a [Chiusura del cofano \(pagina 30\)](#).
3. Scollegate il connettore elettrico del cablaggio dal connettore del gruppo luci ([Figura 43](#)).

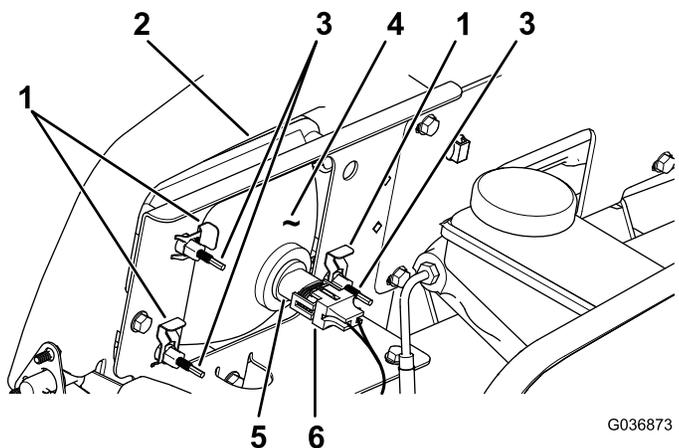


Figura 43

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

4. Togliete i fermagli che tengono bloccato il faro anteriore sulla relativa staffa ([Figura 43](#)).

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 43](#)).
6. Montate il nuovo faro anteriore attraverso l'apertura nel paraurti ([Figura 43](#)).

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 43](#)).
9. Regolate i fari anteriori in modo da dirigere i fasci nella posizione desiderata, fate riferimento a [Regolazione dei fari \(pagina 40\)](#).

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 la chiave di accensione sulla posizione di ACCENSIONE e accendete i fari.
2. Sul retro del gruppo faro, ruotate le viti di regolazione (Figura 43) 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 44) 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 45).

- Tiranti del gruppo cremagliera di sterzo

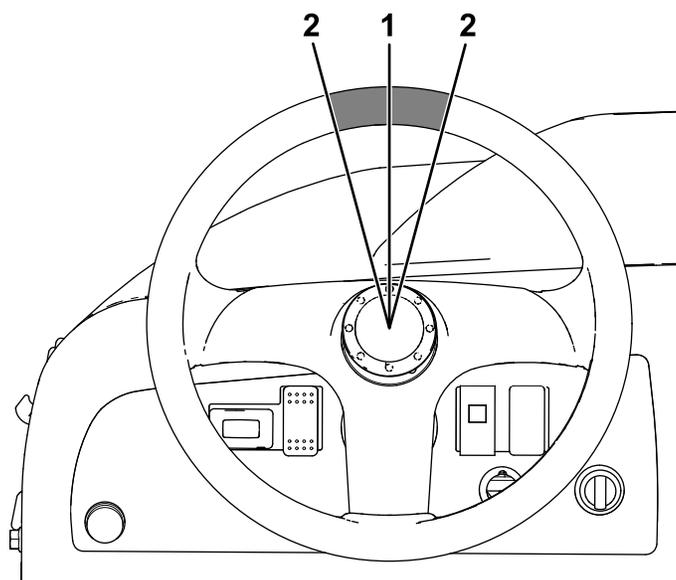


Figura 44

g313199

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

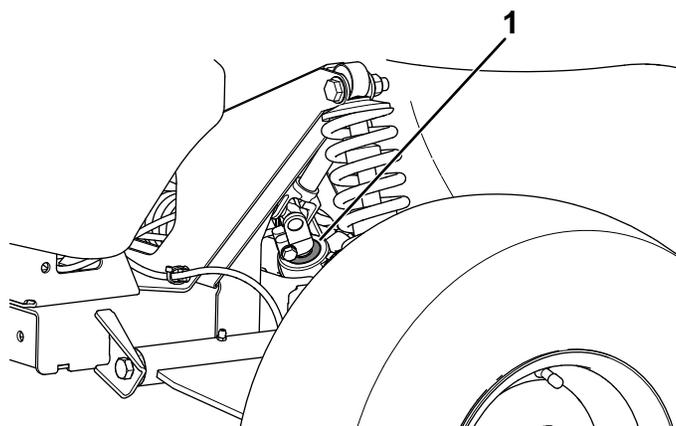


Figura 45

g313201

1. Guarnizione dell'albero del pignone

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.
 - Aggiungere 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 Toro 132-5069, ruotate il collare sull'ammortizzatore per cambiare la lunghezza della molla (Figura 46).

