Form No. 3379-947 Rev B

TORO®

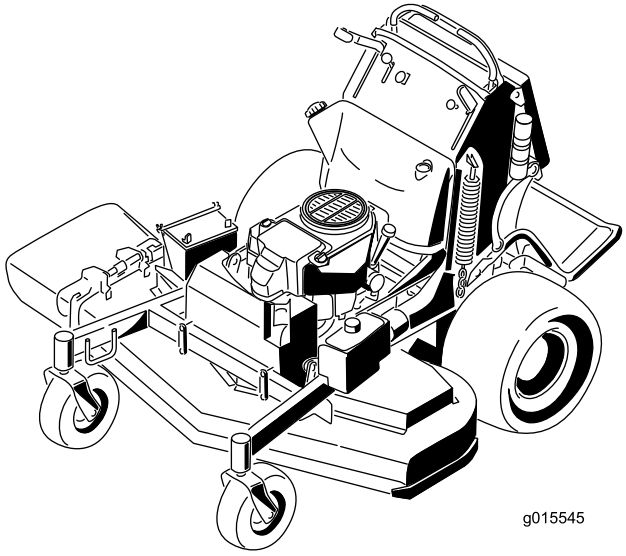
Count on it.

Manuale dell'operatore

Tosaerba GrandStand®

con apparato di taglio TURBO FORCE® di 122 cm

Nº del modello 74568TE—Nº di serie 314000001 e superiori



g015545

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

CE

3379-947 B

⚠ AVVERTENZA

CALIFORNIA
Avvertenza norma "Proposition 65"

Il presente prodotto contiene una o più sostanze chimiche che nello Stato della California sono considerate cancerogene e causa di anomalie congenite o di altre problematiche della riproduzione.

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

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

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

Importante: Il motore non è dotato di marmitta parascintille. Utilizzare il motore all'interno di foreste, boschi o su terreni erbosi è una violazione della legge dello Stato della California (sezione 4442 del California Public Resource Code). Altri stati o zone federali possono avere leggi simili.

⚠ AVVERTENZA

La rimozione di pezzi delle apparecchiature e accessori standard originali può pregiudicare la garanzia, la trasmissione e la sicurezza della macchina. Il mancato utilizzo di ricambi originali Toro potrebbe causare lesioni gravi o la morte. Modifiche non autorizzate al motore, all'impianto di alimentazione o al sistema di ventilazione potrebbero essere contrarie alla legge.

Sostituite tutti i pezzi, inclusi, ma non solo, pneumatici, cinghie, lame e componenti dell'impianto di alimentazione con ricambi originali Toro.

Introduzione

Questo tosaerba a lame rotanti con operatore a bordo è pensato per l'utilizzo da parte di privati od operatori professionisti del verde. Il suo scopo è quello di tagliare l'erba di prati ben tenuti di complessi residenziali o proprietà commerciali. Non è stato progettato per tagliare aree cespugliose o per impieghi in agricoltura.

Leggete attentamente il presente manuale 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.

Potete contattare direttamente Toro su www.Toro.com per avere informazioni su prodotti e accessori, ottenere assistenza nella ricerca di un rivenditore o registrare il vostro prodotto.

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 indica la posizione del numero del modello e del numero di serie sul prodotto. Scrivete i numeri negli spazi previsti.

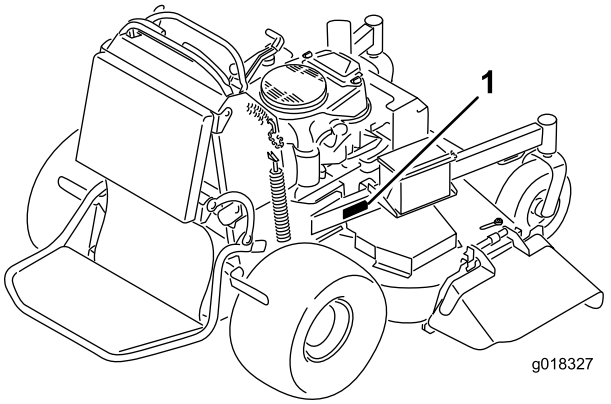


Figura 1

1. Posizione del numero di serie e del modello

Nº del modello _____

Nº di serie _____

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

Figura 2

1. Simbolo di avvertimento

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

© 2014—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Contattateci a www.Toro.com.
Stampato negli USA.
Tutti i diritti sono riservati

Indice

Introduzione 2
Sicurezza 4
Norme di sicurezza..... 4
Sicurezza del tosaerba Toro 6
Pressione acustica..... 6
Potenza acustica..... 6
Livello di vibrazione..... 6
Indicatore di pendenza 8
Adesivi di sicurezza e informativi 9
Quadro generale del prodotto 14
Comandi 14
Specifiche 15
Funzionamento 16
Rifornimento di carburante.....16
Controllo del livello dell'olio motore.....17
Rodaggio di una macchina nuova 17
La sicurezza prima di tutto 17
Azionamento del freno di stazionamento 18
Utilizzo del comando delle lame del tosaerba (PDF) 18
Utilizzo dell'acceleratore.....19
Utilizzo dello Starter 19
Utilizzo dell'interruttore di accensione.....19
Utilizzo della valvola di intercettazione del carburante 20
Avviamento e spegnimento del motore 20
Sistema di sicurezza a interblocchi.....21
Utilizzo della piattaforma 22
Guida in marcia avanti o retromarcia 23
Arresto della macchina.....24
Utilizzo dell'indicatore di rotazione 24
Spingere la macchina a mano.....25
Trasporto della macchina.....25
Carico della macchina 25
Scarico laterale o tosatura del prato con mulching 26
Regolazione dell'altezza di taglio 27
Regolazione del deflettore di flusso 27
Posizionamento del deflettore di flusso.....27
Utilizzo del peso medio 28
Manutenzione 29
Programma di manutenzione raccomandato 29
Procedure pre-manutenzione 30
Sollevamento del tosaerba per l'accesso.....30
Sgancio del cuscino per l'accesso posteriore.....31
Lubrificazione 32
Lubrificazione della macchina 32
Ingrassaggio dei bracci orientabili della ruota anteriore.....32
Lubrificazione dei mozzi della ruota orientabile.....33
Manutenzione del motore 34
Revisione del filtro dell'aria 34
Cambio dell'olio motore.....34
Manutenzione della candela 37
Controllo del parascintille (se presente).....38
Manutenzione del sistema di alimentazione 38
Spurgo del serbatoio del carburante.....38
Manutenzione del filtro del carburante.....39
Manutenzione dell'impianto elettrico 40
Revisione della batteria.....40
Revisione dei fusibili 41
Manutenzione del sistema di trazione 42
Messa a punto dell'allineamento 42
Controllo della pressione degli pneumatici.....43
Regolazione del cuscinetto del braccio orientabile della ruota.....43
Revisione delle rotelle orientabili e dei cuscinetti 44
Regolazione della frizione elettrica 44
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento 45
Pulizia della griglia della presa d'aria.....45
Pulizia dell'impianto di raffreddamento.....45
Manutenzione dei freni 46
Revisione del freno 46
Manutenzione della cinghia 48
Sostituzione della cinghia del tosaerba 48
Sostituzione della cinghia della pompa 49
Manutenzione del sistema di controlli 50
Regolazione delle posizioni della stegola di controllo del movimento.....50
Manutenzione dell'impianto idraulico 52
Revisione dell'impianto idraulico 52
Manutenzione della scocca del tosaerba.....55
Revisione delle lame di taglio.....55
Correzione della qualità di taglio del tosaerba 57
Sostituzione del deflettore di sfalcio 60
Pulizia 60
Pulizia del sottoscocca.....60
Smaltimento rifiuti.....60
Rimessaggio 61
Pulizia e rimessaggio.....61
Localizzazione guasti 62
Schemi 64

Sicurezza

L'errato utilizzo o manutenzione di questo tosaerba può causare infortuni. Limitate il rischio di infortuni attenendovi alle seguenti istruzioni di sicurezza.

Toro ha progettato e collaudato questo tosaerba per offrire un servizio ragionevolmente sicuro; tuttavia, la mancata osservanza delle seguenti istruzioni può provocare infortuni.

Per garantire la massima sicurezza, migliori prestazioni e familiarizzare con il prodotto, è essenziale che tutti gli operatori del tosaerba leggano attentamente e comprendano il contenuto di questo manuale prima ancora di avviare il motore. Fate sempre attenzione al simbolo di allarme (Figura 2), che indica Attenzione, Avvertenza o Pericolo: "norme di sicurezza." Leggete e assicuratevi di comprendere le istruzioni, perché si tratta della vostra sicurezza. Il mancato rispetto delle istruzioni può provocare infortuni.

Norme di sicurezza

Le seguenti informazioni sono un adattamento della norma EN 836:1997.

Addestramento

- Leggete il *Manuale dell'operatore* e ogni altro materiale di addestramento.

  Nota: Nel caso in cui l'operatore o il meccanico non siano in grado di leggere il manuale, è responsabilità del proprietario spiegare loro il contenuto del manuale.
- Familiarizzate con il sicuro funzionamento dell'apparecchiatura, dei comandi dell'operatore e degli adesivi di sicurezza.
- Tutti gli operatori ed i meccanici devono essere addestrati. Il proprietario è responsabile dell'addestramento degli operatori.
- Non permettete a bambini, ragazzi o adulti non addestrati di utilizzare o manutenere l'apparecchiatura.

  Nota: Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore.
- Il proprietario/operatore può impedire che si verifichino incidenti o infortuni a se stesso, a terzi o danni alle cose, e ne è responsabile.

Preparazione

- Esaminate il terreno per determinare quali accessori e quali attrezzi siano necessari per eseguire il lavoro in modo corretto e sicuro. Usate soltanto accessori e attrezzi approvati dal produttore.
- Indossate un abbigliamento idoneo, comprendente casco, occhiali di protezione, pantaloni lunghi, scarpe di sicurezza, guanti e protezioni per le orecchie.

  Importante: Capelli lunghi, abiti svolazzanti e gioielli possono impigliarsi nelle parti mobili.
- Ispezionate l'area in cui deve essere utilizzata l'apparecchiatura e accertate che gli oggetti siano rimossi dalla macchina prima dell'uso.
- Prestate la massima attenzione durante la manipolazione dei carburanti. che sono infiammabili e i cui vapori sono esplosivi.
  - Utilizzate soltanto taniche approvate.
  - Non togliete il tappo del carburante né aggiungete carburante mentre il motore è in funzione. Fate raffreddare il motore prima di eseguire il rifornimento di carburante. Non fumate vicino alla macchina quando il motore gira.
  - Non fate rifornimento di carburante, né spurgate la macchina in luoghi chiusi.
- Verificate che i comandi di rilevazione della presenza dell'operatore, gli interruttori di sicurezza e le griglie siano fissati e funzionino correttamente. Se non funzionano correttamente, non azionate la macchina.

Funzionamento

- 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.
- Non fate funzionare la macchina in luoghi chiusi.
- Azionate la macchina esclusivamente in aree bene illuminate, tenendola lontano da buche e pericoli nascosti.
- Prima di avviare il motore, assicuratevi che tutte le trasmissioni siano in folle e che il freno di stazionamento sia innestato. Avviate il motore soltanto dalla postazione dell'operatore.
- Accertate di avere un buon contatto dei piedi quando utilizzate la macchina, soprattutto in retromarcia.

  Nota: Potreste infatti scivolare a causa della scarsa aderenza al suolo.
- Rallentate e fate molta attenzione sui pendii. Assicuratevi di condurre la macchina da un lato all'altro sui pendii. Le condizioni del tappeto erboso possono influire sulla stabilità della macchina. Fate attenzione quando operate nelle vicinanze di scarpate.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve e cambiamenti di direzione sulle pendenze.
- Non alzate il piatto di taglio quando le lame girano.
- Non utilizzate la macchina se la protezione della PDF o le altre protezioni non sono fissate in modo sicuro. Verificate che tutti gli interruttori di sicurezza siano collegati, regolati, e funzionino correttamente.
- Non utilizzate la macchina se il deflettore di scarico è alzato o è stato rimosso o modificato, salvo quando utilizzate il cesto di raccolta.

- Non modificate la taratura del regolatore del motore e non fate superare al motore il regime previsto.
- Prima di lasciare la postazione dell'operatore per un qualsiasi motivo, anche se per svuotare i cesti di raccolta o stasare il tubo di scarico, fermatevi su terreno pianeggiante, disinserite le trasmissioni, inserite il freno di stazionamento (se in dotazione) e spegnete il motore.
- Dopo avere urtato contro un oggetto, o in caso di vibrazioni anomale, fermate la macchina e ispezionate le lame. Eseguite le necessarie riparazioni prima di riprendere l'attività.
- Tenete mani e piedi a distanza dall'apparato di taglio.
- Prima di fare marcia indietro, guardate indietro e in basso, assicurandovi che il percorso sia libero.
- Tenete lontano animali domestici e astanti dalla macchina mentre è in funzione.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve o attraversate strade e marciapiedi. Arrestate le lame durante le pause di tosatura.
- Prestate attenzione alla direzione di scarico del tosaerba, e non puntate lo scarico verso terzi.
- Non utilizzate il tosaerba se siete sotto l'effetto di alcol o droga.
- Prestate la massima attenzione durante il carico e lo scarico della macchina da un rimorchio o un autocarro.
- Prestate la massima attenzione quando vi avvicinate a curve cieche, cespugli, alberi o altri oggetti che possano impedire la vista.

Manipolazione sicura dei carburanti

- Per evitare lesioni personali o danni alle cose, prestate la massima attenzione nel maneggiare la benzina. La benzina è estremamente infiammabile e i vapori sono esplosivi.
- Spegnete sigarette, sigari, pipa e altre fonti di accensione.
- Utilizzate soltanto taniche per carburanti approvate.
- Non togliete il tappo del carburante né aggiungete carburante mentre il motore è in funzione.
- Fate raffreddare il motore prima di eseguire il rifornimento di carburante.
- Non eseguite il rifornimento della macchina al chiuso.
- Non depositate la macchina o la tanica del carburante in presenza di fiamme libere, scintille o spie, come vicino a uno scaldabagno o altre apparecchiature.
- Non riempite le taniche all'interno di un veicolo, su un camion o sul pianale di un camion con rivestimento di plastica. Prima del rabbocco, posizionate sempre le taniche sul pavimento, lontano dal veicolo.
- 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.
- Tenete sempre l'ugello a contatto con il bordo del serbatoio del carburante o con il foro della tanica finché non sia stato completato il rifornimento. Non utilizzate una pistola con il grilletto bloccato per l'erogazione automatica continua.
- Se vi siete sporcati gli indumenti con il carburante, cambiatevi immediatamente.
- Non riempite eccessivamente il serbatoio del carburante. Riposizionate il tappo del carburante e serrate bene.

Manutenzione e rimessaggio

- Disinserite le trasmissioni, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave o staccate il cappellotto dalla candela. Attendete l'arresto di ogni movimento prima di eseguire interventi di regolazione, pulizia o riparazione.
- Per prevenire un incendio, eliminate erba e detriti dall'apparato di taglio, dalle trasmissioni, dalle marmitte e dal motore.
- Tergete l'olio o il carburante versati.
- Fate raffreddare il motore prima del rimessaggio.
- Non conservate il carburante vicino a fiamme né eseguite drenaggi in luoghi chiusi.
- Non affidate la manutenzione della macchina a personale non addestrato.
- Quando necessario, utilizzate cavalletti metallici per supportare i componenti.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.
- Prima di eseguire qualsiasi riparazione, scollegate la batteria o rimuovete i cappellotti dalla candela. Scollegate prima il morsetto negativo, per ultimo quello positivo. Ricollegate prima il morsetto positivo, per ultimo quello negativo.
- Prestate la massima attenzione quando controllate le lame. Durante gli interventi di manutenzione avvolgete la lama (o lame) o indossate guanti adatti allo scopo, e fate attenzione. Sostituite soltanto le lame; non raddrizzatele e non saldatele.
- Tenete mani e piedi a distanza dalle parti mobili. Se possibile, non eseguite regolazioni mentre il motore è in funzione.
- Mantenete tutte le parti in buone condizioni operative e tutti i componenti ben serrati. Sostituite tutti gli adesivi consumati o danneggiati.

Rimorchio

- Prestate la massima attenzione durante il carico e lo scarico della macchina da un rimorchio o da un autocarro.
- Utilizzate rampe di larghezza massima per caricare la macchina su un rimorchio o un autocarro.
- Fissate saldamente la macchina in basso utilizzando cinghie, catene, cavi o corde. Le cinghie anteriori e posteriori dovranno essere rivolte verso il basso e all'esterno rispetto alla macchina.

Sicurezza del tosaerba Toro

La seguente lista riporta informazioni sulla sicurezza pertinenti ai prodotti Toro ed altre informazioni sulla sicurezza cui dovete fare attenzione.

Questo prodotto è in grado di amputare mani e piedi, e di scagliare oggetti. Rispettate sempre tutte le norme di sicurezza per evitare gravi infortuni o la morte.

Questo prodotto è progettato per tagliare e riciclare erba o, se provvisto di un'insaccatrice di erba, per raccogliere l'erba tagliata. Qualunque utilizzo per fini diversi da questi potrebbe rivelarsi pericoloso per l'utente e gli astanti.

Indicazioni generali di utilizzo

- Prima della tosatura, accertatevi che nell'area di lavoro non siano presenti altre persone. Se qualcuno entra nell'area da falciare, arrestate la macchina.
- Non toccate attrezzature o parti degli attrezzi che possano essere calde a causa del funzionamento. Lasciate raffreddare tutti i componenti prima di eseguire interventi di manutenzione, di regolazione o revisione sulla macchina
- Utilizzate soltanto attrezzi approvati da Toro. L'utilizzo di attrezzi non approvati può rendere nulla la garanzia.
- Controllate attentamente l'ingombro verticale (cioè rami, vani porta, fili elettrici, ecc.) prima di passare con la macchina sotto un qualsiasi oggetto e impeditene il contatto.
- Rallentate prima si svoltare e prestate maggiore attenzione.
- Prestate attenzione quando passate sopra cordoli, pietre, radici o altri ostacoli, stando sulla piattaforma.
- Prima di fare marcia indietro, guardate indietro e in basso, assicurandovi che il percorso sia libero. Utilizzate la massima cautela durante la marcia indietro.
- Non muovete a scatti i comandi, adottate un movimento regolare.
- Per caricare o scaricare la macchina, utilizzate una rampa sufficientemente larga, in modo che sporga oltre la larghezza della macchina.
- Non trasportate passeggeri.
- Non trasportate attrezzature sulla macchina.

Utilizzo su pendenze

Sulle pendenze e sulle rampe è necessaria maggiore cautela. Se su una pendenza non vi sentite sicuri, non falciatela.

- Rimuovete ostacoli come pietre, rami di alberi, ecc., dall'area di lavoro.
- Fate attenzione a buche, solchi o gobbe del terreno.

  Nota: L'erba alta può nascondere degli ostacoli.
- Usate cautela nelle adiacenze di scarpate, fossati o terrapieni.

  Nota: Se una ruota passa sul ciglio di una scarpata o di un fossato, oppure se un ciglio sprofonda, la macchina può ribaltarsi improvvisamente.
- Prestate la massima attenzione quando usate cesti di raccolta od altri accessori,

  Nota: in quanto possono alterare la stabilità della macchina.
- Sulle pendenze eseguite tutti i movimenti in modo lento e graduale.
- Non effettuate improvvisi cambiamenti di velocità o direzione.
- Falciate le pendenze in senso orizzontale.
- Non tosate pendenze superiori ai 20 gradi.