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

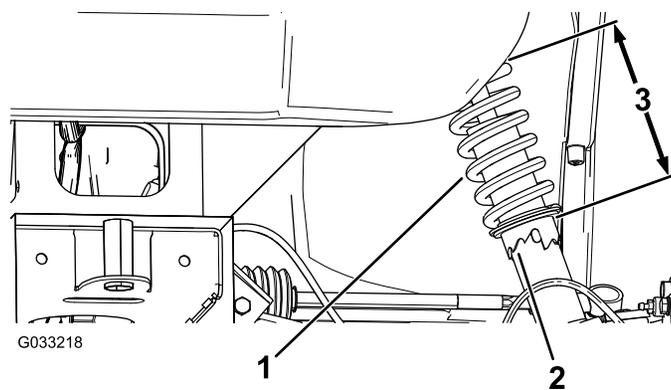


Figura 46

G033218

g033218

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

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.

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 47).

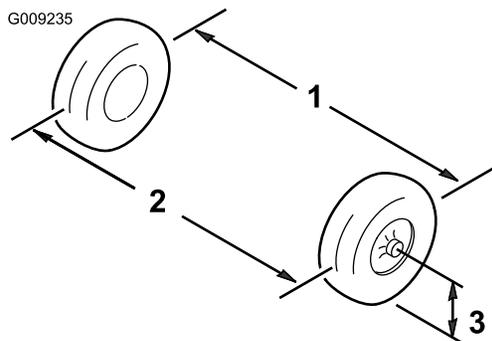


Figura 47

g009235

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

4. Se la misura non rientra nel campo specificato di 0–6 mm, allentate i controdadi all'estremità esterna dei tiranti (Figura 48).

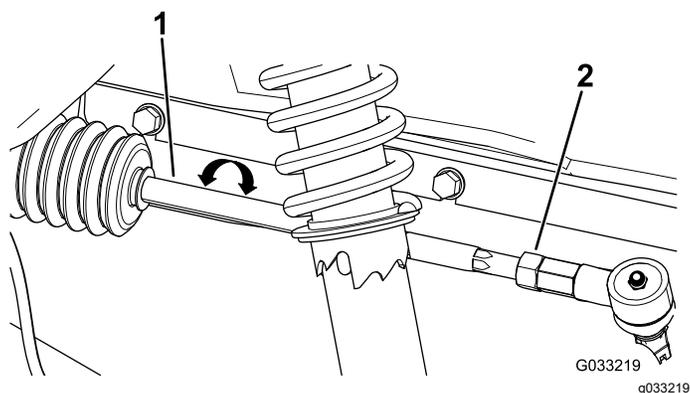


Figura 48

G033219
g033219

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. Spostate la macchina su un terreno pianeggiante, spegnete il motore, innestate il freno di stazionamento e togliete la chiave di accensione.

2. Rimuovete il bullone dal foro indicatore di livello (Figura 49).

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

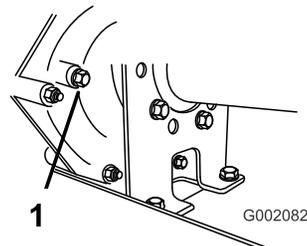


Figura 49

g002082

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 \(pagina 42\)](#).

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)

Capacità del fluido: 1,4 l

1. Posizionate la macchina su terreno piano, innestate il freno di stazionamento, ruotate l'interruttore di accensione/spegnimento in posizione di SPEGNIMENTO e togliete la chiave di accensione.
2. Pulite la superficie attorno al tappo di riempimento e di spurgo con un panno (Figura 50).

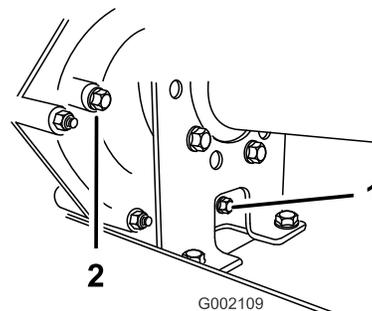


Figura 50

g002109

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 50).

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 50).

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

Nota: Lasciare spurgare completamente l'olio dal transaxle.

6. Installate e serrate il tappo di spurgo e la guarnizione del foro del tappo di spurgo della trasmissione (Figura 50).

Nota: Smaltite il fluido usato presso un centro di riciclaggio certificato.

7. Riempite il serbatoio (Figura 51) 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 50).

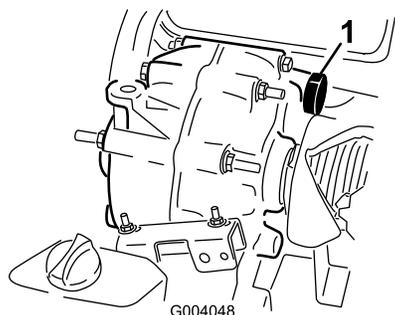


Figura 51

1. Riempimento del fluido

8. Installate e serrate il tappo di riempimento e la guarnizione del foro del tappo di riempimento della trasmissione (Figura 50).
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 50).

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, cambiate in FOLLE (Figura 52). 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 52).

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

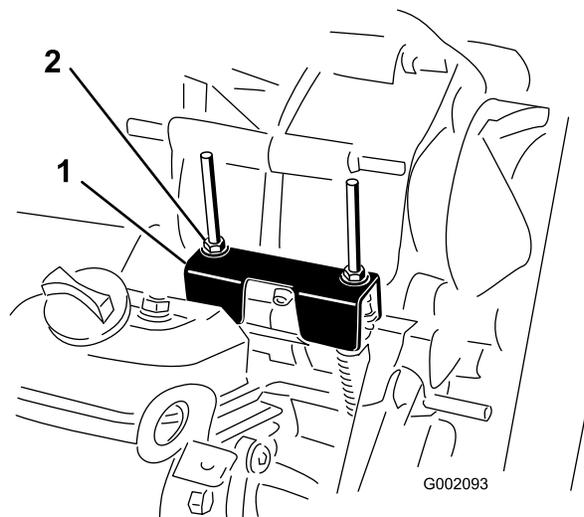


Figura 52

1. Staffa di folle
2. Dadi di bloccaggio

3. Ruotate uno dei dadi di bloccaggio (Figura 52) 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 53).

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

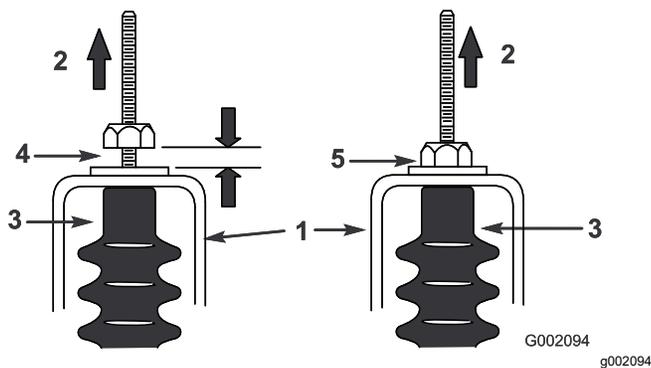


Figura 53

- | | |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1. Staffa di folle | 4. Distanza di 0,76–1,52 mm |
| 2. Alzate | 5. Sbagliato – regolate per ottenere una distanza di 0,76–1,52 mm |

3. Guaina del cavo

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

Ispezione della frizione della trasmissione primaria

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

Controllate quotidianamente il corretto spostamento della frizione. Qualora lo spostamento risulti rallentato o bloccato o se la frizione non ritorna completamente in folle quando è al minimo, pulite semplicemente la frizione.

Nota: Rimuovete accuratamente la sporcizia all'interno delle parti mobili e in prossimità delle stesse.