Servizio

- Non depositate la macchina o la tanica del combustibile in un luogo chiuso in cui sia presente una fiamma aperta, come vicino a uno scaldabagno o a un forno.
- Mantenete dadi e bulloni ben serrati, specialmente quelli di attacco delle lame.
- Non rimuovete e non manomettete i dispositivi di sicurezza. Controllatene il funzionamento ad intervalli regolari. Non agite in modo da interferire con la funzione prevista di un dispositivo di sicurezza o da ridurre la protezione fornita dal dispositivo stesso.
- Per proteggere al meglio il vostro investimento e mantenere le prestazioni ottimali dell'attrezzatura, ricorrete ai ricambi originali Toro. Per quanto riguarda l'affidabilità, Toro fornisce ricambi concepiti per le specifiche tecniche esatte delle proprie attrezzature. Per la vostra serenità, continuate a richiedere i ricambi originali Toro.
- Verificate spesso il funzionamento del freno. All'occorrenza regolatelo e provvedete alla revisione.

Pressione acustica

Questa unità ha un livello di pressione acustica all'orecchio dell'operatore di 93 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 836.

Potenza acustica

Questa unità ha un livello di potenza acustica garantito di 105 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 ISO 11094.

Livello di vibrazione

Mani-braccia

Livello di vibrazione rilevato per la mano destra = 1,1 m/s^2

Livello di vibrazione rilevato per la mano sinistra = 0,8 m/s^2

Valore di incertezza (K) = 0,6 m/s^2

I valori rilevati sono stati determinati in conformità con le procedure definite nella norma EN 836.

Corpo

Livello di vibrazione rilevato = 0,74 m/s^2

Valore di incertezza (K) = 0,37 m/s^2

I valori rilevati sono stati determinati in conformità con le procedure definite nella norma EN 836.

Indicatore di pendenza

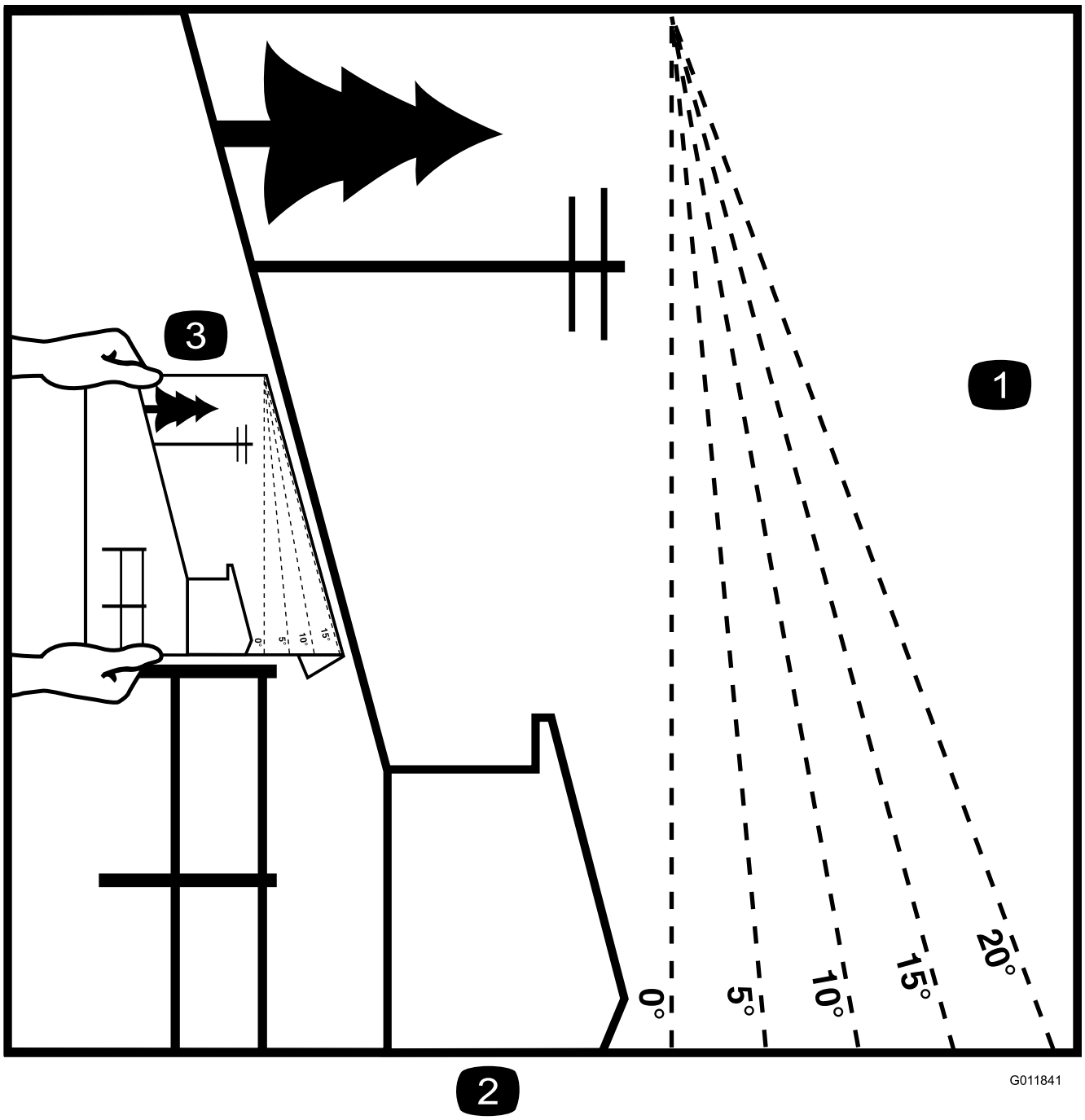


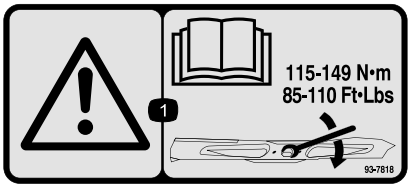
Figura 3

È possibile fotocopiare questa pagina per uso personale.

1. La pendenza massima che consente di utilizzare la macchina in modo sicuro è di **20 gradi**. Usate il grafico delle pendenze per determinare la pendenza di un terreno prima di utilizzare la macchina. **Non utilizzate questa macchina su pendenze superiori ai 20 gradi.** Ripiegate il grafico lungo la linea che indica la pendenza consigliata.
2. Allineate questo bordo a una superficie verticale, come un albero, un edificio, il palo di un recinto, ecc.
3. Esempio di come confrontare una pendenza con il bordo ripiegato.

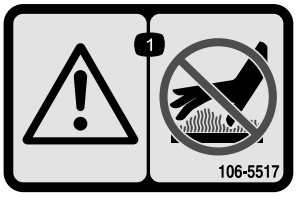
Adesivi di sicurezza e informativi

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



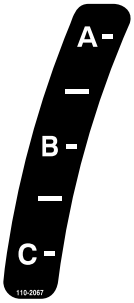
93-7818

1. Avvertenza – leggete nel *Manuale dell'operatore* le istruzioni per serrare il bullone/dado della lama a 115–149 Nm.

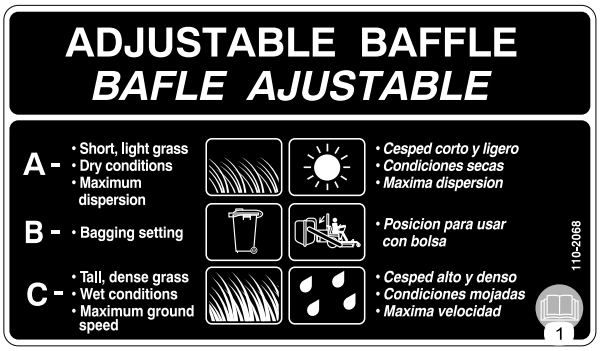


106-5517

1. Avvertenza – Non toccate la superficie calda.

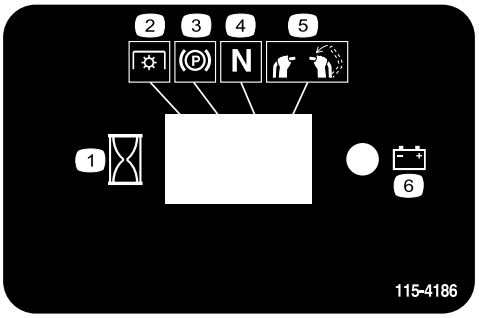


110-2067



110-2068

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.



115-4186

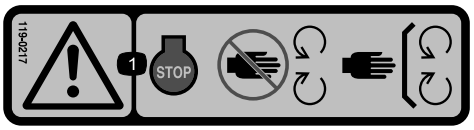
1. Intervallo
2. Presa di forza (PDF)
3. Freno di stazionamento
4. Folle
5. Interruttore di presenza dell'operatore
6. Batteria

115-4212

1. Livello olio idraulico
2. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
3. Avvertenza – non toccate la superficie che scotta.

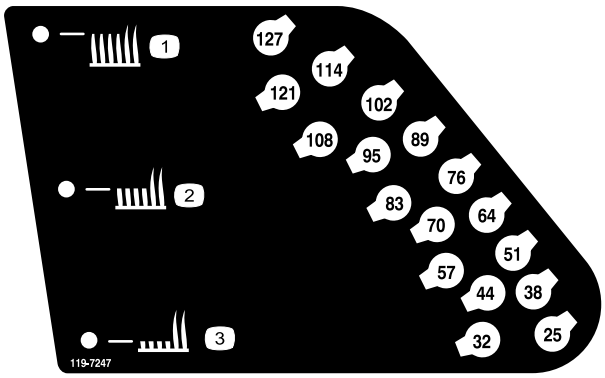
116-3267

116-3290



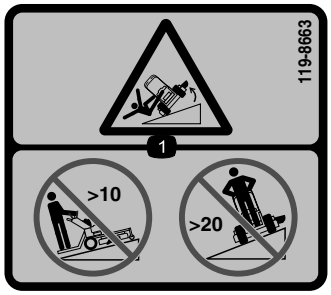
119-0217

1. Pericolo – spegnete il motore; non avvicinatevi alle parti in movimento; non rimuovete le protezioni e gli schermi.



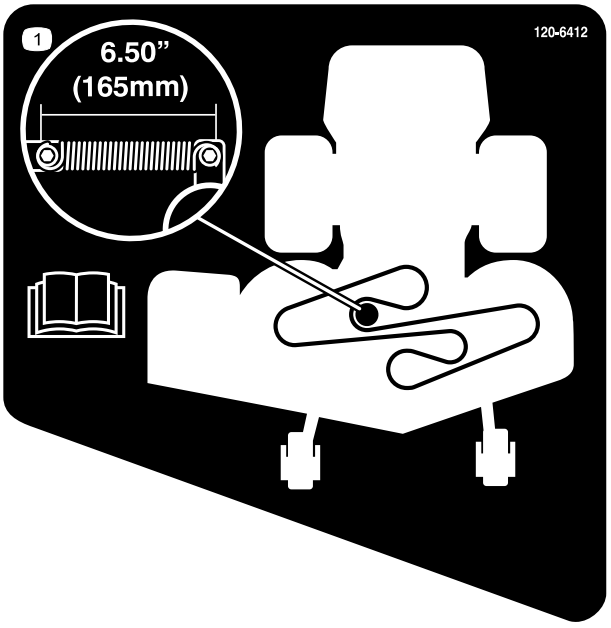
119-7247

1. Altezza di taglio —alta
2. Altezza di taglio —media
3. Altezza di taglio —bassa



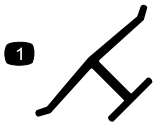
119-8663

1. Pericolo di ribaltamento – non tosate su e giù pendenze superiori a 10 gradi; non tosate lateralmente pendenze superiori a 20 gradi.



120-6412

1. Regolazione tensione cinghia; leggete il *Manuale dell’operatore* per maggiori informazioni.



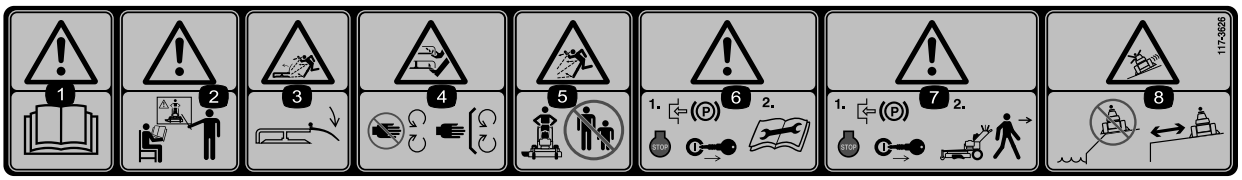
Marchio del produttore

1. Indica che la lama è specificata come parte realizzata dal produttore della macchina originale.

Simboli della batteria

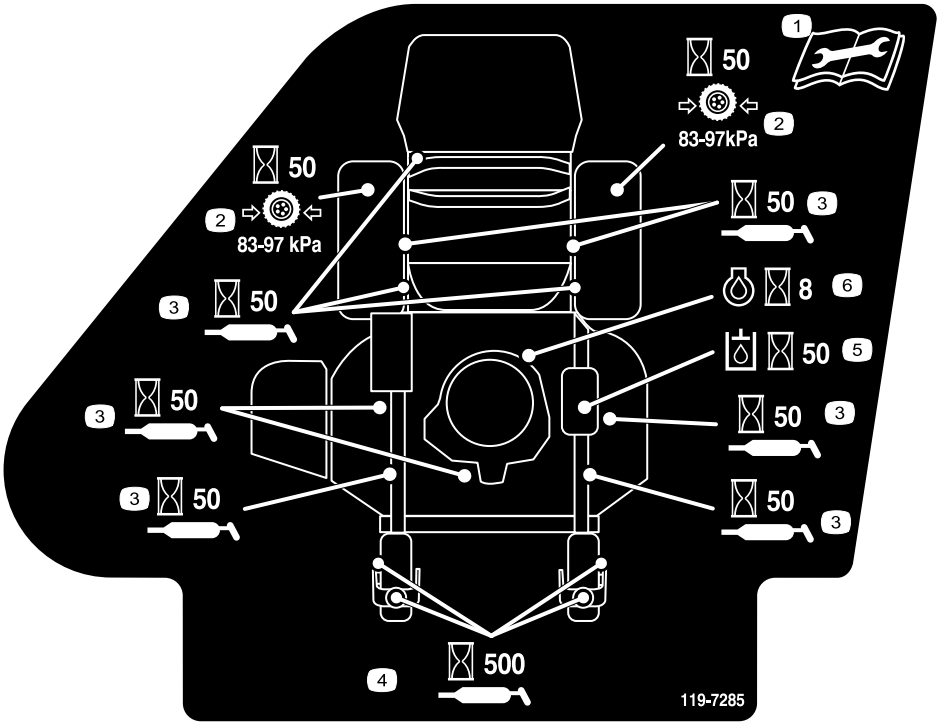
Sulla vostra batteria si trovano alcuni di questi simboli, o tutti.

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



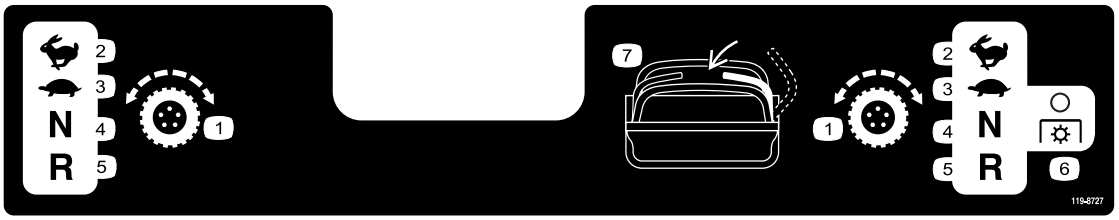
117-3626

1. Avvertenza. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Attenzione – non utilizzate la macchina se non siete addestrati a farlo.
3. Pericolo di lancio di oggetti – non togliete il deflettore.
4. Pericolo di ferite o smembramento di mani o piedi – non avvicinatevi alle parti in movimento e non rimuovete i carter e le protezioni.
5. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
6. Avvertenza – prima di eseguire interventi di manutenzione sulla macchina, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete il cappellotto della candela.
7. Avvertenza – prima di lasciare la macchina inserite il freno di stazionamento e spegnete il motore.
8. Pericolo di slittamento e perdita di controllo – non usate la macchina nelle adiacenze di scarpate o acqua. Tenetevi a distanza di sicurezza dalle scarpate.



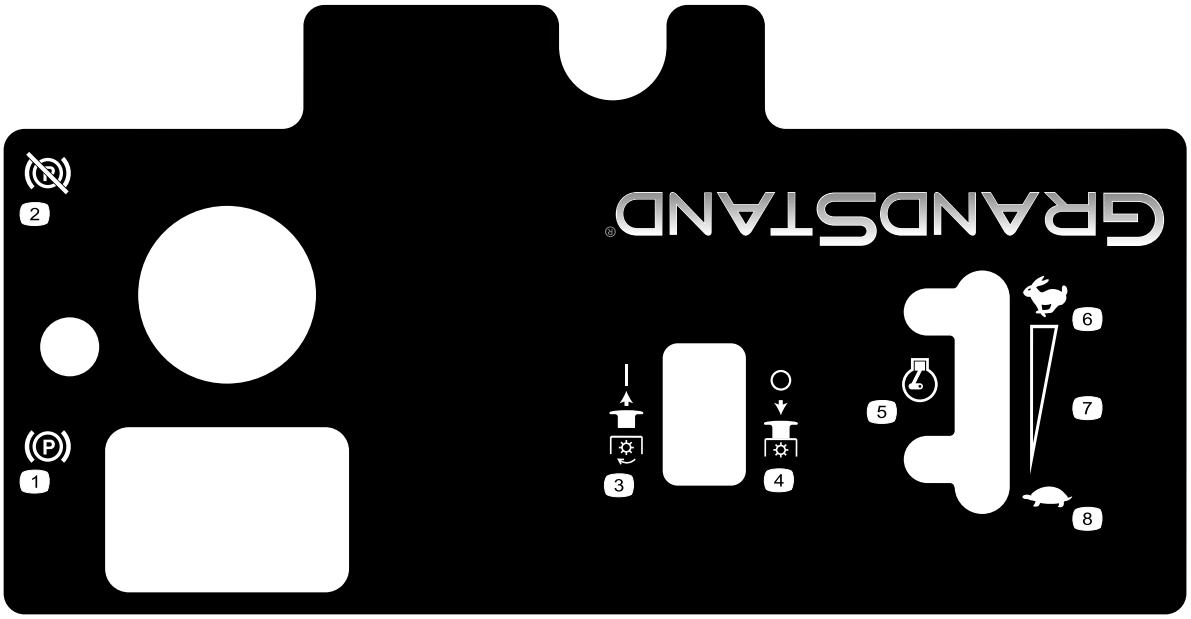
119-7285

1. Leggete il *Manuale dell'operatore* prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione.
2. Controllate la pressione degli pneumatici delle ruote motrici ogni 50 ore
3. Lubrificate ogni 50 ore
4. Lubrificate le ruote orientabili ogni 500 ore
5. Controllate l'olio idraulico ogni 50 ore
6. Controllate l'olio motore ogni 8 ore



119-8727

1. Comando di trazione
2. Massima
3. Minima
4. Folle
5. Retromarcia
6. Presa di forza (PDF) disinnestata
7. Interruttore di presenza dell'operatore



120-6464

1. Freno di stazionamento innestato
2. Freno di stazionamento disinnestato
3. Presa di forza (PDF) innestata
4. Presa di forza (PDF) disinnestata
5. Regime del motore
6. Massima
7. Regolazione continua variabile
8. Minima

Quadro generale del prodotto

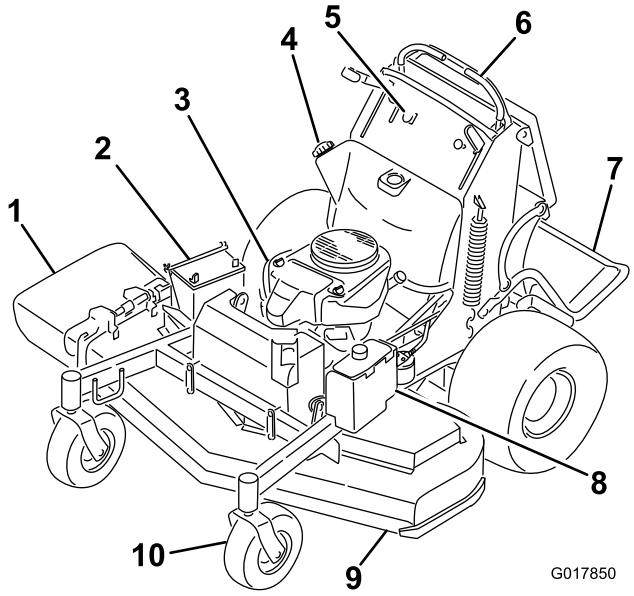


Figura 4

1. Condotto di scarico laterale
2. Batteria
3. Motore
4. Serbatoio carburante
5. Comandi
6. Leve di comando
7. Piattaforma (abbassata)
8. Serbatoio idraulico
9. Piatto di taglio
10. Ruota orientabile anteriore

Comandi

Prima di avviare il motore e di utilizzare la macchina, familiarizzate con tutti i comandi (Figura 5).