1. Spegnete il motore, togliete la chiave e inserite il freno di stazionamento.
2. Sollevate il cassone e bloccatelo con gli appositi fermi.
3. Eliminate l'accumulo di sporcizia e fango dalla frizione con acqua e asciugatela immediatamente con aria compressa per rimuovere l'acqua in eccesso e i detriti.

Nota: I residui rimasti si possono rimuovere con un detergente adatto ai contatti, ad asciugatura rapida.

Manutenzione della frizione della trasmissione primaria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 200 ore—Pulite la frizione della

trasmissione primaria (con frequenza maggiore in presenza di polvere e sporcizia).

Nota: Azionare la macchina con la frizione sporca può aumentare l'usura dei componenti interni.

1. Spegnete il motore, togliete la chiave e inserite il freno di stazionamento.
2. Sollevate il cassone e bloccatelo con gli appositi fermi.
3. Smontate i 6 bulloni a testa flangiata che fissano il carter della frizione.
4. Riponete il carter, il distanziale e la molla (Figura 54).

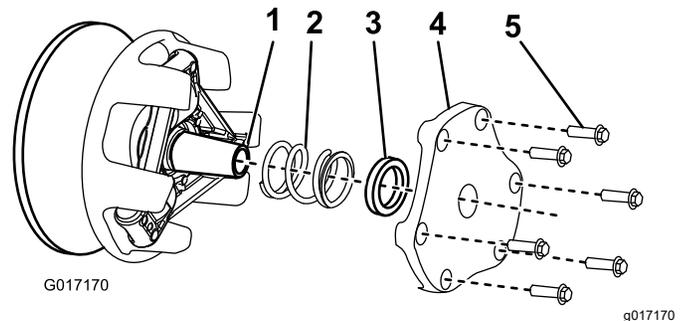


Figura 54

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. Albero della frizione | 4. Carter frizione |
| 2. Molla | 5. Bullone a testa flangiata |
| 3. Distanziale | |

5. Eliminate l'accumulo di sporcizia e fango con acqua e asciugate immediatamente con aria compressa per rimuovere l'acqua in eccesso e i detriti.
6. Gli eventuali residui rimasti si possono rimuovere con un detergente adatto ai contatti ad asciugatura rapida o un detergente per i freni.

Nota: Rimuovete la sporcizia all'interno delle parti mobili.

7. In presenza di detriti o altri accumuli attorno alla cinghia o lungo l'albero della frizione, utilizzate un cuscinetto abrasivo fine o un prodotto analogo per rimuoverli.
8. Montate la molla, il carter della frizione e i bulloni a testa flangiata.
9. Serrate i bulloni a 12–13,5 N·m.

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 29).

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

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

Pulite le superfici esterne del motore.

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

Revisione del radiatore

Controllo del livello del refrigerante del radiatore

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

Nota: Utilizzate una miscela 50/50 di glicol etilico e acqua come refrigerante.

1. Posizionate la macchina su una superficie pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, girate l'accensione in posizione di SPEGNIMENTO e togliete la chiave.
2. Togliete il tappo del serbatoio di troppopieno del radiatore ([Figura 55](#)).
3. Se il livello del refrigerante è basso, riempite il serbatoio con il refrigerante fino alla base del collo del bocchettone.

Nota: Non riempite troppo.

4. Riposizionate il tappo del serbatoio di troppopieno del radiatore e pulite eventuali fuoriuscite.

Cambio del refrigerante del radiatore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 1000 ore/Ogni 2 anni (optando per l'intervallo più breve)

⚠ ATTENZIONE

Se il motore è in funzione, il refrigerante nel radiatore sarà caldo e sotto pressione.

- Non aprite il tappo del radiatore quando il motore gira.
- Lasciate raffreddare il motore per almeno 15 minuti, o finché il tappo del radiatore sarà sufficientemente freddo da poterlo toccare senza ustionarvi la mano.
- Aprite il tappo del radiatore con un cencio, agendo lentamente per lasciare fuoriuscire il vapore.

Nota: Utilizzate una miscela 50/50 di glicol etilico e acqua come refrigerante.

1. Posizionate la macchina su una superficie pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, girate l'accensione in posizione di SPEGNIMENTO e togliete la chiave.
2. Togliete il tappo di rifornimento ([Figura 55](#)) e riempite con refrigerante.

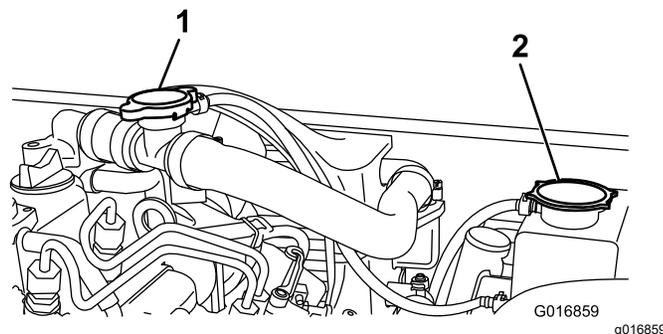


Figura 55

1. Tappo di riempimento
2. Tappo del serbatoio di troppopieno del radiatore

3. Riposizionate il tappo di rifornimento e rimuovete il tappo del serbatoio di troppopieno del radiatore ([Figura 55](#)).

Nota: Non togliete entrambi i tappi contemporaneamente, in quanto ciò comprometterebbe il riempimento del serbatoio.

4. Riempite con refrigerante fino alla base del collo del bocchettone
5. Riposizionate il tappo del serbatoio di troppopieno del radiatore e pulite eventuali fuoriuscite.

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 \(pagina 20\)](#).

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 56](#)).

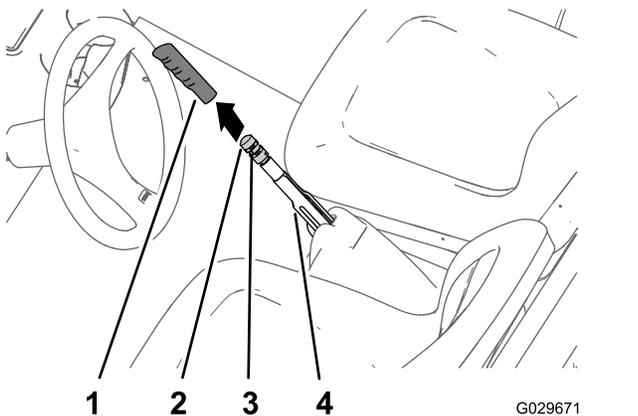


Figura 56

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Impugnatura | 3. Vite a pressione |
| 2. Manopola di regolazione del freno | 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 56](#)).
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 56](#)).

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 \(pagina 46\)](#).

4. Serrate la vite a pressione e montate l'impugnatura ([Figura 56](#)).

Regolazione dei cavi del freno

1. Rimuovete l'impugnatura dalla leva del freno di stazionamento ([Figura 56](#)).
2. Allentate la vite di fermo ([Figura 56](#)) 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 57](#)).

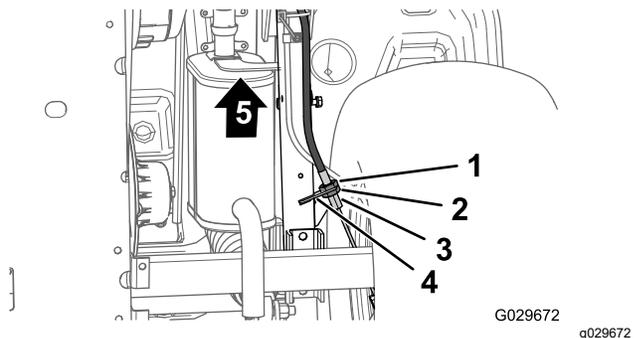


Figura 57

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

4. Serrate il controdado anteriore ([Figura 57](#)).
5. Ruotate la manopola di regolazione del freno ([Figura 56](#)) 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 57) per il regolatore filettato del cavo del freno di stazionamento.
 - B. Serrate il controdado posteriore (Figura 57).
 - C. Ruotate la manopola di regolazione del freno (Figura 56) 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 57) per il regolatore filettato del cavo del freno di stazionamento.
 - B. Serrate il controdado anteriore (Figura 57).
 - C. Ruotate la manopola di regolazione del freno (Figura 56) 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 56).