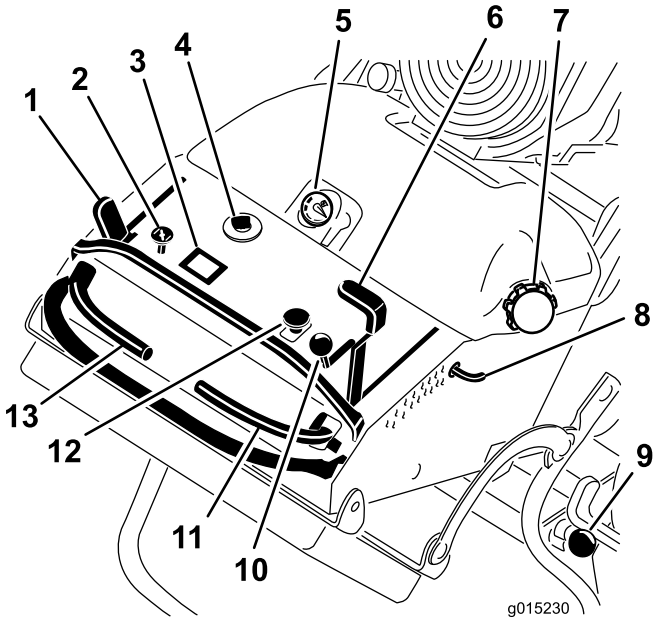


Figura 5

1. Leva del freno di stazionamento
2. Starter
3. Contaore
4. Interruttore di accensione
5. Indicatore di livello del carburante
6. Leva dell'altezza di taglio
7. Tappo del carburante
8. Spina dell'altezza di taglio
9. Fermo della piattaforma
10. Comando dell'acceleratore
11. Leva di controllo del movimento destra
12. Comando delle lame (PDF)
13. Leva di controllo del movimento sinistra

Contaore

Il contaore registra il numero di ore di funzionamento del motore, e funziona quando il motore gira. Utilizzate questi tempi per la programmazione della manutenzione ordinaria (Figura 6).

Indicatore di livello del carburante

L'indicatore di livello del carburante si trova sulla parte superiore centrale del serbatoio (Figura 5).

Indicatori dei microinterruttori di sicurezza

Sul contaore sono presenti dei simboli e indicano con un triangolo nero che il componente microinterruttore si trova nella giusta posizione (Figura 6).

Spia luminosa della batteria

Se la chiave di accensione si trova in posizione **On** per alcuni secondi, la tensione della batteria sarà visualizzata nell'area in cui generalmente vengono visualizzate le ore.

La spia della batteria si accende quando l'accensione è inserita e quando la carica è inferiore al giusto livello di funzionamento (Figura 6).

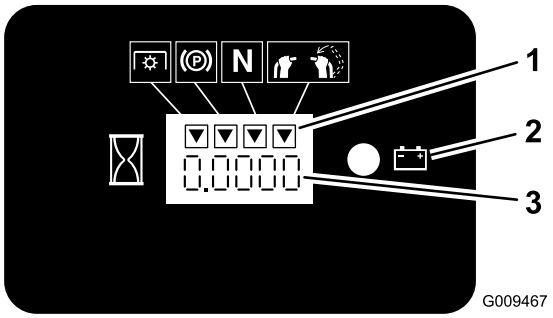


Figura 6

1. Simboli dei microinterruttori di sicurezza
2. Spia della batteria
3. Contaore

Comando dell'acceleratore

Il comando dell'acceleratore ha due posizioni**Fast** e **Slow**.

Starter

Usate lo starter per avviare il motore a freddo.

Comando delle lame (PDF)

Il comando delle lame (PDF) viene utilizzato per innestare la frizione elettrica per spostare le lame del tosaerba portando la leva di controllo del movimento di destra al centro, in posizione di sblocco. Alzate l'interruttore per innestare le lame e rilasciatelo. Per disinnestare le lame, spingete verso il basso il comando delle lame (PDF) oppure spostate o rilasciate la leva di controllo del movimento di destra in posizione di bloccaggio in folle.

Interruttore di accensione

Questo interruttore viene usato per avviare il motore del tosaerba ed ha tre posizioni: **Off (spento), Run (in funzione)** e **Start (acceso)**.

Leve di controllo del movimento

Le leve di controllo del movimento vengono usate per fare marcia avanti, indietreggiare e girare la macchina nella direzione opportuna.

Valvola di intercettazione del carburante

Chiudete la valvola di intercettazione del carburante (posta dietro il cuscino dell'operatore, a destra del serbatoio del carburante) per trasportare il tosaerba o per il rimessaggio.

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. Contattate il vostro Centro Assistenza o Distributore autorizzato o andate su www.Toro.com per avere un elenco di tutti gli attrezzi e accessori approvati.

Specifiche

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

Larghezza con deflettore abbassato	161,3 cm
Lunghezza con piattaforma abbassata	188 cm
Lunghezza con piattaforma rialzata	147,3 cm
Altezza	122 cm
Peso	399.6 kg (881 lbs)

Funzionamento

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

Rifornimento di carburante

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

⚠ PERICOLO

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

- **Fate il pieno di carburante all'aria aperta, a motore freddo, e tergete la benzina versata.**
- **Non riempite mai il serbatoio del carburante all'interno di un rimorchio cintato.**
- **Non riempite completamente il serbatoio. Versate la benzina nel serbatoio fino a 6–13 mm sotto la base del collo del bocchettone di riempimento. Questo spazio servirà ad assorbire l'espansione della benzina.**
- **Non fumate mai quando maneggiate benzina, e state lontani da fiamme libere e da dove i fumi di benzina possano essere accesi da una scintilla.**
- **Conservate la benzina in taniche omologate, e tenetela lontano dalla portata dei bambini. Acquistate benzina in modo da utilizzarla entro 30 giorni.**
- **Non utilizzate la macchina se non è montato il completo impianto di scarico o se non è in buone condizioni di servizio.**

⚠ PERICOLO

In alcune condizioni, durante il rifornimento viene rilasciata l'elettricità statica che, sprigionando una scintilla, può incendiare i vapori di benzina. Un incendio o un'esplosione possono ustionare voi ed altre persone, e causare danni.

- **Prima del rabbocco, posizionate sempre le taniche di benzina sul pavimento, lontano dal veicolo.**
- **Non riempite le taniche di benzina all'interno di un veicolo oppure su un autocarro 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 sul pavimento.**
- **Qualora ciò non sia possibile, rabboccate l'apparecchiatura sull'autocarro o sul rimorchio mediante una tanica portatile, anziché con una normale pompa del carburante.**
- **Qualora sia necessario utilizzare una pompa del carburante, tenete sempre l'ugello a contatto con il bordo del serbatoio del carburante oppure sull'apertura della tanica fino al termine del rifornimento.**

⚠ AVVERTENZA

Se ingerita, la benzina è nociva o micidiale. L'esposizione a lungo termine ai vapori di carburante può causare gravi danni e malattie.

- **Evitate di respirare a lungo i vapori.**
- **Tenete il viso lontano dall'ugello e dall'apertura del serbatoio di benzina o del condizionatore.**
- **Evitate il contatto con la pelle; pulite le fuoriuscite con sapone e acqua.**

Uso dello stabilizzatore/condizionatore

l'uso di un additivo stabilizzatore/condizionatore nella macchina offre i seguenti vantaggi:

- mantiene fresca la benzina durante il rimessaggio (fino a 90 giorni); in caso di rimessaggi più lunghi si consiglia di svuotare il serbatoio del carburante;
- mantiene pulito il motore durante l'uso;
- elimina i depositi gommosi nell'impianto di alimentazione, che possono provocare problemi di avviamento.

Importante: Non utilizzate additivi per carburante contenenti metanolo o etanolo.

Aggiungete la quantità di stabilizzatore/condizionatore corretta.

Nota: Lo stabilizzatore/condizionatore è più efficace se mescolato a benzina fresca. Per ridurre al minimo la morchia nell'impianto di alimentazione, utilizzate sempre lo stabilizzatore.

Riempimento del serbatoio del carburante

Nota: Non riempite completamente il serbatoio. Riempite il serbatoio fino alla base del collo del bocchettone. Questo spazio consente alla benzina di espandersi.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Spegnete il motore ed inserite il freno di stazionamento.
3. Pulite attorno al tappo del serbatoio del carburante.
4. Riempite il serbatoio fino alla base del collo del bocchettone. Accertatevi che nel serbatoio vi sia sufficiente spazio vuoto per contenere l'espansione del carburante (Figura 7).

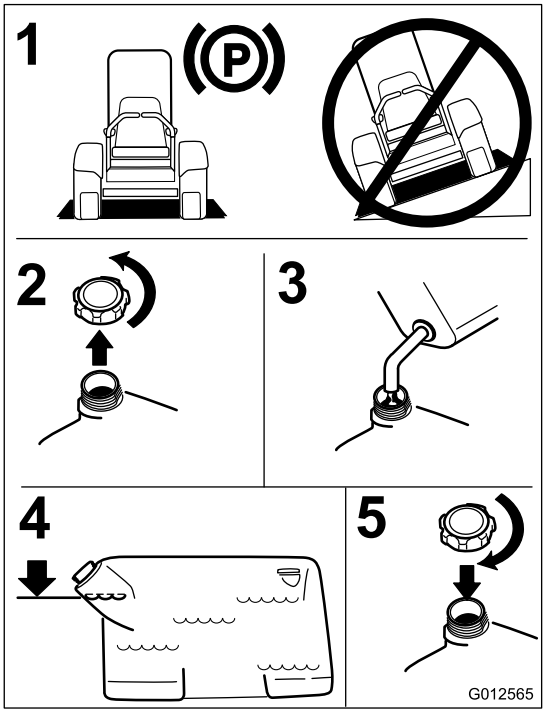


Figura 7

Controllo del livello dell'olio motore

Prima di avviare il motore e di utilizzare la macchina, controllate il livello dell'olio nella coppa; vedere Controllo del livello dell'olio motore (pagina 35).

Rodaggio di una macchina nuova

I motori nuovi raggiungono la piena potenza dopo qualche tempo. I piatti di taglio e le trasmissioni, quando sono nuovi, hanno un maggiore attrito e assoggettano il motore ad un maggiore carico. Le macchine nuove hanno bisogno di un rodaggio di 40 o 50 ore prima di sviluppare la piena potenza e dare la migliore performance.

La sicurezza prima di tutto

Leggete attentamente tutte le norme e gli adesivi di sicurezza contenuti in questa sezione. Queste informazioni contribuiranno alla protezione della vostra persona e degli astanti.

Si raccomanda di indossare apparecchiature di protezione per occhi, orecchie, piedi e capo.

⚠ ATTENZIONE

Questa macchina produce livelli acustici superiori a 85 dBA alle orecchie dell'operatore e può causare la perdita dell'udito in caso di lunghi periodi di esposizione al rumore.

Quando utilizzate questa macchina indossate la protezione per l'udito.

Si consiglia di usare apparecchiature di protezione per occhi, orecchie, piedi e capo.

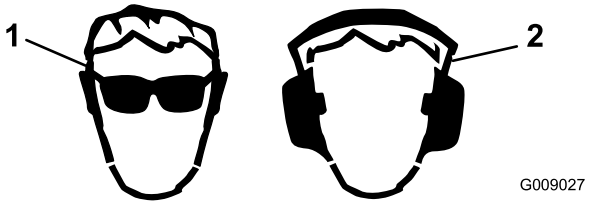


Figura 8

1. Indossate gli occhiali di protezione
2. Usate la protezione per l'udito

Azionamento del freno di stazionamento

Inserite sempre il freno di stazionamento prima di spegnere o lasciare incustodita la macchina. Prima dell'uso verificate sempre che il freno di stazionamento funzioni correttamente.

Se il freno di stazionamento non è saldo, regolatelo; fate riferimento a Revisione del freno (pagina 46).

⚠ ATTENZIONE

Bambini ed altre persone potrebbero ferirsi se dovessero spostare o cercare di azionare la macchina quando è incustodita.

Togliete sempre la chiave di accensione ed inserite il freno di stazionamento prima di lasciare incustodita la macchina, anche per pochi minuti.

Impostazione del freno di stazionamento

Tirate indietro la leva del freno di stazionamento e innestate il freno (Figura 9).

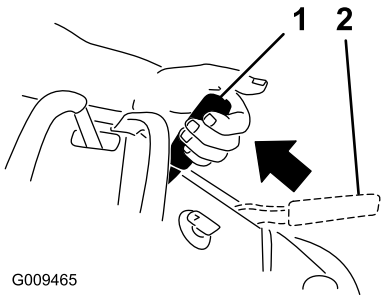


Figura 9

1. Freno di stazionamento innestato
2. Freno di stazionamento sganciato

Rilascio del freno di stazionamento

Tirate indietro la leva del freno e inseritela nella fessura, quindi spingete in avanti la leva del freno di stazionamento.

Utilizzo del comando delle lame del tosaerba (PDF)

L'interruttore di comando delle lame (PDF) viene usato assieme alla leva di controllo del movimento di destra per innestare e disinnestare le lame del tosaerba.

Innesto delle lame del tosaerba (PDF)

1. Per innestare le lame del tosaerba, spostate la leva di controllo del movimento di destra al centro, in posizione di sblocco.
2. Alzate l'interruttore di comando delle lame (PDF) e rilasciatelo, tenendo abbassata la leva di controllo del movimento di destra al centro, in posizione di sblocco.

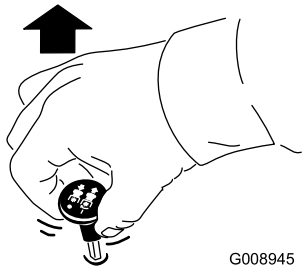


Figura 10

Disinnesto delle lame del tosaerba (PDF)

Le lame del tosaerba possono essere sganciate nei due modi seguenti.

- Premete l'interruttore di comando delle lame (PDF) portandolo in posizione "Off" (spento).
- Mettete a folle le leve di controllo del movimento e spostate la leva di controllo del movimento di destra in posizione di blocco in folle.

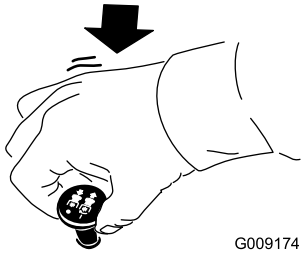


Figura 11

Utilizzo dell'acceleratore

Il comando dell'acceleratore può essere spostato tra due posizioni**Fast** e **Slow** (Figura 12).

Usate sempre la posizione fast (veloce) quando attivate l'apparato di taglio con l'interruttore di comando delle lame (PDF).

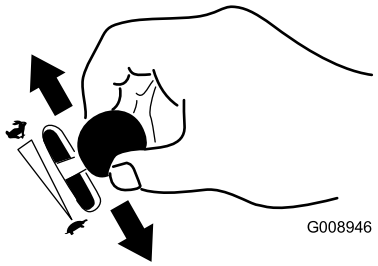


Figura 12

Utilizzo dello Starter

Usate lo starter per avviare il motore a freddo.

1. Se il motore è freddo, usate lo starter per avviare il motore.
2. Tirate su la manopola dello starter per innestare lo starter prima di usare l'interruttore di accensione (Figura 13).
3. Spingete giù lo starter per disinnestarlo una volta acceso il motore (Figura 13).

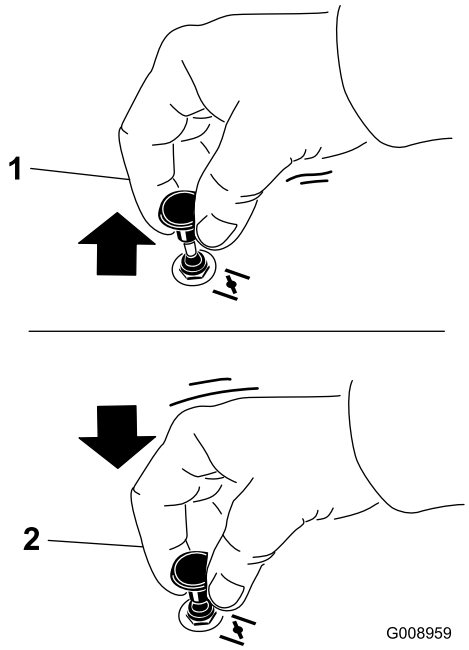


Figura 13

1. Posizione On
2. Posizione Off

Utilizzo dell'interruttore di accensione

1. Girate la chiave di accensione in posizione di avvio (Figura 14). Rilasciatela quando il motore si accende.

   Importante: Non utilizzate il motorino di avviamento per più di 5 secondi alla volta. Se il motore non si avvia, attendete 15 secondi prima di riprovare, per consentire il raffreddamento. La mancata osservanza di queste istruzioni può fare bruciare il motorino di avviamento.

   Nota: La prima volta che avviate il motore, dopo avere lasciato l'impianto di alimentazione completamente vuoto, occorreranno probabilmente altri cicli di avviamento.

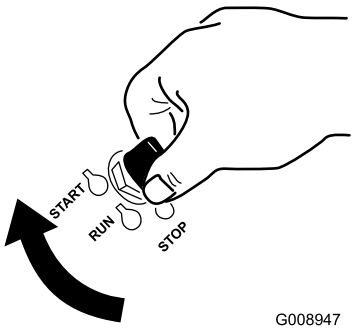


Figura 14

2. Girate la chiave di accensione in posizione di spegnimento per spegnere il motore.

Utilizzo della valvola di intercettazione del carburante

Prima di trasferire la macchina, eseguire operazioni di manutenzione o di riporla in rimessa, chiudete la valvola di intercettazione del carburante (Figura 15).

Quando accendete il motore, assicuratevi che la valvola di intercettazione del carburante sia aperta.

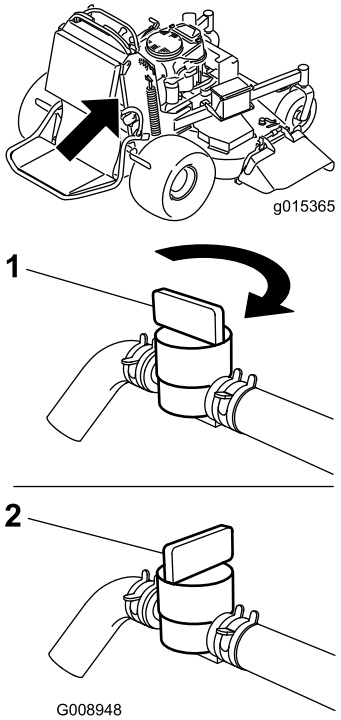


Figura 15

1. Posizione On
2. Posizione Off

Avviamento e spegnimento del motore

Avviamento del motore

1. Collegate i cappellotti alle candele.
2. Aprite la valvola del carburante.
3. Mettete la leva di controllo del movimento di destra in posizione di blocco in folle.
4. Inserite il freno di stazionamento; vedere Impostazione del freno di stazionamento (pagina 18).
5. Spostate l'interruttore di comando delle lame (PDF) in posizione **Off**.
6. Portate la leva dell'acceleratore al centro tra le posizioni minima e massima (**Slow** e **Fast**).

   Nota: Con il motore tiepido o caldo non è sempre necessario strozzare l'afflusso dell'aria.

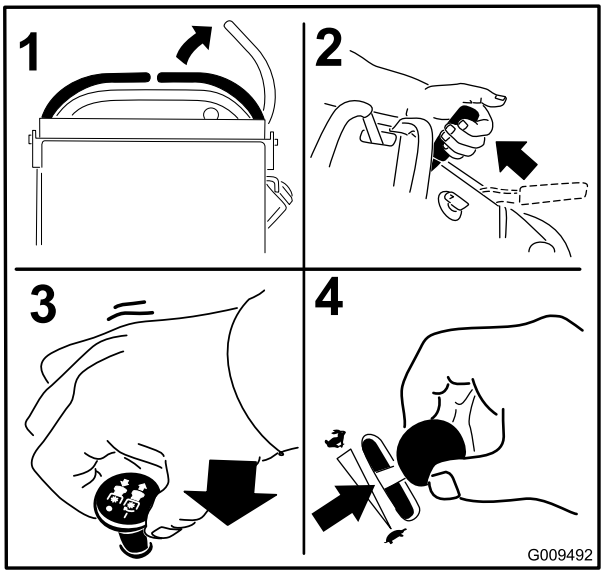


Figura 16

7. Girate la chiave di accensione in posizione di avvio (Figura 17). Rilasciatela quando il motore si accende.

   Importante: Non utilizzate il motorino di avviamento per più di 5 secondi alla volta. Se il motore non si avvia, attendete 15 secondi prima di riprovare, per consentire il raffreddamento. La mancata osservanza di queste istruzioni può fare bruciare il motorino di avviamento.

   Nota: La prima volta che avviate il motore, dopo avere lasciato l'impianto di alimentazione completamente vuoto, occorreranno probabilmente altri cicli di avviamento.

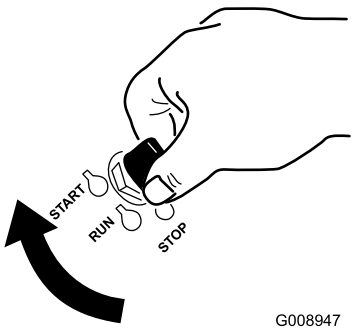


Figura 17

1. Posizione Off
2. Posizione di marcia
3. Posizione Start

Spegnimento del motore

⚠ ATTENZIONE

Bambini ed altre persone potrebbero ferirsi se dovessero spostare o cercare di azionare il trattore quando è incustodito.

Togliete sempre la chiave di accensione ed inserite il freno di stazionamento prima di lasciare incustodita la macchina, anche per pochi minuti.

Lasciate girare il motore alla minima (tartaruga) per 60 secondi prima di spegnere l'interruttore di accensione.

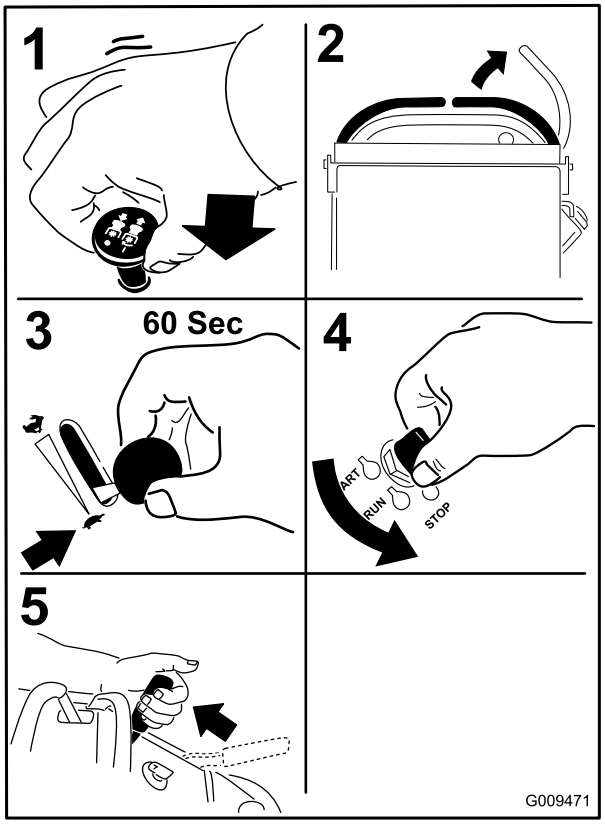


Figura 18

Importante: Verificate che la valvola di intercettazione del carburante sia chiusa prima di trasportare o riporre la macchina in rimessa, per evitare perdite di carburante. Prima di riporre la macchina in rimessa, togliete il cappellotto dalla candela per impedire il rischio di avviamento accidentale della macchina.

Sistema di sicurezza a interblocchi

⚠ ATTENZIONE

Se i microinterruttori di sicurezza sono scollegati o guasti, la macchina può muoversi improvvisamente e causare incidenti.

- **Non manomettete gli interruttori di sicurezza a interblocchi.**
- **Ogni giorno, controllate il funzionamento degli interruttori di sicurezza a interblocchi, e prima di azionare la macchina sostituite gli interruttori guasti.**

Descrizione del sistema di sicurezza a interblocchi

Il sistema di sicurezza a interblocchi è progettato per evitare la rotazione delle lame del tosaerba a condizione che:

- La leva di controllo del movimento di destra sia spostata al centro, in posizione di sblocco.
- Il comando delle lame (PDF) sia in posizione **On**.

  Il sistema di sicurezza a interblocchi è progettato per arrestare le lame del tosaerba se spostate o disinnestate la leva di controllo del movimento di destra in posizione di blocco in folle.

  Il contaore ha dei simboli per avvisare l'utente quando il componente a interblocchi si trova nella giusta posizione. Quando il componente si trova nella giusta posizione, nel quadrato corrispondente si illumina un triangolo.

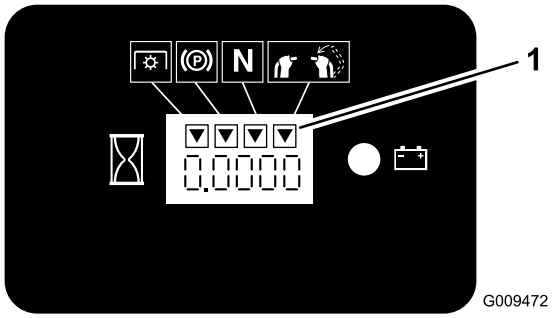


Figura 19

1. I triangoli si illuminano quando i componenti a interblocchi si trovano nella giusta posizione.

Prova del sistema di sicurezza a interblocchi

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

Collaudate sempre il sistema di sicurezza a interblocchi prima di utilizzare la macchina.

Nota: Qualora non funzioni come descritto di seguito, fatelo riparare immediatamente da un Centro Assistenza autorizzato.

1. Avviate il motore; fate riferimento a Avviamento del motore (pagina 20).
2. Inserite il freno di stazionamento.
3. Spostate la leva di controllo del movimento di destra al centro, in posizione di sblocco.

   Nota: Le lame non devono girare.
4. Spostate in avanti le leve di controllo del movimento.

   Nota: Il motore deve spegnersi.
5. Avviate il motore e sganciate il freno di stazionamento.
6. Spostate la leva di controllo del movimento di destra al centro, in posizione di sblocco.
7. Continuate a tenere al centro, in posizione di sblocco, la leva di controllo del movimento di destra, tirate su l'interruttore di comando delle lame (PDF) e rilasciatelo.

   Nota: Si innesta così la frizione e le lame del tosaerba ruotano.
8. Spostate o disinnestate la leva di controllo del movimento di destra in posizione di blocco in folle.

   Nota: Le lame dovrebbero smettere di girare mentre il motore rimane in funzione.
9. Spingete giù l'interruttore di comando delle lame e spostate la leva di controllo del movimento di destra al centro, in posizione di sblocco.
10. Continuate a tenere al centro, in posizione di sblocco, la leva di controllo del movimento di destra, tirate su l'interruttore di comando delle lame (PDF) e rilasciatelo.

    Nota: Si innesta così la frizione e le lame del tosaerba ruotano.
11. Premete l'interruttore di comando delle lame (PDF) portandolo in posizione "Off" (spento).

    Nota: Le lame devono smettere di girare.
12. Con il motore in funzione, tirate su l'interruttore di comando delle lame (PDF) e rilasciatelo senza tenere la leva di controllo del movimento di destra al centro, in posizione di sblocco.

    Nota: Le lame non devono girare.

⚠ AVVERTENZA

La piattaforma dell'operatore è pesante e può causare lesioni quando viene abbassata o sollevata. La piattaforma può cadere improvvisamente se non è sostenuta quando il perno di bloccaggio viene estratto.

- **Non mettere le mani o le dita nell'area di articolazione della piattaforma quando viene abbassata o sollevata.**
- **Accertatevi che la piattaforma abbia un supporto adeguato quando viene estratto il perno di bloccaggio.**
- **Controllate che il perno tenga fissa la piattaforma quando viene piegata nella posizione rialzata. Spingetela stretta contro il cuscino per fissare in posizione il perno di bloccaggio.**
- **Durante il sollevamento e l'abbassamento della piattaforma mantenete lontani gli astanti.**

Utilizzo della piattaforma

Il tosaerba può essere usato con la piattaforma in posizione rialzata o abbassata. La scelta della posizione è a discrezione dell'operatore.

Utilizzo del tosaerba con la piattaforma rialzata

L'utilizzo del tosaerba con la piattaforma rialzata è consigliato come di seguito riportato:

- Utilizzate la macchina nelle adiacenze di scarpate
- Per tosare piccole aree in cui la macchina è troppo larga
- Aree con rami bassi od ostacoli
- Caricate la macchina per trasportarla
- Guidate in salita

Per sollevare la piattaforma, alzate la parte posteriore della piattaforma in modo che il perno di bloccaggio e la manopola la fissino in posizione. Spingetela stretta contro il cuscino per fissare in posizione il perno di bloccaggio.

Utilizzo del tosaerba con la piattaforma abbassata

L'utilizzo del tosaerba con la piattaforma abbassata è consigliato come di seguito riportato:

- Tosate la maggior parte delle aree
- Guidate sulle pendenze in senso orizzontale
- Guidate in discesa

Per abbassare la piattaforma, spingete in avanti la piattaforma contro il cuscino per allentare la pressione sul perno di bloccaggio, quindi estraete la manopola e abbassate la piattaforma (Figura 20).

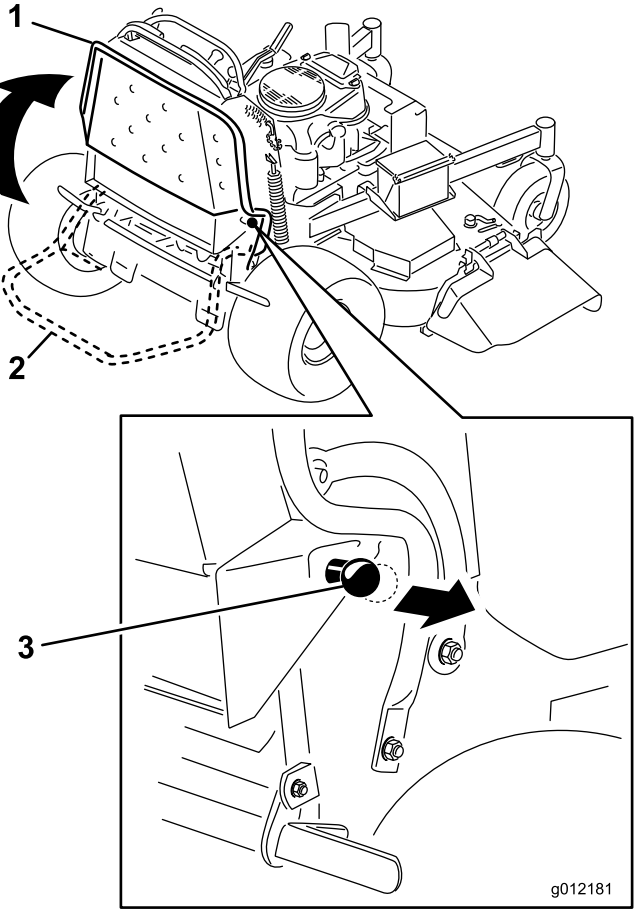


Figura 20

1. Piattaforma rialzata
2. Piattaforma abbassata
3. Tirate in fuori la manopola per liberare la piattaforma.

Guida in marcia avanti o retromarcia

Il comando dell'acceleratore regola la velocità del motore, misurata in giri al minuto. Posizionate il comando dell'acceleratore in posizione Fast per ottenere prestazioni ottimali. Tosate sempre con l'acceleratore della macchina al massimo.

⚠ ATTENZIONE

La macchina può girare molto rapidamente. In tal caso l'operatore può perdere il controllo della macchina ed infortunarsi o danneggiare la macchina.

Rallentate prima di prendere curve strette.

Guida in marcia avanti

1. Rilasciate il freno di stazionamento; vedere Rilascio del freno di stazionamento (pagina 18).
2. Spostate la leva di controllo del movimento di destra al centro, in posizione di sblocco.

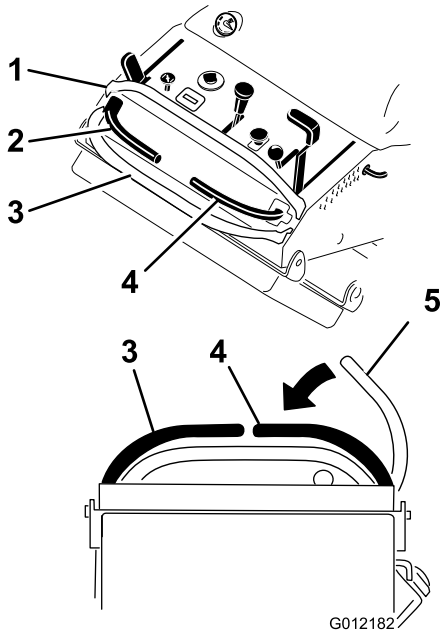


Figura 21

1. Barra di riferimento anteriore
2. Leva di comando sinistra
3. Barra di riferimento posteriore
4. Leva di comando destra
5. Leva di comando destra in posizione di blocco in folle.

3. Per avanzare, spostare la leva di comando della velocità sulla marcia opportuna.
4. Spingete lentamente in avanti le leve di controllo del movimento (Figura 22).

   Nota: Il motore si spegne se una leva di controllo del movimento viene spostata mentre è innestato il freno di stazionamento.

   Nota: Più spostate le leve di controllo del movimento in una direzione o nell'altra, più velocemente si sposterà la macchina in tale direzione.

   Nota: Per fermarvi tirate indietro in folle le leve di controllo del movimento.

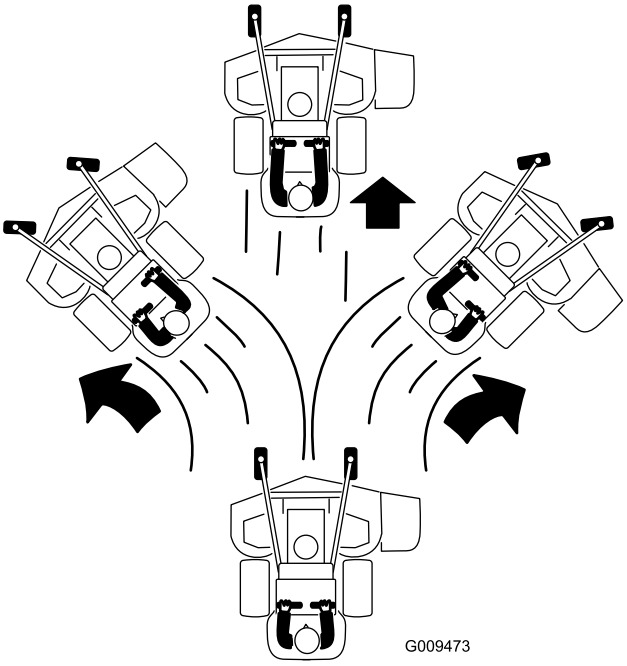


Figura 22

Guida in retromarcia

1. Spostate la leva di controllo del movimento di destra al centro, in posizione di sblocco.
2. Tirate lentamente indietro le leve di controllo del movimento (Figura 23).

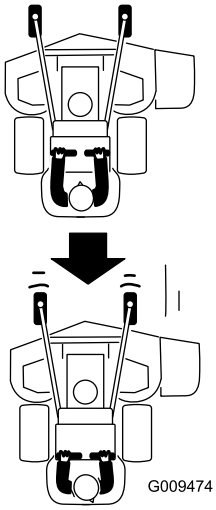


Figura 23

Arresto della macchina

Per fermare la macchina, spostate in folle le leve di controllo del movimento, mettete in posizione di blocco in folle la leva di controllo del movimento destra, disinnestate la presa di forza e girate la chiave di accensione in posizione Off.

Innestate il freno di stazionamento quando vi allontanate dalla macchina; vedere Impostazione del freno di stazionamento (pagina 18). Non dimenticate di togliere la chiave di accensione.

⚠ ATTENZIONE

Bambini ed altre persone potrebbero ferirsi se dovessero spostare o cercare di azionare il trattore quando è incustodito.

Togliete sempre la chiave di accensione ed inserite il freno di stazionamento prima di lasciare incustodita la macchina, anche per pochi minuti.

Utilizzo dell'indicatore di rotazione

Le fessure in alto sui copricinghia consentono all'operatore di verificare l'interruzione della rotazione delle lame dopo il disinnesto dell'interruttore della presa di forza (PDF).

Disinnestate l'interruttore della presa di forza (PDF) e, prima di scendere dal posto di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.

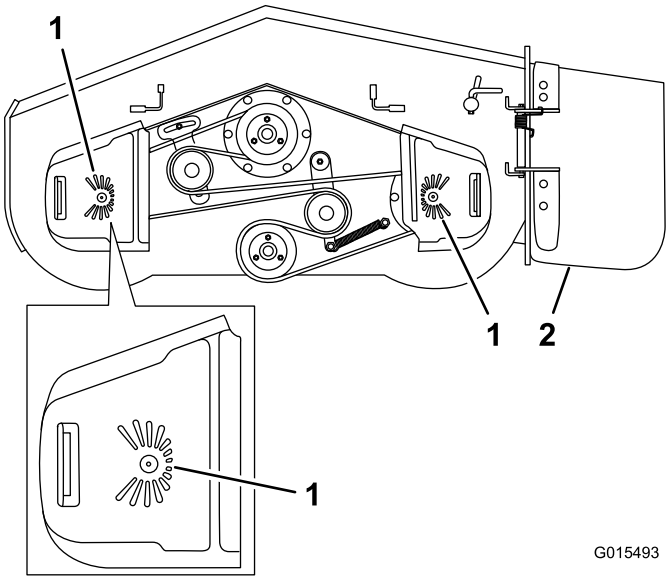


Figura 24

1. Indicatore di rotazione - fessure in alto sul copricinghia
2. Condotto di scarico laterale

Spingere la macchina a mano

Le valvole di bypass permettono di spingere la macchina a mano senza il motore acceso.

Importante: Spingete sempre la macchina a mano, non trainatela, in quanto potrebbe verificarsi un danno idraulico.

1. Disinnestate la PDF, spostate le leve di controllo del movimento in posizione di blocco in folle, ed inserite il freno di stazionamento.
2. Aprite la valvola di bypass su entrambe le pompe facendole ruotare in senso antiorario di 1 o 2 giri. Il fluido idraulico bypassa quindi le pompe, consentendo alle ruote di girare (Figura 25).

   Nota: Girate le valvole di bypass di un massimo di due giri, in modo che la valvola non esca dal corpo ed il fluido non fuoriesca.