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

Le cinghie nuove devono essere rodiate prima di scorrere correttamente. La cinghia sarà rodia dopo le prime 2 ore di funzionamento normale.

Controllo della cinghia di trasmissione

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 8 ore

Ogni 200 ore

Nota: Se l'unità non si ferma con il motore al minimo, le frizioni potrebbero essere sporche e richiedere un lavaggio.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, girate l'interruttore di accensione in posizione di SPEGNIMENTO e togliete la chiave.
2. Sollevate il cassone e fissatelo con l'asta di supporto; fate riferimento a [Sollevamento del cassone \(pagina 18\)](#).
3. Fate girare la cinghia e ispezionatela per rilevarne l'eventuale eccessiva usura o danni (Figura 58).

Nota: All'occorrenza sostituirla.

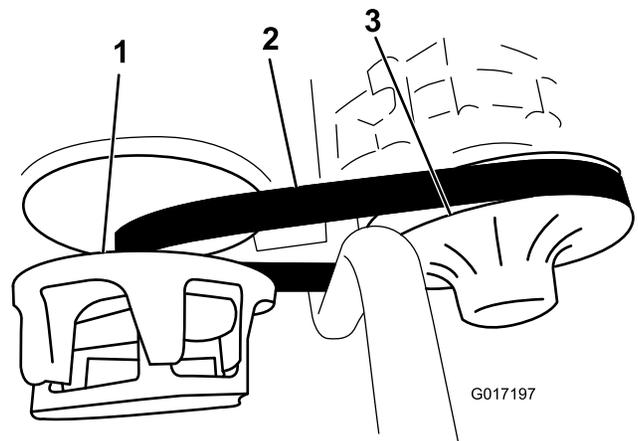


Figura 58

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

4. Sollevate il cassone; fate riferimento a [Abbassamento del pianale \(pagina 19\)](#).

Sostituzione della cinghia di trasmissione

1. Sollevate il cassone; fate riferimento a [Sollevamento del cassone \(pagina 18\)](#).
2. Spostate la trasmissione in FOLLE, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
3. Girate la cinghia e fatela passare sulla frizione secondaria ([Figura 58](#)).
4. Rimuovete la cinghia dalla frizione primaria ([Figura 58](#)).

Nota: Eliminate la cinghia usata.

5. Allineate la nuova cinghia sopra la frizione primaria ([Figura 58](#)).
6. Girate la cinghia e fatela passare sulla frizione secondaria ([Figura 58](#)).
7. Sollevate il cassone; fate riferimento a [Abbassamento del pianale \(pagina 19\)](#).

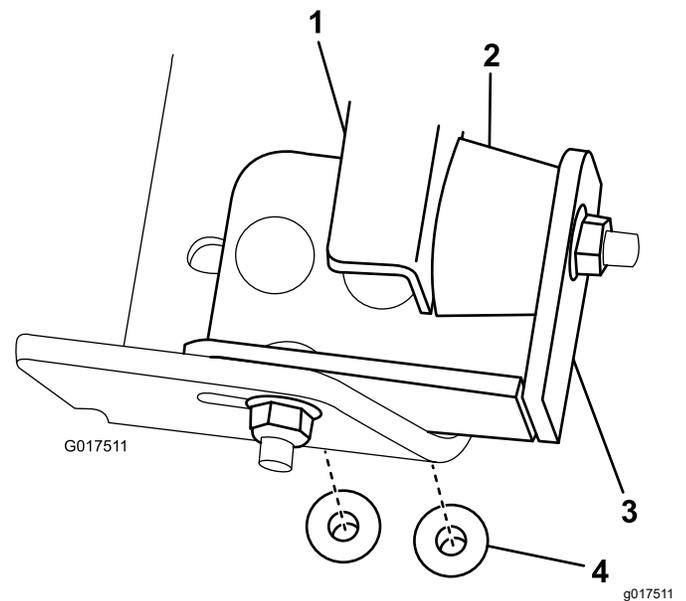


Figura 59

- | | |
|----------------------|------------------------------|
| 1. Staffa del motore | 3. Staffa |
| 2. Respingente | 4. Bullone a testa flangiata |

Controllo del respingente di trazione delle cinghie

Nota: Controllate il respingente di trazione delle cinghie solo durante la verifica delle vibrazioni, l'esecuzione di una ricostruzione o in caso di guasto dell'incastellatura del motore.