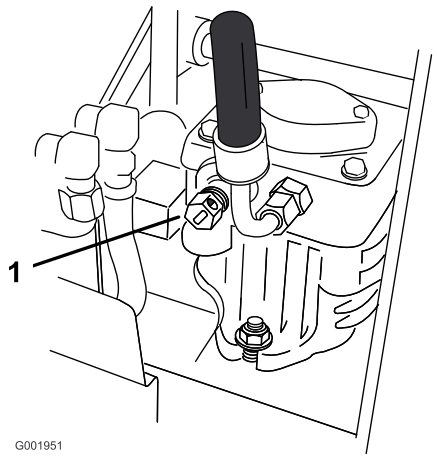


Figura 25

1. Valvola di bypass della pompa

3. Disinnestate il freno di stazionamento.
4. Spingete la macchina a destinazione.
5. Inserite il freno di stazionamento.
6. Chiudete le valvole di bypass, senza serrarle troppo. Serrate a 12-15 Nm.

   Importante: Non avviate né utilizzate il tosaerba con le valvole di bypass aperte, potreste danneggiare il sistema.

Trasporto della macchina

Per trasportare la macchina usate un rimorchio per servizio pesante o un autocarro. Controllate che il rimorchio, o l'autocarro, sia provvisto dei freni, fari e dei segnali richiesti per legge. Leggete attentamente tutte le istruzioni di sicurezza.

Per trasportare la macchina:

1. Sollevate la piattaforma della macchina prima di salire su un rimorchio o un camion.
2. Se usate un rimorchio, collegatelo al veicolo trainante per mezzo di catene di sicurezza.
3. Se necessario, collegate i freni del rimorchio.
4. Caricate la macchina sul rimorchio o sull'autocarro.
5. Arrestate il motore, togliete la chiave, innestate il freno e chiudete la valvola del carburante.
6. Utilizzate gli anelli di ancoraggio metallici sulla macchina per fissare saldamente la macchina al rimorchio o all'autocarro per mezzo di cinghie, catene, cavi o corde (Figura 26).

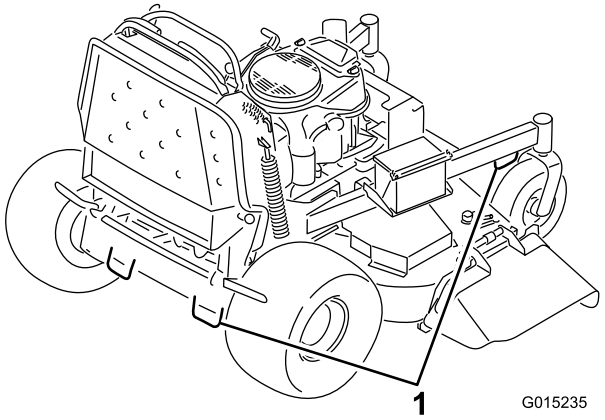


Figura 26

1. Anello di ancoraggio dell'organo di trazione

Carico della macchina

Prestate la massima attenzione quando caricate le macchine su trailer o autocarri. Si consiglia di usare una rampa larga abbastanza da sporgere oltre le ruote posteriori, anziché singole rampe per ciascun lato della macchina (Figura 27). Quando è abbassata e bloccata in posizione, la piattaforma si allunga indietro, tra le ruote posteriori, e funge da ostacolo al ribaltamento. Una rampa larga unica fornisce un piano su cui la piattaforma può appoggiarsi nel caso la macchina inizi a ribaltarsi all'indietro. Quando la piattaforma è sollevata, una rampa larga unica consente di seguire a piedi l'unità. L'operatore dovrebbe valutare, a seconda delle situazioni, se è meglio avere la piattaforma sollevata o abbassata durante il caricamento. Qualora non sia possibile usare una rampa larga, usate un numero sufficiente di singole rampe in modo da simulare una rampa larga continua.

La rampa deve essere abbastanza lunga, in modo che gli angoli non superino i 20 gradi (Figura 27). Con un'inclinazione maggiore, quando il tosaerba si sposta dalla rampa al rimorchio o all'autocarro, i componenti del tosaerba possono impigliarsi. Una maggiore inclinazione può fare ribaltare la macchina all'indietro. Se caricate su una pendenza o nelle adiacenze, posizionate il rimorchio o l'autocarro in modo che si trovino dal lato a valle della pendenza, e la rampa si estenda in salita. In tal modo ridurrete l'inclinazione della rampa. Il rimorchio o l'autocarro deve essere orizzontale per quanto possibile.

Importante: Non cercate di girare la macchina mentre si trova sulla rampa; potreste perdere il controllo e farla cadere da un lato della rampa.

Evitate di accelerare all'improvviso quando guidate sulla rampa, e di rallentare improvvisamente quando fate marcia indietro sulla rampa. Entrambe le manovre possono fare ribaltare la macchina all'indietro.

⚠ AVVERTENZA

Quando si carica la macchina su un trailer o un autocarro si aumenta il rischio di ribaltamento all'indietro, che può causare gravi ferite ed anche la morte.

- **Prestate la massima attenzione quando guidate la macchina su una rampa.**
- **Usate una sola rampa larga, non singole rampe per ciascun lato della macchina.**
- **Nel caso non sia possibile utilizzare un'unica rampa larga, utilizzate un numero sufficiente di rampe per creare un piano ininterrotto più largo della macchina.**
- **Non superate un angolo di 20 gradi fra la rampa e il suolo o fra una rampa, un rimorchio o un autocarro.**
- **Non accelerate all'improvviso mentre guidate la macchina sulla rampa, perché potreste ribaltare all'indietro.**
- **Non rallentate all'improvviso mentre fate marcia indietro sulla rampa, perché potreste ribaltare all'indietro.**

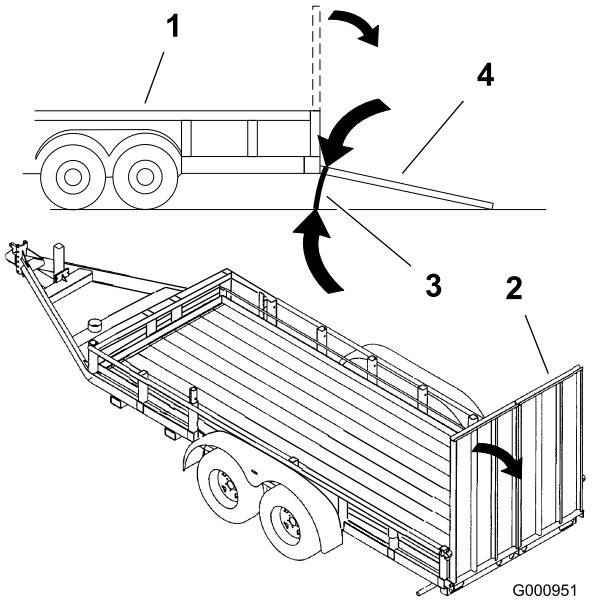


Figura 27

1. Rimorchio
2. Rampa larga
3. Non superiore a 20°
4. Rampa larga (vista laterale)

Scarico laterale o tosatura del prato con mulching

Il tosaerba è dotato di un deflettore incernierato che sparge lo sfalcio ai lati e verso il terreno.

⚠ PERICOLO

Se il deflettore d'erba tagliata, il coperchio dello scarico o il cesto di raccolta completo non sono montati, voi ed altre persone correte il rischio di venire a contatto con la lama e con oggetti scagliati dal tosaerba. Il contatto con la lama (o lame) rotante e con i detriti scagliati può provocare gravi infortuni o la morte.

- **Non togliete mai il deflettore di sfalcio dal tosaerba, perché indirizza lo sfalcio verso il tappeto erboso. Nel caso in cui il deflettore sia danneggiato, sostituitelo immediatamente.**
- **Non infilate mai le mani o i piedi sotto il tosaerba.**
- **Non cercate mai di stasare la zona di scarico o le lame del tosaerba senza aver prima disinnestato la stegola e la presa di forza (PDF). Ruotate la chiave di accensione in posizione Off. Togliete inoltre la chiave, e rimuovete il cappellotto dalla candela (o candele).**

Regolazione dell'altezza di taglio

L'altezza di taglio può essere regolata da 25 a 127 mm, con incrementi di 6 mm.

1. Spostate la leva dell'altezza di taglio nella posizione di trasporto (completamente alzata).
2. Nella staffa dell'altezza di taglio scegliete un foro corrispondente all'altezza richiesta, ed inserite il perno (Figura 28).
3. Abbassate la leva dell'altezza di taglio sul perno (Figura 28).

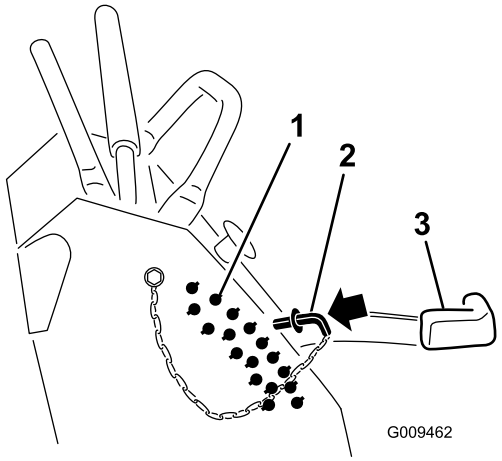


Figura 28

1. Fori dell'altezza di taglio
2. Spina dell'altezza di taglio
3. Leva dell'altezza di taglio

Regolazione del deflettore di flusso

Il flusso di scarico del tosaerba è regolabile per varie condizioni di falciatura. Posizionate il blocco della camma e il deflettore in modo da ottenere la migliore qualità di taglio.

1. Disinnestate la PDF, spostate le leve di controllo del movimento in posizione di blocco in folle, ed inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Per regolare il deflettore, allentate il dado (Figura 29).
4. Regolate sulla fessura il deflettore e il dado in base al flusso di scarico desiderato, quindi serrate il dado.

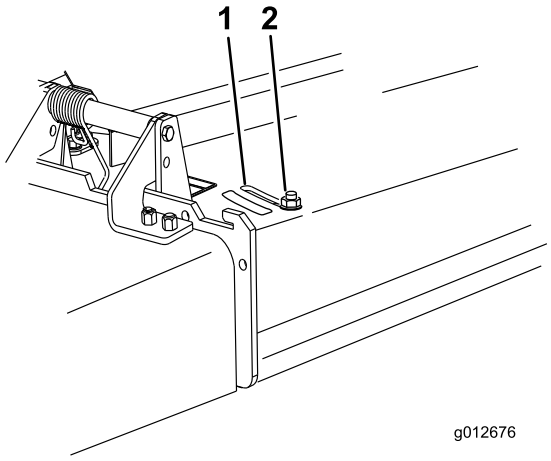


Figura 29

1. Fessura
2. Dado

Posizionamento del deflettore di flusso

Le seguenti illustrazioni sono intese puramente come consigli per l'uso. Le regolazioni variano secondo il tipo di erba, il tenore di umidità e l'altezza dell'erba.

Nota: Se il motore perde potenza e la velocità di trasferimento del tosaerba non è cambiata, aprite il deflettore.

Posizione A

Questa è la posizione posteriore (vedere Figura 30). Si consiglia l'utilizzo di questa posizione nei seguenti casi:

- Erba corta e condizioni di falciatura leggera
- In ambienti asciutti
- Sfalcio di dimensioni ridotte
- Per espellere lo sfalcio lontano dal tosaerba

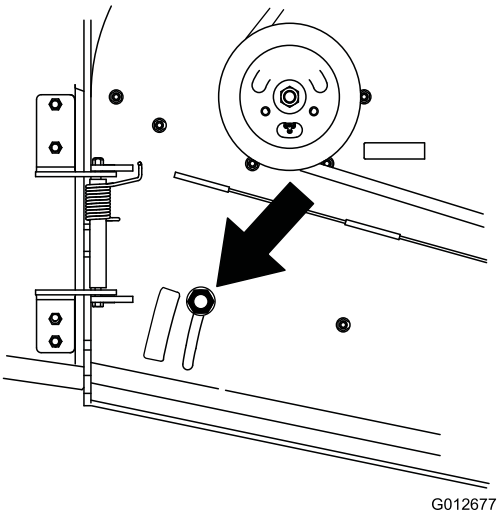


Figura 30

Posizione B

Utilizzate questa posizione per la raccolta dello sfalcio (Figura 31).

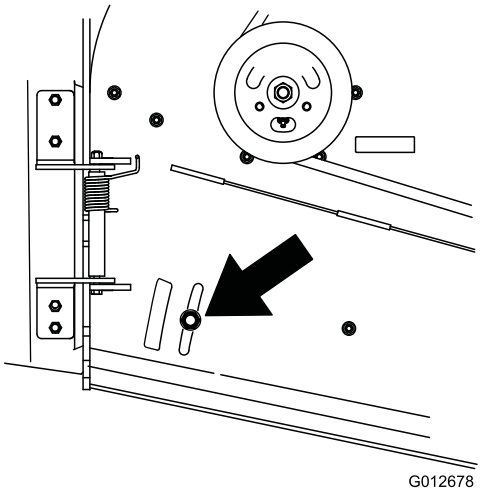


Figura 31

Posizione C

Questa è la posizione completamente aperta (Figura 32). Si consiglia l'utilizzo di questa posizione nei seguenti casi:

- Erba alta e fitta
- Quando l'erba è bagnata
- Riduce il consumo energetico del motore
- Consente una velocità di trasporto superiore in condizioni pesanti

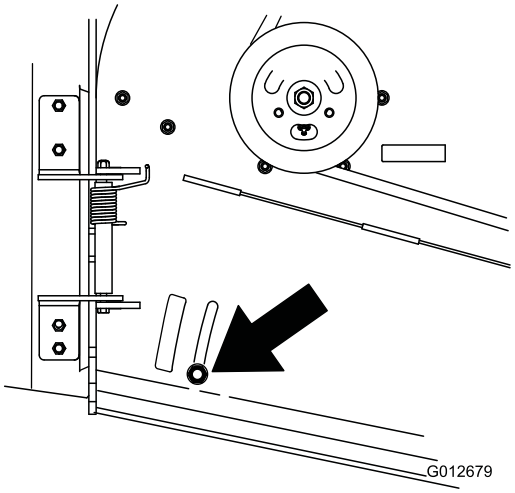


Figura 32

Utilizzo del peso medio

- I pesi vengono installati per migliorare la movimentazione, l'equilibrio e migliorare le prestazioni. I pesi possono essere aggiunti o tolti per creare prestazioni ottimali secondo le diverse condizioni di tosatura e a discrezione dell'operatore.
- Si consiglia di aggiungere o togliere i pesi uno alla volta fino ad ottenere la movimentazione e l'equilibrio opportuni.

Nota: Per ordinare un kit di pesi, rivolgersi a un Centro assistenza autorizzato.

⚠ AVVERTENZA

Cambiamenti di peso eccessivi possono alterare la movimentazione e il funzionamento della macchina. Ciò può provocare gravi lesioni a voi e agli astanti.

Operate cambiamenti di peso solo a piccoli incrementi.

Valutate il tosaerba dopo ogni modifica del peso per assicurarvi che la macchina possa essere utilizzata con sicurezza.

Manutenzione

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

Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo le prime 8 ore	• Cambiate l'olio motore. • Controllate il livello del fluido idraulico. • Sostituite il filtro idraulico.
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	• Controllate il sistema microinterruttori di sicurezza. • Controllate il livello dell'olio motore. • Pulite la griglia di presa d'aria. • Controllate i freni. • Ispezionate le lame. • Pulite la scocca del tosaerba.
Ogni 25 ore	• Pulite l'elemento in schiuma sintetica del filtro dell'aria.
Ogni 50 ore	• Ingrassate la tiranteria di sollevamento (più spesso in ambienti inquinati o polverosi). • Ingrassate i fuselli del piatto di taglio (più spesso in ambienti inquinati o polverosi). • Controllate l'elemento di carta del filtro dell'aria. • Controllate il parascintille (se presente). • Controllate la pressione degli pneumatici. • Controllate il livello del fluido idraulico.
Ogni 100 ore	• Cambiate l'olio motore (con maggior frequenza in ambienti inquinati o polverosi). • Controllate, pulite e regolate la candela. • Controllate la batteria. • Controllate la frizione elettrica. • Controllate e pulite le alette di raffreddamento e le cappottature del motore. • Controllate la cinghia del tosaerba. • Controllate la cinghia della pompa. • Verificate i flessibili idraulici.
Ogni 200 ore	• Sostituite l'elemento di carta del filtro dell'aria. • Cambiate il filtro dell'olio del motore.
Ogni 250 ore	• Cambiate il filtro e l'olio idraulico quando si utilizza l'olio Mobil® 1.
Ogni 500 ore	• Regolate il cuscinetto del braccio orientabile della ruota. • Cambiate il filtro e l'olio idraulico quando si utilizza olio idraulico Toro® HYPR-OIL™ 500.
Ogni 800 ore	• Sostituite il filtro del carburante.
Prima del rimessaggio	• Verniciate le superfici scheggiate. • Prima del rimessaggio eseguite gli interventi di manutenzione sopra riportati
Ogni anno	• Ingrassate i perni delle ruote orientabili anteriori (più spesso in ambienti inquinati o polverosi). • Lubrificate i mozzi della ruota orientabile.

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

⚠ ATTENZIONE

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

Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione, togliete la chiave dall'interruttore di accensione, staccate i cappellotti delle candele e riponeteli in un luogo sicuro, perché non tocchino accidentalmente le candele.

Procedure pre-manutenzione

Sollevamento del tosaerba per l'accesso

La parte anteriore del tosaerba può essere sollevata e sorretta nella parte posteriore per potervi accedere da sotto la macchina per esigenze di manutenzione.

1. Sollevate la piattaforma; fate riferimento a Utilizzo della piattaforma (pagina 22).
2. Togliete la batteria.

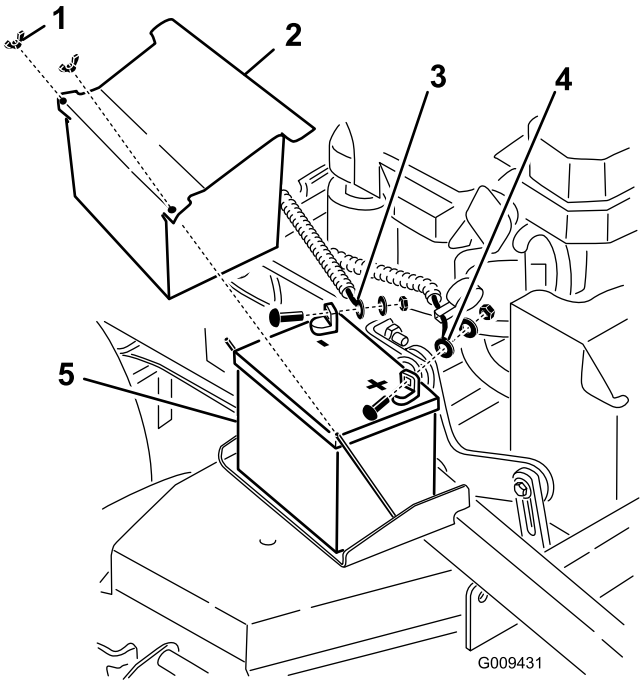


Figura 33

1. Dado ad alette
2. Coperchio della batteria
3. Cavo negativo della batteria (-)
4. Cavo positivo della batteria (+)
5. Batteria

3. Spurgate il carburante dal serbatoio; fate riferimento a Spurgo del serbatoio del carburante (pagina 38).
4. Togliete il tappo del serbatoio idraulico e mettete un pezzo di plastica sull'apertura, quindi inserite il tappo idralico.

   Nota: In tal modo il serbatoio idraulico sarà sigillato e non avrà perdite.

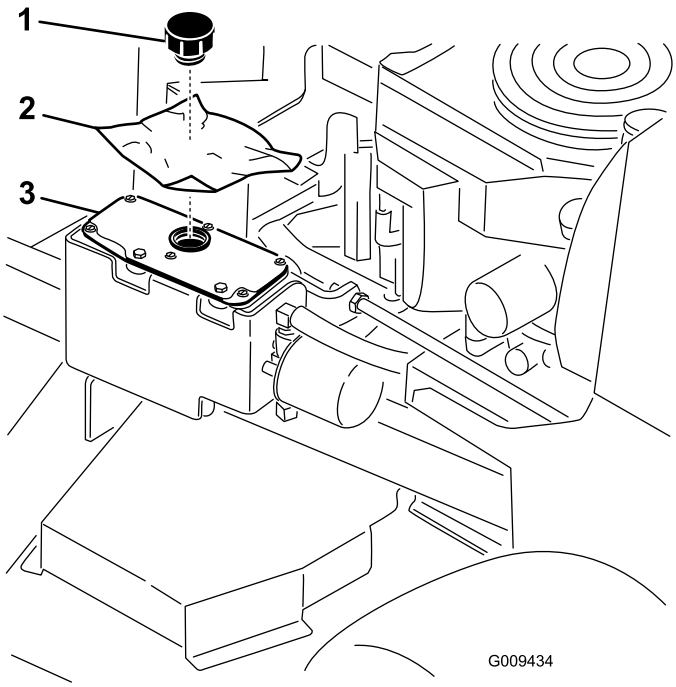


Figura 34

1. Coprimozzo
2. Pezzo di plastica
3. Serbatoio idraulico

5. In 2 persone, sollevate la parte anteriore del tosaerba in modo che poggi sulle ruote motrici e la piattaforma si trovi in posizione rialzata.
6. Eseguite le operazioni di manutenzione sulla macchina.
7. In 2 persone, abbassate la parte anteriore del tosaerba fino al suolo.
8. Togliete la plastica sotto il tappo del serbatoio idraulico.
9. Montate la batteria per la macchina.

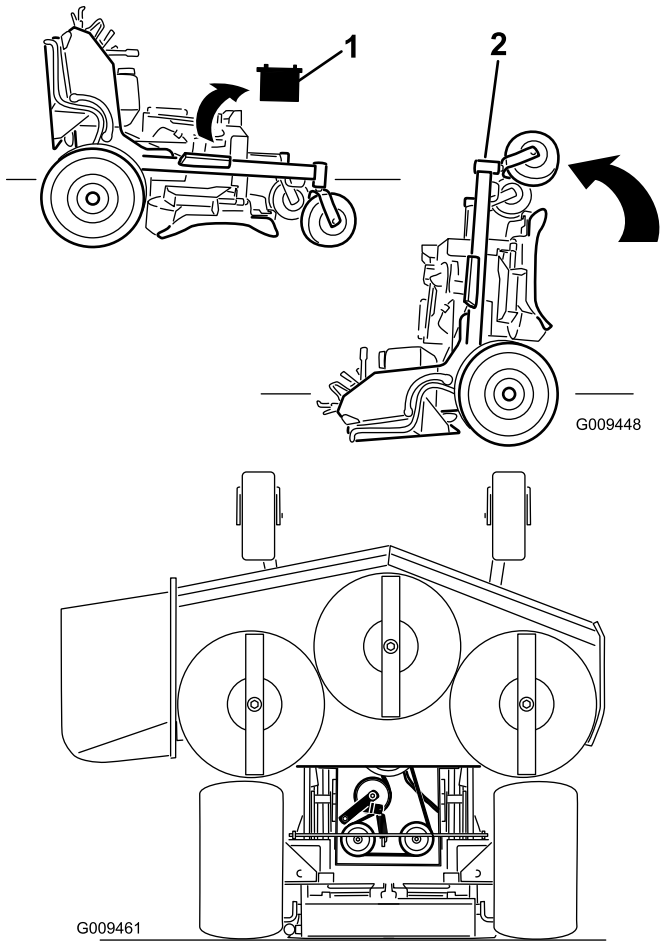


Figura 35

1. Togliete la batteria
2. Estremità anteriore del flessibile

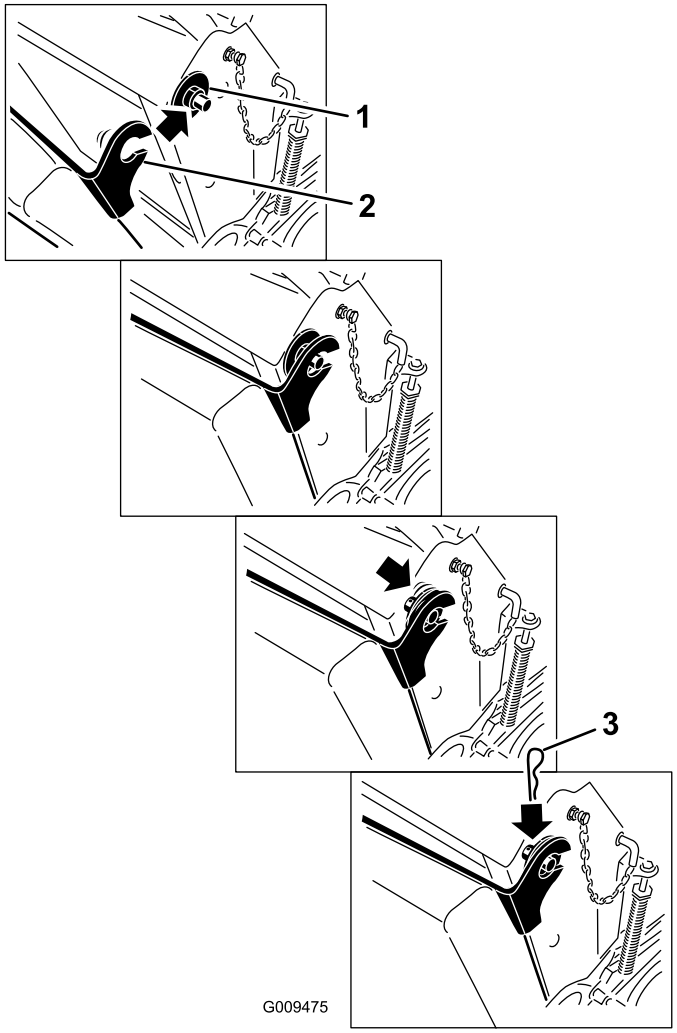


Figura 36

1. Boccola di plastica con rondella grande
2. Staffa del cuscino con foro sagomato
3. Coppiglia

Sgancio del cuscino per l'accesso posteriore

Potete sganciare il cuscino per accedere posteriormente alla macchina per lavori di manutenzione o regolazione.

1. Abbassate la piattaforma.
2. Togliete le coppiglie su ogni lato del cuscino.
3. Fate scorrere le rondelle grandi con le boccole di plastica verso l'interno.
4. Staccate il cuscino e abbassatelo al livello della piattaforma.
5. Eseguite le operazioni di manutenzione o di regolazione sulla macchina.
6. Sollevate il cuscino e inseritelo nei perni su entrambi i lati della macchina (Figura 36).
7. Inserite le rondelle grandi con boccole di plastica nelle staffe del cuscino e fissatele con una coppiglia (Figura 36).

Lubrificazione

Usate grasso universale n. 2 a base di litio o di molibdeno.

Lubrificazione della macchina

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore—Ingrassate la tiranteria di sollevamento (più spesso in ambienti inquinati o polverosi).

Ogni 50 ore—Ingrassate i fuselli del piatto di taglio (più spesso in ambienti inquinati o polverosi).

Fate riferimento ai seguenti grafici per localizzare i punti d'ingrassaggio.

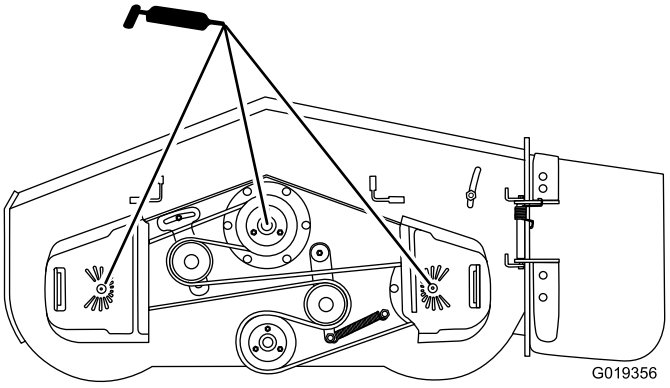


Figura 37

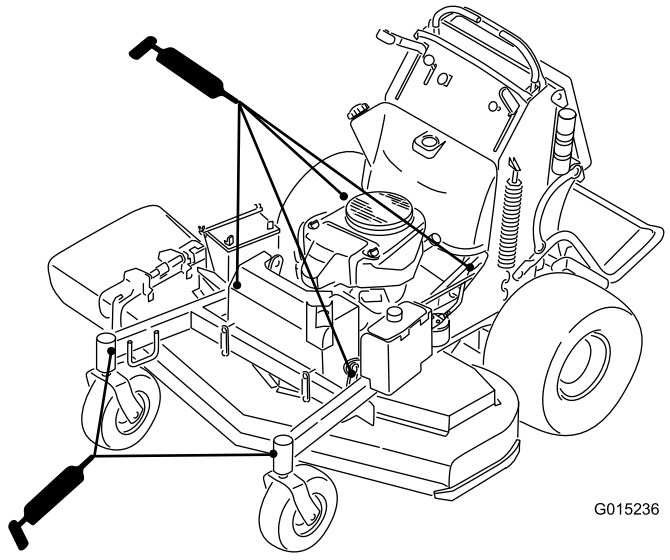


Figura 38

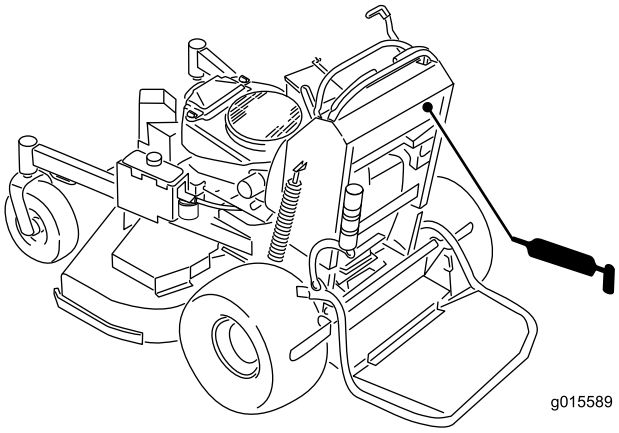


Figura 39

Ingrassaggio dei bracci orientabili della ruota anteriore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni anno

Lubrificate i bracci orientabili della ruota anteriore una volta l'anno.

1. Togliete lo scodellino parapolvere e regolate i bracci orientabili, fate riferimento a Regolazione del cuscinetto del braccio orientabile della ruota (pagina 43).

   Nota: Montate lo scodellino antipolvere solo dopo aver terminato l'ingrassaggio.

2. Togliete il tappo esagonale.
3. Infilate un raccordo d'ingrassaggio nel foro.
4. Pompate del grasso nel raccordo finché non fuoriesce attorno al cuscinetto superiore.
5. Togliete il raccordo d'ingrassaggio dal foro. Montate il tappo esagonale ed il cappuccio.

Lubrificazione dei mozzi della ruota orientabile

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni anno

1. Spegnete il motore, attendete che si fermino tutte le parti in movimento, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.

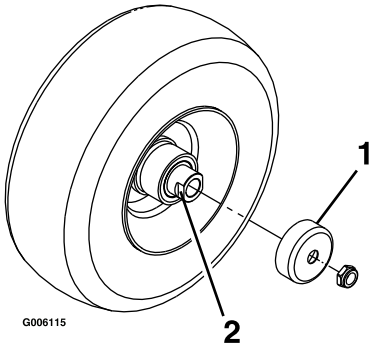


Figura 40

1. Protezione di tenuta
2. Dado distanziale con spianature per la chiave

2. Togliete la ruota orientabile dalle forcelle orientabili.
3. Togliete le protezioni di tenuta dal mozzo della ruota.
4. Togliete uno dei dadi distanziali dal gruppo asse nella ruota orientabile.

   Nota: L'adesivo bloccafiletti è stato applicato per bloccare i dadi distanziali sull'asse. Togliete l'asse (con l'altro dado distanziale ancora collegato) dal gruppo ruota.

5. Rimuovete le guarnizioni e verificate che i cuscinetti non siano usurati o danneggiati; se necessario sostituiteli.
6. Tamponate i cuscinetti di grasso universale.
7. Inserite 1 cuscinetto e 1 guarnizione nella ruota.

   Nota: Le guarnizioni devono essere sostituite.

8. Se dal gruppo asse sono stati rimossi entrambi i dadi distanziali (guasti o allentati), applicate un adesivo bloccafiletti a un dado distanziale e avvitatelo all'asse con le spianature per la chiave rivolte verso l'esterno.

   Nota: Non avvitate completamente il dado distanziale all'estremità dell'asse. Lasciate circa 3 mm dalla superficie esterna del dado distanziale all'estremità dell'asse all'interno del dado.

9. Inserite nella ruota il dado e l'asse assemblati sul lato con il cuscinetto e una nuova guarnizione.
10. Con l'estremità aperta della ruota rivolta verso l'alto, riempite l'area della ruota attorno all'asse con grasso universale.
11. Inserite il secondo cuscinetto e una nuova guarnizione nella ruota.
12. Applicate un adesivo bloccafiletti al secondo dado distanziale e inseritelo nell'asse con le spianature per la chiave rivolte verso l'esterno.
13. Serrate il dado a 8–9 Nm, allentatelo e serratelo nuovamente a 2–3 Nm.

    Nota: Assicuratevi che l'asse non protenda oltre uno dei dadi.

14. Installate le protezioni di tenuta sui mozzi della ruota e inserite la ruota nella forcella orientabile.
15. Installate il bullone orientabile e serrate completamente il dado.

Importante: Per evitare danni alla guarnizione e al cuscinetto, verificate spesso la regolazione del cuscinetto facendo ruotando lo pneumatico orientabile. Lo pneumatico non dovrebbe ruotare liberamente (più di 1 o 2 giri) o avere gioco laterale. Se la ruota gira liberamente, regolate il movimento torcente sul dado distanziale fino ad avvertire una leggera resistenza e applicate un adesivo bloccafiletti.

Manutenzione del motore

Revisione del filtro dell'aria

Intervallo assistenza/Specifiche

Controllare gli elementi in schiuma sintetica e di carta e sostituiteli se sono danneggiati o eccessivamente sporchi.

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

Importante: Non applicate olio sull'elemento di carta o sulla schiuma sintetica.

Rimozione degli elementi di carta e in schiuma sintetica

1. Disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Pulite intorno al filtro dell'aria per evitare che la morchia possa penetrare nel motore provocando gravi danni (Figura 41).
4. Svitate le manopole del coperchio e rimuovete il coperchio del filtro dell'aria (Figura 41).
5. Allentate la fascetta stringitubo e rimuovete il gruppo filtro dell'aria (Figura 41).
6. Tirate via con cautela l'elemento in schiuma sintetica dall'elemento di carta (Figura 41).

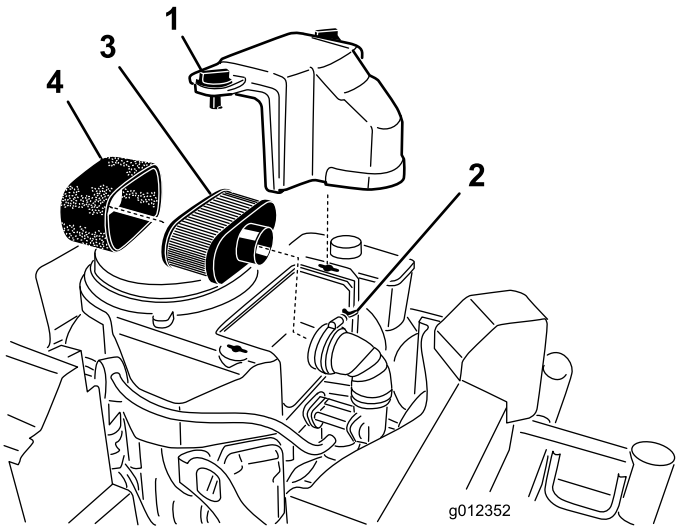


Figura 41

1. Coperchietto
2. Fascetta stringitubo
3. Elemento di carta
4. Elemento in schiuma sintetica

Pulizia dell'elemento in schiuma sintetica del filtro dell'aria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 25 ore

1. Lavate l'elemento in schiuma sintetica con acqua tiepida e sapone. Quando è pulito, risciacquatelo accuratamente.
2. Asciugate l'elemento premendolo in un panno pulito.

Importante: Sostituite l'elemento in schiuma sintetica se fosse danneggiato o usurato.

Revisione dell'elemento di carta del filtro dell'aria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore—Controllate l'elemento di carta del filtro dell'aria.

Ogni 200 ore—Sostituite l'elemento di carta del filtro dell'aria.

1. Controllate che l'elemento non sia strappato, che non vi siano strati untuosi, e che la tenuta in gomma non sia danneggiata.
2. Se l'elemento di carta è avariato, sostituitelo (Figura 41).

Montaggio degli elementi in schiuma sintetica e di carta

Importante: Per prevenire danni al motore, utilizzatelo sempre con gli elementi di carta e schiuma sintetica montati.

1. Infilate con cautela l'elemento in schiuma sintetica sull'elemento di carta (Figura 41).
2. Collocate il gruppo filtro dell'aria sull'apposita base o flessibile e fissatelo (Figura 41).
3. Posizionate la copertura del filtro dell'aria e serrate la manopola di copertura (Figura 41).

Cambio dell'olio motore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Controllate il livello dell'olio motore.

Dopo le prime 8 ore—Cambiate l'olio motore.

Ogni 100 ore—Cambiate l'olio motore (con maggior frequenza in ambienti inquinati o polverosi).

Ogni 200 ore—Cambiate il filtro dell'olio del motore.

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

Nota: Le capacità relative all'olio variano in funzione dei diversi modelli elencati nel presente manuale. Accertatevi si usare la corretta quantità di olio.

Importante: Ricordate di aggiungere l'80% dell'olio e poi completare gradualmente il riempimento fino a raggiungere il contrassegno di pieno sull'asta di livello.

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

Capacità della coppa: 1,7 litri senza filtro dell'olio; 1,5 litri con filtro dell'olio

Viscosità: vedere la tabella sottostante:

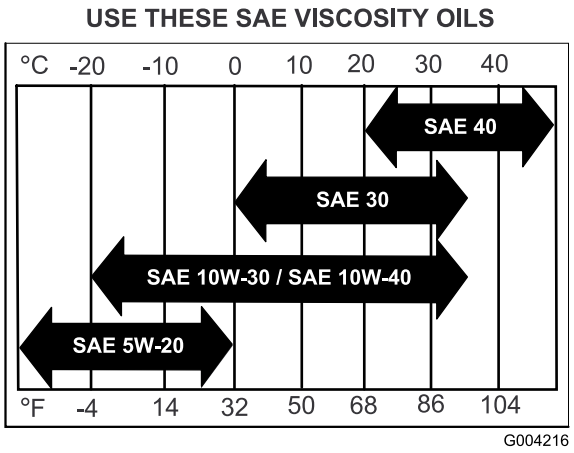


Figura 42

Controllo del livello dell'olio motore

Nota: Controllate l'olio a motore freddo.

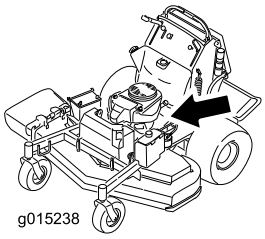
⚠ AVVERTENZA

Il contatto con superfici calde può causare infortuni.

Tenete mani, piedi, viso, abbigliamento ed altre parti del corpo lontano dalla marmitta e da altre superfici calde.

Importante: Non riempite eccessivamente d'olio il carter, o potreste danneggiare il motore. Non fate funzionare il motore se l'olio non raggiunge il segno di basso livello, perché potreste danneggiare il motore.

1. Disinnestate la PDF, spostate le leve di controllo del movimento in posizione di blocco in folle, ed inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento (Figura 43).