Il respingente di trazione delle cinghie ([Figura 59](#)) dovrà mantenere un gioco costante di 2,3 mm.

Se il respingente è troppo vicino alla staffa del motore, la cinghia provoca una vibrazione eccessiva.

Se il respingente è troppo lontano dalla staffa del motore, la cinghia provoca una sollecitazione dannosa per il motore.

Per regolare la distanza, allentate i 3 bulloni a testa flangiata che fissano la staffa al telaio e fate scorrere la staffa stessa fino alla distanza adeguata.

Dopo avere regolato la distanza, serrate i 3 bulloni a testa flangiata.

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 pianale sul telaio.

1. Allentate il dado di bloccaggio sull'estremità della colonnetta di ancoraggio (Figura 60).

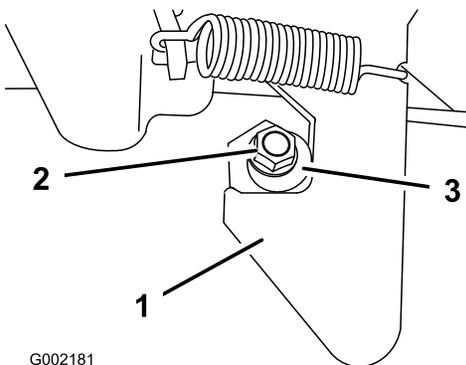


Figura 60

g002181

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 60).
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

La macchina deve essere lavata quando opportuno. Utilizzate soltanto acqua, oppure acqua con l'aggiunta di un detergente neutro. È possibile 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 terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Eliminate morchia e sporczia dall'intera macchina, senza dimenticare le alette della testata del cilindro del motore e l'alloggiamento della ventola.

Importante: La macchina può essere lavata con detersivo neutro ed acqua. Non lavatela con acqua sotto pressione, perché potreste danneggiare l'impianto elettrico o rimuovere il grasso necessario per la lubrificazione dei punti di attrito. Non utilizzate una quantità d'acqua eccessiva, in particolare in prossimità del quadro di comando, luci, motore e batteria.

3. Ispezionate i freni; vedere [Ispezione dei freni \(pagina 46\)](#).
4. Revisionate il filtro dell'aria; fate riferimento a [Revisione del filtro dell'aria \(pagina 33\)](#).
5. Ingrassate la macchina; vedere [Lubrificazione \(pagina 30\)](#).
6. Sostituite l'olio motore e il filtro dell'olio; fate riferimento a [Sostituzione dell'olio motore \(pagina 34\)](#) e [Cambio del filtro dell'olio motore \(pagina 35\)](#).
7. Controllate la pressione degli pneumatici; vedere [Controllo della pressione degli pneumatici \(pagina 22\)](#).
8. Lavate il serbatoio del carburante con gasolio nuovo e pulito.
9. Togliete la batteria dal telaio.

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. A temperature superiori a 4 °C controllate il livello dell'acqua nella batteria e ricaricatela ogni 30 giorni.

10. Controllate e serrate tutti i bulloni, i dadi e le viti. Riparate o sostituite le parti danneggiate.
11. Ritoccate tutti i graffi e le superfici metalliche sverniciate.

La vernice può essere ordinata al Centro di Assistenza autorizzato di zona.

12. Riponete la macchina in una rimessa o in un deposito pulito ed asciutto.
13. Togliete la chiave di accensione e riponetela in un luogo sicuro, fuori dalla portata dei bambini.
14. Coprite la macchina con un telo per proteggerla e mantenerla pulita.