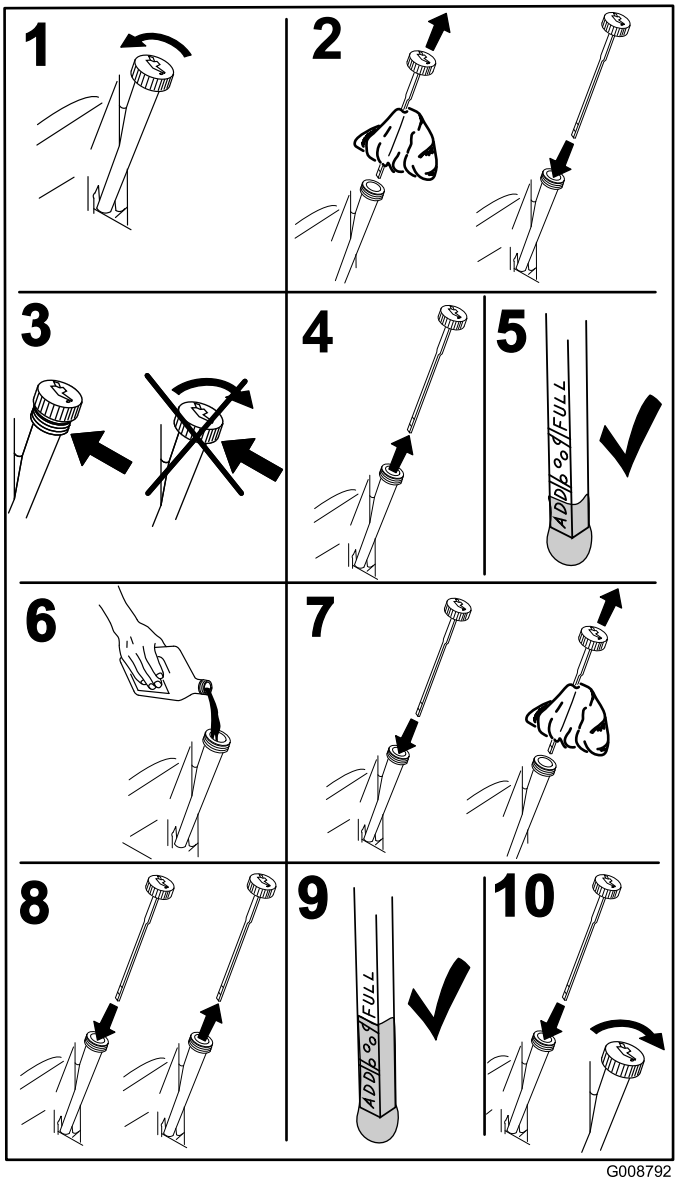
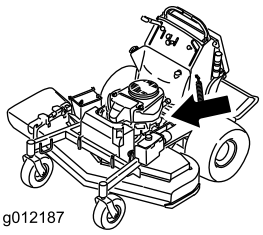


Figura 43

Cambio dell'olio motore

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

1. Parcheggiate la macchina in modo che il lato di spurgo sia leggermente più basso rispetto al lato opposto, per garantire l'efflusso completo dell'olio.
2. Disinnestate la PDF, spostate le leve di controllo del movimento in posizione di blocco in folle, ed inserite il freno di stazionamento.
3. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
4. Cambiate l'olio motore come mostrato in Figura 44.



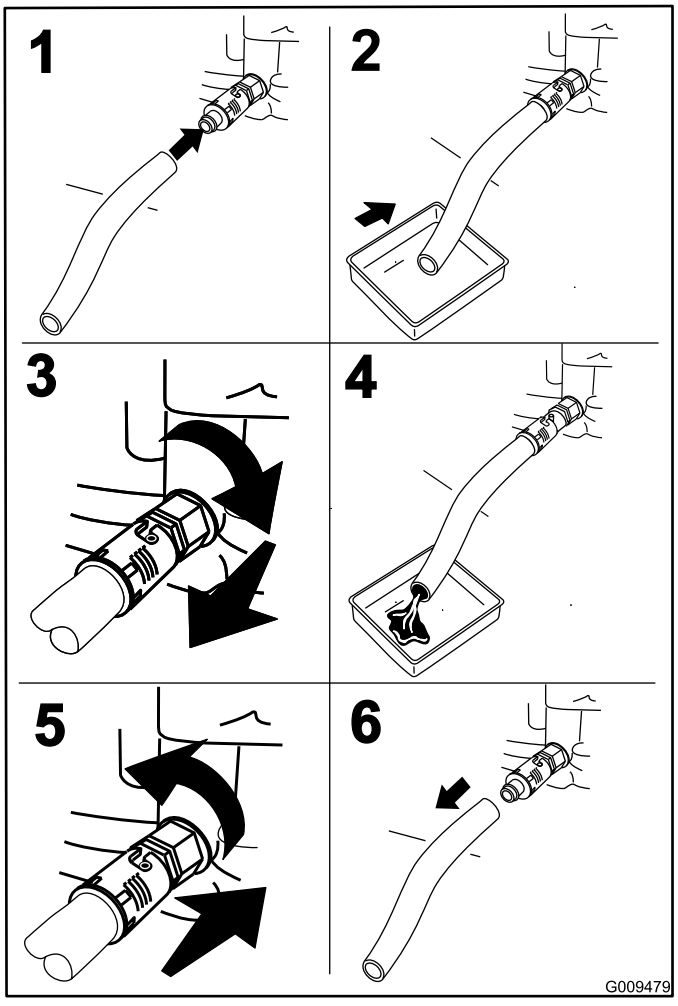


Figura 44

5. Versate lentamente circa l'80% dell'olio indicato nel tubo di rifornimento e sempre con cautela rabboccate l'olio necessario per portarlo alla tacca di **Pieno** (Figura 45).

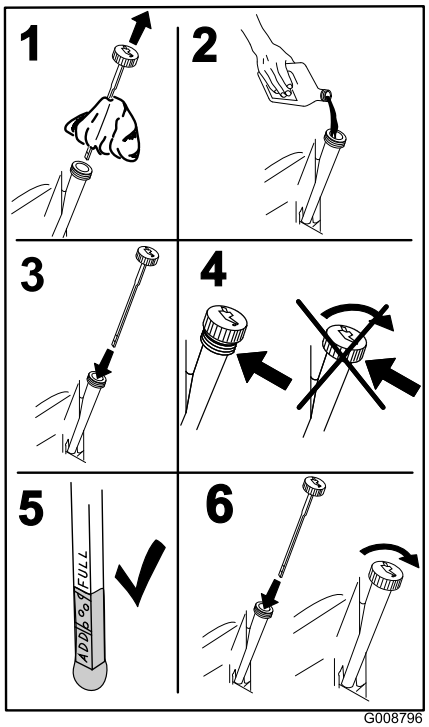


Figura 45

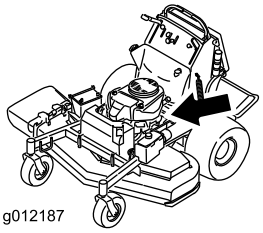
6. Avviate il motore e guidate verso una zona pianeggiante:
7. Controllate il livello dell'olio motore.

Cambio del filtro dell'olio motore

Nota: Cambiate il filtro dell'olio del motore più spesso in ambienti particolarmente sporchi o polverosi).

1. Spurgate l'olio dal motore; vedere Cambio dell'olio motore (pagina 36).
2. Collocate un cencio sotto il filtro dell'olio per raccogliere l'olio eventualmente versato.

   Importante: L'olio versato potrebbe colare sotto il motore e sopra la frizione. L'olio versato sulla frizione potrebbe danneggiare la frizione stessa, determinare un arresto lento delle lame al disinnesto della frizione e lo slittamento della frizione al suo innesto. Pulite l'olio versato.
3. Cambiate il filtro dell'olio del motore (Figura 46).



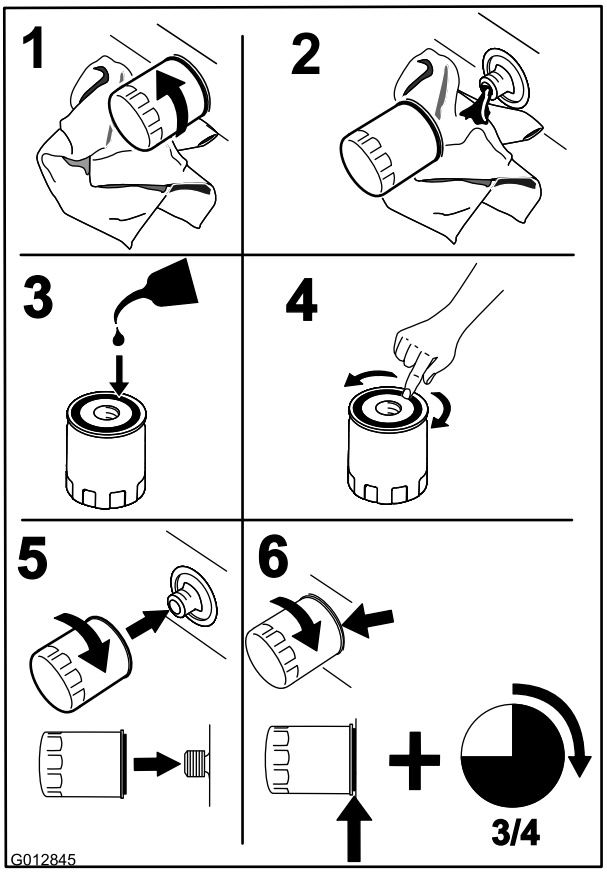


Figura 46

Nota: Assicuratevi che la guarnizione del filtro dell'olio tocchi il motore e poi siano completati altri 3/4 di giro.

4. Riempire la coppa dell'olio con olio nuovo adatto; vedere Cambio dell'olio motore (pagina 36).

Manutenzione della candela

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore

Accertatevi che la distanza tra gli elettrodi centrale e laterale sia corretta prima di montare la candela.

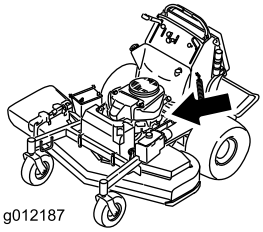
Utilizzate una chiave per candele per la rimozione ed il montaggio della candela (o candele), ed un calibro/spessimetro per il controllo e la regolazione della distanza fra gli elettrodi. Se necessario, montate una nuova candela (o nuove candele).

Tipo per tutti i motori: NGK® BPR4ES o equivalente

Distanza tra gli elettrodi: 0,76 mm

Rimozione della candela

1. Disinnestate la PDF, spostate le leve di controllo del movimento in posizione di blocco in folle, ed inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Rimuovete la candela come illustrato nella Figura 47.



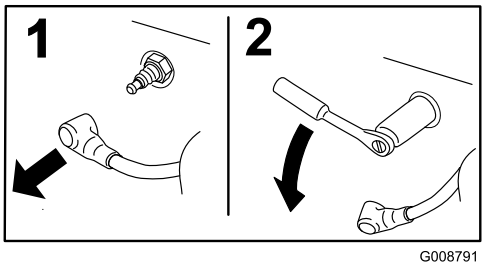


Figura 47

Controllo della candela

Importante: Non pulite la(e) candela(e). Sostituite sempre la candela (o candele) in caso di patina nera sull'isolatore, elettrodi usurati, pellicola d'olio oppure crepe.

Se l'isolatore è marrone chiaro o grigio, il motore funziona correttamente. Una patina nera sull'isolatore significa in genere che il filtro dell'aria è sporco.

Regolate la distanza a 0,76 mm.

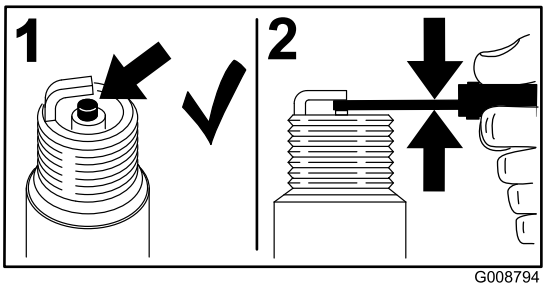


Figura 48

Montaggio della candela

Serrate la candela (o candele) a 22 Nm.

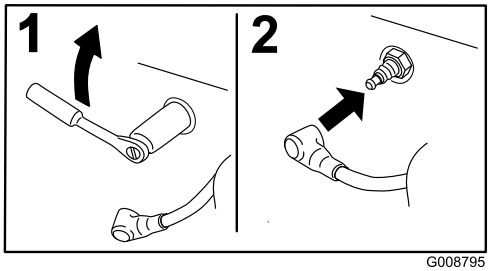


Figura 49

Controllo del parascintille (se presente)

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore

⚠ AVVERTENZA

I componenti che scottano del sistema di scarico possono fare incendiare i vapori di benzina anche dopo l'arresto del motore. Particelle calde espulse durante il funzionamento del motore possono fare incendiare materiali infiammabili. Un incendio può causare danni alle persone o alle cose.

Non effettuate il rifornimento o non avviate il motore finché il parascintille non sarà installato.

1. Spegnete il motore, attendete che si fermino tutte le parti in movimento, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
2. Aspettate che la marmitta si raffreddi.
3. Se notate rotture della griglia o delle saldature, sostituite il parascintille.
4. Se notate un intasamento della griglia rimuovete il parascintille, scuotete le particelle sciolte per eliminarle e pulite quindi la griglia con una spazzola metallica (se necessario immergetela nel solvente).
5. Installate il parascintille sull'uscita di scarico.

Manutenzione del sistema di alimentazione

Spurgo del serbatoio del carburante

Nota: L'unico modo consigliato per il travaso del carburante dal serbatoio è quello di usare una pompa a mano. Potrete acquistare una pompa a mano in un negozio di ferramenta.

⚠ PERICOLO

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

- **Spurgate la benzina dal serbatoio carburante a motore freddo. Eseguite questa operazione all'aperto, e tergete la benzina versata.**
- **Non fumate mai quando spurgate la benzina, e state lontani da fiamme vive o dove una scintilla possa accendere i fumi di benzina.**

1. Disinnestate la PDF, spostate le leve di controllo del movimento in posizione di blocco in folle, ed inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento
3. Pulite attorno al tappo del carburante per evitare che i detriti finiscano nel serbatoio del carburante (Figura 51).
4. Togliete il tappo del carburante.
5. Inserite una pompa a mano nel serbatoio del carburante.
6. Servendovi della pompa a mano, travasate il carburante in una tanica pulita adatta (Figura 50).
7. Tergete il carburante eventualmente versato.

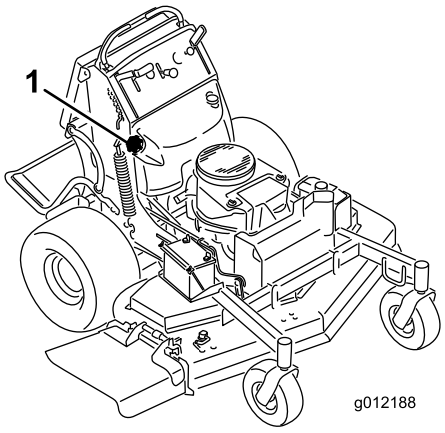


Figura 50

1. Tappo del carburante

Manutenzione del filtro del carburante

Sostituzione del filtro del carburante

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

Non montate un filtro sporco qualora sia stato staccato dal tubo del carburante.

Nota: Tergete il carburante eventualmente versato.

1. Disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Chiudete la valvola di intercettazione del carburante (dietro il cuscino dell'operatore).
4. Premete le estremità delle fascette stringitubo ed allontanatele dal filtro (Figura 51).

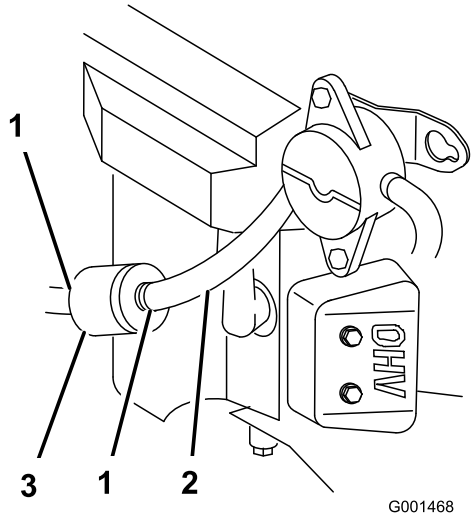


Figura 51

1. Fascetta stringitubo
2. Tubo di alimentazione
3. Filtro

5. Togliete il filtro dai tubi del carburante.
6. Montate un nuovo filtro ed avvicinate le fascette stringitubo al filtro.
7. Aprite la valvola di arresto del carburante.
8. Controllate che non vi siano perdite di carburante e, all'occorrenza, riparatele.
9. Tergete il carburante eventualmente versato.

Manutenzione dell'impianto elettrico

Revisione della batteria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore

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

Tensione: 12 V

⚠ AVVERTENZA

CALIFORNIA
Avvertenza norma "Proposition 65"

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

⚠ PERICOLO

Non bevete l'elettrolito, e non lasciate che venga a contatto con la pelle, gli occhi o gli indumenti. Indossate occhiali di protezione per proteggere gli occhi, e guanti di gomma per proteggere le mani.

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

Rimozione della batteria

⚠ 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 delle batterie e provocare infortuni.

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

⚠ 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 delle batterie e provocare 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).**

1. Disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Togliete il cappuccio di gomma nero dal cavo negativo.
4. Scollegate il cavo negativo della batteria dal morsetto negativo (-) della batteria (Figura 52).

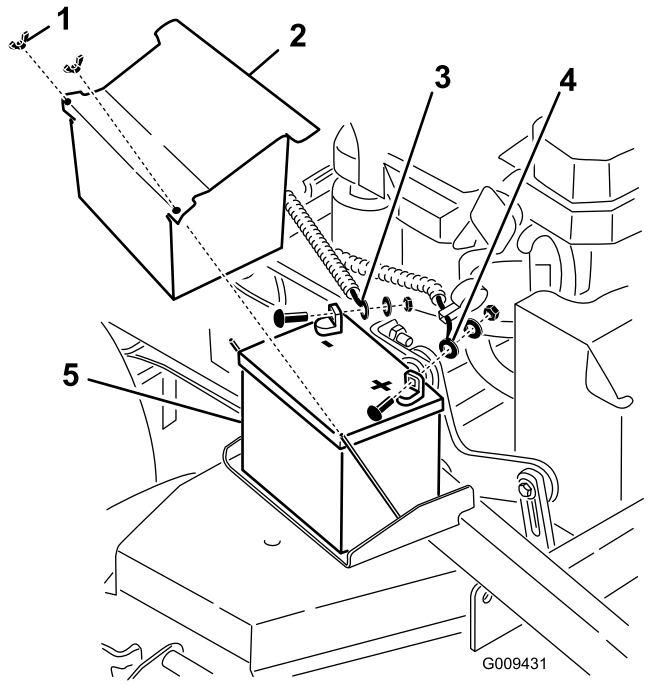


Figura 52

1. Dado ad alette
2. Coperchio della batteria
3. Cavo negativo della batteria
4. Cavo positivo della batteria
5. Batteria

5. Sfilate la guaina rossa del morsetto dal morsetto positivo (rosso) della batteria.
6. Togliete il cavo positivo (rosso) della batteria (Figura 52).
7. Togliete il dispositivo di fissaggio della batteria (Figura 52) e rimuovete la batteria.

Montaggio della batteria

1. Montate la batteria sulla macchina (Figura 52).

2. Fissate la batteria con la piastra di fissaggio, i bulloni a J e i dadi di bloccaggio.
3. Montate il cavo positivo (rosso) della batteria sul morsetto positivo (+) della batteria con un dado, una rondella e un bullone.(Figura 52).
4. Infilate il cappuccio di gomma sul polo.
5. Montate il cavo negativo della batteria e il filo di messa a terra sul morsetto negativo (-) della batteria con un dado, una rondella e un bullone (Figura 52).
6. Infilate il cappuccio di gomma sul polo.

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: Per prevenire danni, tenete sempre la batteria completamente carica (gravità specifica 1,265) quando la temperatura è inferiore a 0 °C.