Elenco dei distributori internazionali

Distributore:	Paese:	N. telefono:	Distributore:	Paese:	N. telefono:
Agrolanc Kft	Ungheria	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Colombia	57 1 236 4079
Asian American Industrial (AAI)	Hong Kong	852 2497 7804	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Giappone	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Corea	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	Repubblica Ceca	420 255 704 220
Brisa Goods LLC	Messico	1 210 495 2417	Mountfield a.s.	Slovacchia	420 255 704 220
Casco Sales Company	Portorico	787 788 8383	Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Norma Garden	Russia	7 495 411 61 20
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Irlanda del Nord	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlandia	358 987 00733
Cyril Johnston & Co.	Repubblica d'Irlanda	44 2890 813 121	Parkland Products Ltd.	Nuova Zelanda	64 3 34 93760
Fat Dragon	Cina	886 10 80841322	Perfetto	Polonia	48 61 8 208 416
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Pratoverde SRL.	Italia	39 049 9128 128
FIVEMANS New-Tech Co., Ltd	Cina	86-10-6381 6136	Prochaska & Cie	Austria	43 1 278 5100
ForGarder OU	Estonia	372 384 6060	RT Cohen 2004 Ltd.	Israele	972 986 17979
G.Y.K. Company Ltd.	Giappone	81 726 325 861	Riversa	Spagna	34 9 52 83 7500
Geomechaniki of Athens	Grecia	30 10 935 0054	Lely Turfcare	Danimarca	45 66 109 200
Golf international Turizm	Turchia	90 216 336 5993	Lely (U.K.) Limited	Regno Unito	44 1480 226 800
Hako Ground and Garden	Svezia	46 35 10 0000	Solvart S.A.S.	Francia	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Norvegia	47 22 90 7760	Spyros Stavrinides Limited	Cipro	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Regno Unito	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	India	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Emirati Arabi Uniti	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Ungheria	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egitto	202 519 4308	Toro Australia	Australia	61 3 9580 7355
Irrimac	Portogallo	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Belgio	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	India	0091 44 2449 4387	Valtech	Marocco	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Paesi Bassi	31 30 639 4611	Victus Emak	Polonia	48 61 823 8369

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

Conserviamo 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 delle vostre informazioni 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 dei dati personali

Per rivedere o correggere i vostri dati personali, contattateci via email 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 provvisto di contaore.

Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

Voi avete la responsabilità di notificare il Distributore Commerciale dei Prodotti o il Concessionario Commerciale Autorizzato dei Prodotti dal quale avete acquistato il Prodotto, non appena ritenete che esista una condizione prevista dalla garanzia. Per informazioni sul nominativo di un distributore commerciale dei prodotti o di un concessionario autorizzato e per 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

Quale proprietario del Prodotto siete responsabile della manutenzione e delle regolazioni citate nel *Manuale dell'operatore*. La mancata esecuzione della manutenzione e delle regolazioni previste può 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 parti di ricambio non originali Toro, o dal montaggio e utilizzo di parti aggiuntive, o dall'impiego di accessori e prodotti modificati non a marchio Toro. Una garanzia a parte può essere fornita dal produttore dei suddetti articoli.
- Avarie del prodotto risultanti dalla 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 usano 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

Le parti previste per la sostituzione come parte della manutenzione sono garantite per il periodo di tempo fino al tempo previsto per la sostituzione di tale parte. 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 prendere la decisione finale in merito alla riparazione di parti o gruppi esistenti, o alla loro sostituzione. 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, a seguito del normale processo di usura, risultano inutilizzabili, è responsabilità 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 batteria 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 vi sono altre espresse garanzie. Tutte le garanzie implicite di commerciabilità e idoneità all'uso sono limitate alla durata della presente garanzia esplicita.

In alcuni stati non è permessa l'esclusione di danni incidentali o consequenziali, né limitazioni sulla durata di una garanzia implicita; di conseguenza, nel vostro caso le suddette esclusioni e limitazioni potrebbero non essere applicabili. La presente garanzia concede diritti legali specifici e altri diritti che variano da un paese all'altro.

Nota relativa alla garanzia del motore:

Il Sistema di Controllo delle Emissioni presente sul vostro Prodotto può essere coperto da garanzia a parte, rispondente ai requisiti stabiliti dall'Environmental Protection Agency (EPA) degli Stati Uniti e/o dall'Air Resources Board (CARB) della California. Le limitazioni di cui sopra, in termini di ore, non sono applicabili alla garanzia del Sistema di Controllo delle Emissioni. I particolari sono riportati nella Dichiarazione 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.