1. Togliete la batteria dal telaio; vedere Rimozione della batteria (pagina 40).
2. Controllate il livello dell'elettrolito.
3. Verificate che i tappi di riempimento siano montati sulla batteria.
4. Caricate la batteria per un'ora a 25–30 ampere, o per sei ore a 4–6 ampere.
5. Quando le batterie sono completamente cariche, staccate il caricabatterie dalla presa elettrica e scollegate i cavi di ricarica dai poli delle batterie (Figura 53).
6. Montate la batteria nella macchina e collegate i cavi; vedere Montaggio della batteria (pagina 40).

Nota: Non usate la macchina se la batteria è scollegata, o danneggerete l'impianto elettrico.

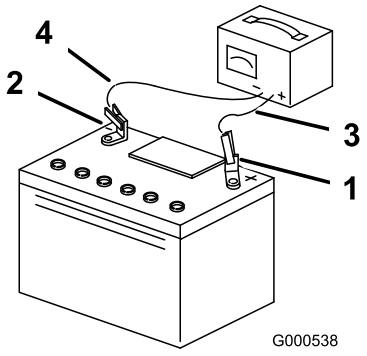


Figura 53

1. Polo positivo della batteria
2. Polo negativo della batteria
3. Cavo di ricarica rosso (+)
4. Cavo di ricarica nero (-)

Revisione dei fusibili

L'impianto elettrico è protetto da fusibili e non richiede manutenzione. se dovesse saltare un fusibile, controllate che il componente ed il circuito non siano guasti o in cortocircuito.

1. Sganciate il cuscino dalla parte posteriore della macchina.
2. Estraete il fusibile per toglierlo o sostituirlo (Figura 54).
3. Montate il cuscino sulla parte posteriore della macchina.

Nota: Verificate che la dimensione del fusibile sia corretta Figura 54.

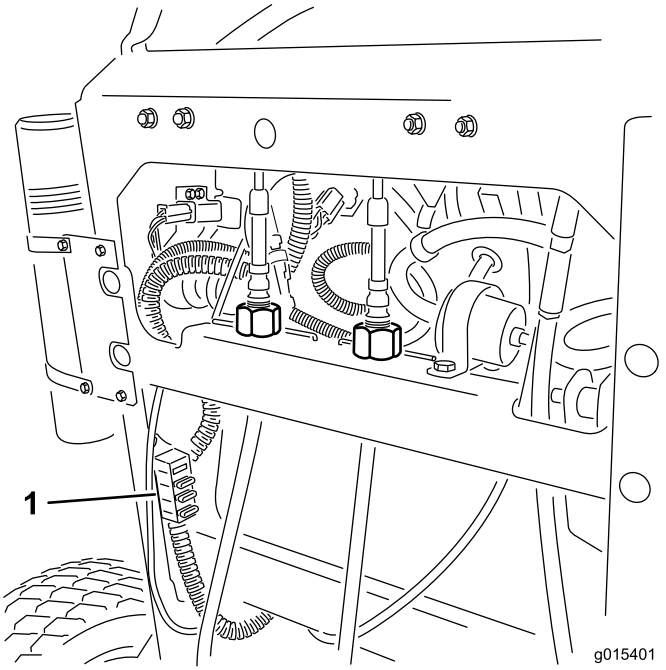


Figura 54

1. Fusibili

Manutenzione del sistema di trazione

Messa a punto dell'allineamento

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

1. Spingete in avanti entrambe le leve di comando, a pari distanza.
2. Verificate se la macchina tira da un lato;

   Nota: se tira, fermatela e inserite il freno di stazionamento.
3. Sganciate il cuscino dalla parte posteriore della macchina.
4. Ruotate il dispositivo di regolazione del cavo destro in modo da posizionare il comando di movimento destro al centro della fessura di blocco in folle del pannello di controllo (Figura 56).

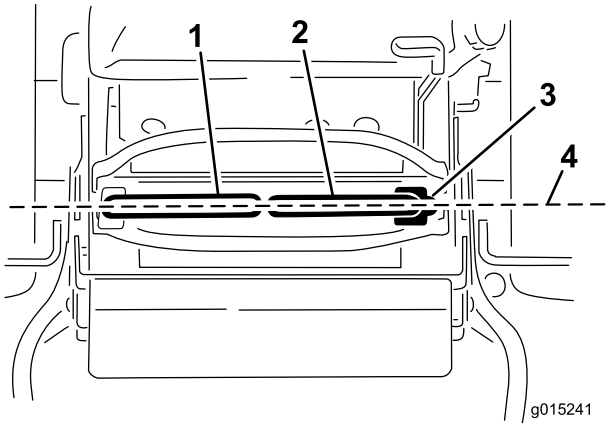


Figura 55

1. Leva di controllo del movimento sinistra
2. Leva di controllo del movimento destra
3. Posizione di blocco in folle
4. Allineate le leve di comando longitudinalmente

5. Ruotate il dispositivo di regolazione del cavo sinistro per impostare la velocità della ruota sinistra alla velocità della ruota destra precedentemente impostata.
6. Regolate a incrementi di un quarto di giro finché la macchina non procede in linea retta.

   Nota: Regolate soltanto il cavo sinistro per impostare la velocità della ruota sinistra alla velocità della ruota destra. Non regolate la velocità della ruota destra poiché questa operazione sposterebbe la leva di controllo del movimento destra decentrata rispetto alla fessura di blocco in folle del pannello di controllo.

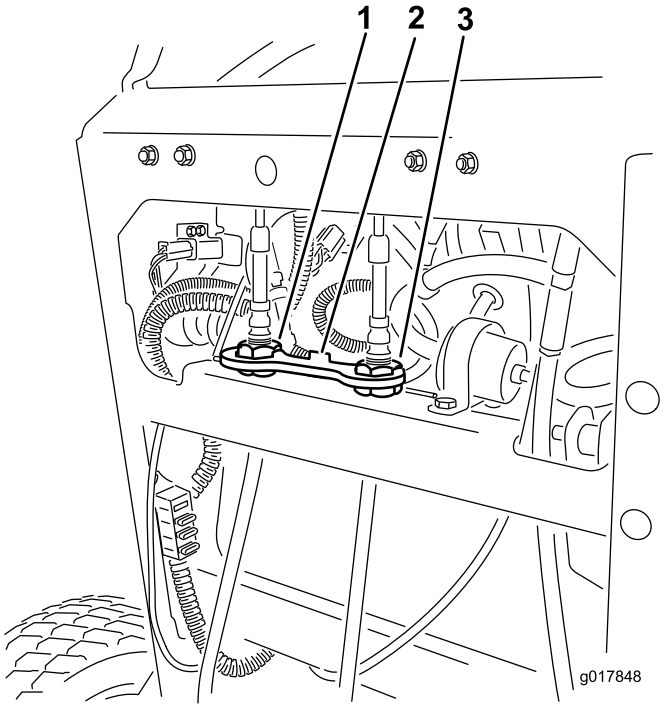


Figura 56

1. Dispositivo di regolazione del cavo sinistro
2. Blocco del cavo
3. Dispositivo di regolazione del cavo destro

7. Verificate il corretto allineamento.

   Nota: Se la macchina non si avvia dopo la regolazione dell'allineamento, verificate che l'indicazione sull'interruttore di prossimità sia allineata con il bullone fissato alla leva di controllo del movimento; fate riferimento a Regolazione dell'interruttore di prossimità (pagina 42).
8. Ripetete la regolazione del cavo finché l'allineamento non è corretto.
9. Controllate che la macchina non si sposti dalla posizione di folle con il freno di stazionamento disinserito.

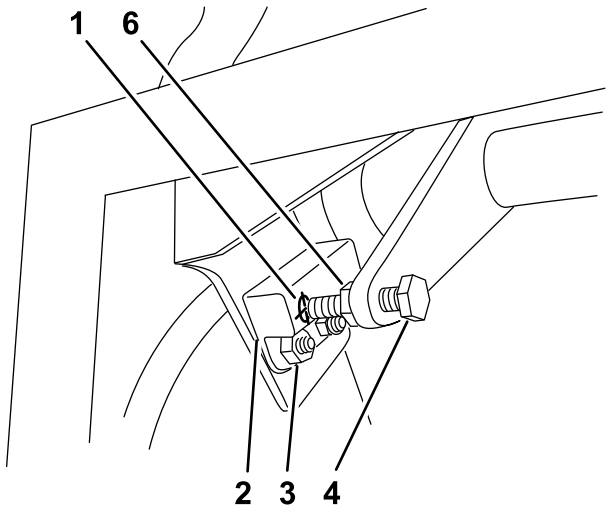
Importante: Non girate troppo la tiranteria, altrimenti la macchina potrebbe spostarsi in folle.

Regolazione dell'interruttore di prossimità

Seguite questa procedura se la macchina non si avvia dopo la regolazione dell'allineamento.

1. Accertate che il bullone fissato alla leva di controllo del movimento sia allineato con l'indicazione sull'interruttore di prossimità (Figura 57).
2. Allentate eventualmente i bulloni e regolate l'interruttore di prossimità in modo che l'indicazione sia allineata con il bullone fissato alla leva di controllo del movimento (Figura 57).

3. Verificate che la distanza del bullone dall'interruttore di prossimità sia compresa tra 0,51 e 1,02 mm come mostrato in (Figura 57).
4. All'occorrenza, allentate il controdado e regolate il bullone alla distanza corretta.
5. Serrate il controdado dopo avere regolato il bullone (Figura 57).
6. Testate il sistema di sicurezza a interblocchi prima del funzionamento.



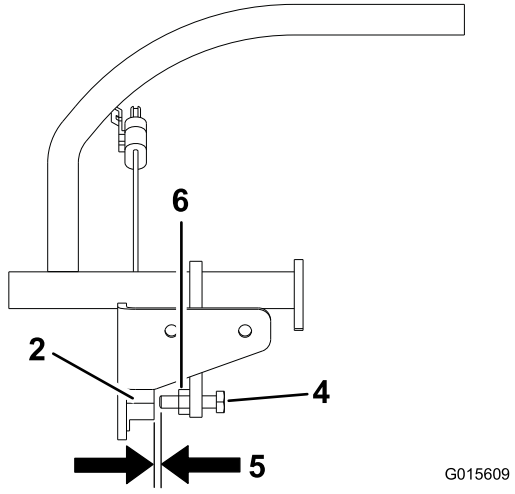


Figura 57

1. Indicazione sull'interruttore di prossimità
2. Interruttore di prossimità
3. Bulloni e dadi
4. Bullone fissato alla leva di controllo del movimento
5. La distanza deve essere compresa tra 0,51 e 1,02 mm.
6. Controdado

Controllo della pressione degli pneumatici

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore/Ogni mese (optando per l'intervallo più breve)

Mantenete la pressione dell'aria negli pneumatici posteriori tra 0,83 e 0,97 bar.

Importante: La pressione irregolare degli pneumatici può causare un taglio irregolare.

Nota: Le ruote anteriori sono semi-pneumatiche e non necessitano di alcun controllo della pressione.

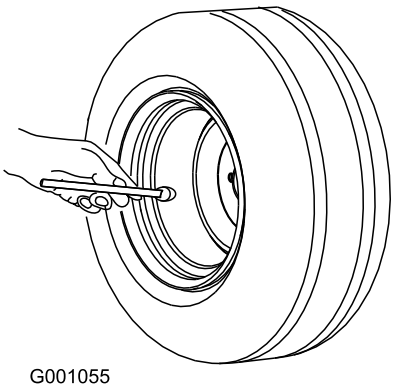


Figura 58

Regolazione del cuscinetto del braccio orientabile della ruota

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 500 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)

1. Disinnestate il comando delle lame (PDF), spostate le leve di controllo del movimento in posizione di blocco in folle, ed inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Togliete lo scodellino parapolvere dalla ruota orientabile e serrate il dado di bloccaggio (Figura 59).
4. Serrate il dado di blocaggio finché le rondelle elastiche non sono piatte, quindi allentate di un quarto di giro per mettere a punto il precarico sui cuscinetti (Figura 59).

   Importante: Verificate che le rondelle elastiche siano correttamente montate, come riportato nella Figura 59.
5. Montate gli scodellini parapolvere (Figura 59).

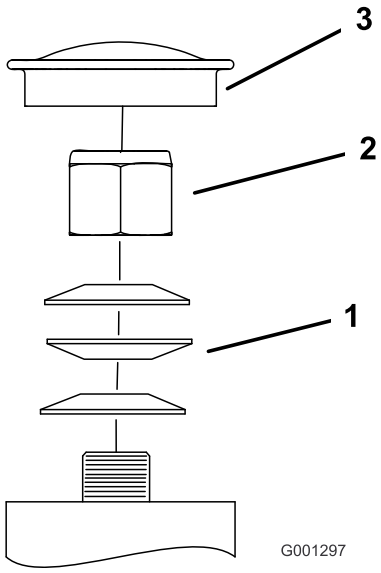


Figura 59

1. Rondelle elastiche
2. Dado di bloccaggio
3. Coperchietto antipolvere

Revisione delle rotelle orientabili e dei cuscinetti

Le ruote orientabili girano su un cuscinetto a rulli sostenuto da una boccola chiave. Se il cuscinetto è tenuto ben lubrificato, l'usura sarà minima. In mancanza di lubrificazione adeguata, si usurerà rapidamente. Una ruota orientabile traballante è indice di cuscinetto usurato.

1. Togliete il dado di bloccaggio e il bullone della ruota che sostiene la ruota orientabile sulla forcella orientabile (Figura 60).

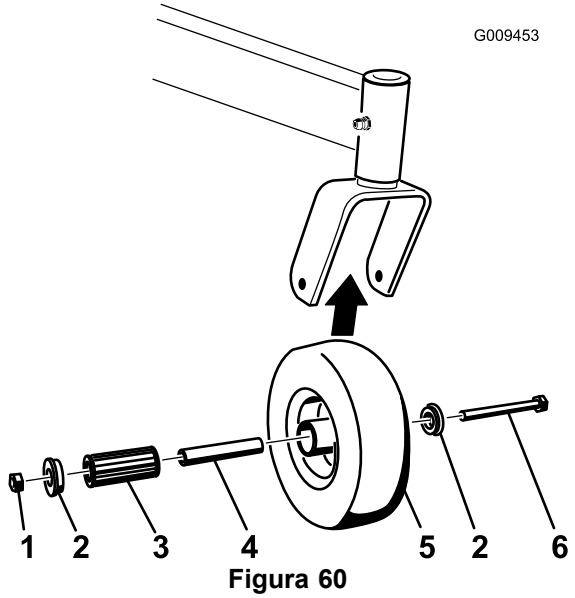


Figura 60

1. Dado di bloccaggio
2. Bullone della ruota
3. Boccola
4. Boccola chiave
5. Cuscinetto a rulli

2. Togliete una boccola, quindi estraete la boccola chiave e il cuscinetto a rulli dal mozzo della ruota (Figura 60).
3. Togliete l'altra boccola dal mozzo della ruota e pulite via l'eventuale grasso o sporcizia presenti sul mozzo della ruota (Figura 60).
4. Ispezionate il cuscinetto a rulli, le boccole, la boccola chiave e l'interno del mozzo della ruota per verificarne l'usura.

   Nota: Sostituite eventuali parti difettose o usurate (Figura 60).
5. Posizionate una boccola nel mozzo della ruota (Figura 60).
6. Lubrificate il cuscinetto a rulli e il cuscinetto chiave e fateli scorrere nel mozzo della ruota (Figura 60).
7. Posizionate la seconda boccola nel mozzo della ruota (Figura 60).
8. Montate la ruota orientabile nella forcella orientabile e fissatela con il bullone della ruota e il dado di bloccaggio (Figura 60).
9. Serrate il dado di bloccaggio finché la boccola chiave tocca in fondo l'interno delle forcelle orientabili (Figura 60).
10. Lubrificate il raccordo sulla ruota orientabile.

Regolazione della frizione elettrica

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore—Controllate la frizione elettrica.

È possibile regolare la frizione per garantire il corretto funzionamento delle operazioni di innesto e frenatura.

1. Inserite uno spessimetro di 0,4–0,5 mm attraverso una fessura d'ispezione sul lato del gruppo.

   Nota: Assicuratevi che si trovi tra le superfici di frizione dell'indotto e del rotore.

   Nota: Lo spazio deve essere di almeno 0,4 mm e non più di 0,5 mm.

2. Se è necessaria una regolazione, utilizzate uno spessimetro da 0,4 mm per impostare ognuna delle 3 posizioni della fessura di regolazione.
3. Stringete i dadi di bloccaggio fino a fissare leggermente lo spessimetro facendo però in modo di poterlo muovere facilmente all'interno del traferro (Figura 61).
4. Ripetete l'operazione sulle altre fessure.
5. Controllate ancora tutte le fessure ed eseguite piccole regolazioni con lo spessimetro tra il rotore e l'indotto finché questi non si toccano leggermente.

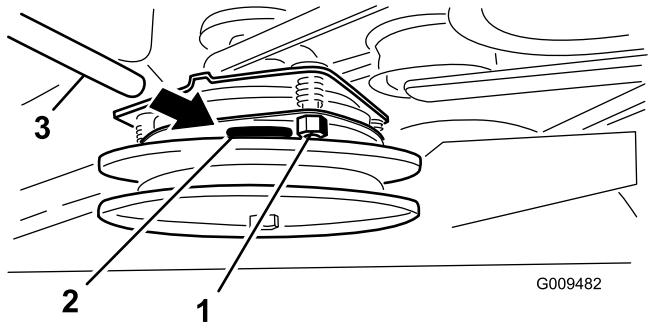


Figura 61

1. Dado di regolazione
2. Fessura
3. Spessimetro

Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

Pulizia della griglia della presa d'aria

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

Prima di ogni utilizzo rimuovete ogni accumulo di erba, sporcizia o altri rifiuti dal cilindro e dalle alette di raffreddamento della testata, dalla grigia della presa d'aria sull'estremità del volano, nonché dalle leve del carburatore/regolatore e dalle connessioni. In questo modo garantirete un'adeguata ventilazione e una corretta velocità del motore e ridurrete la possibilità di surriscaldamento o danni meccanici al motore.

Pulizia dell'impianto di raffreddamento

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore—Controllate e pulite le alette di raffreddamento e le cappottature del motore.

1. Disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Togliete la griglia della presa d'aria e la sede della ventola (Figura 62).
4. Rimuovete sporcizia ed erba dalle parti del motore.
5. Installate la griglia della presa d'aria, l'avviatore autoavvolgente e la sede della ventola (Figura 62).

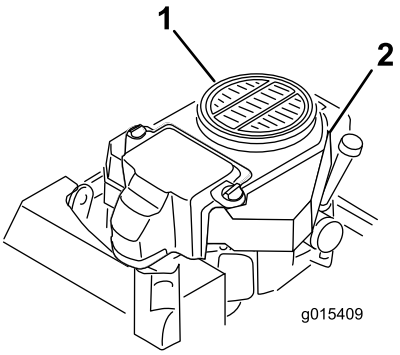


Figura 62

1. Protezione e griglia della presa d'aria motore.
2. Sede della ventola

Manutenzione dei freni

Revisione del freno

Prima di ogni utilizzo, controllate i freni sia su un piano orizzontale e in pendenza.

Inserite sempre il freno di stazionamento prima di spegnere o lasciare incustodita la macchina.

Importante: Se il freno di stazionamento non è saldo dovrete metterlo a punto.

Controllo del freno di stazionamento

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

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante e disinnestate la PDF.
2. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Rilasciate il freno.

   Nota: Le barre del freno dovrebbero staccarsi dai pneumatici e la leva dovrebbe spostarsi in avanti, verso l'estremità della fessura di guida sul pannello di controllo.

   Nota: Regolate il freno, se necessario.
4. Agite sulla leva del freno fino a quando le barre del freno non toccano appena il pneumatico (Figura 63).
5. Misurate la distanza tra la parte anteriore della leva a mano e l'estremità della fessura di guida sul pannello di controllo, quando la barra del freno tocca il pneumatico (Figura 63).

   Nota: Questa distanza deve essere di 19 mm.

   Nota: Regolate il freno, se necessario.

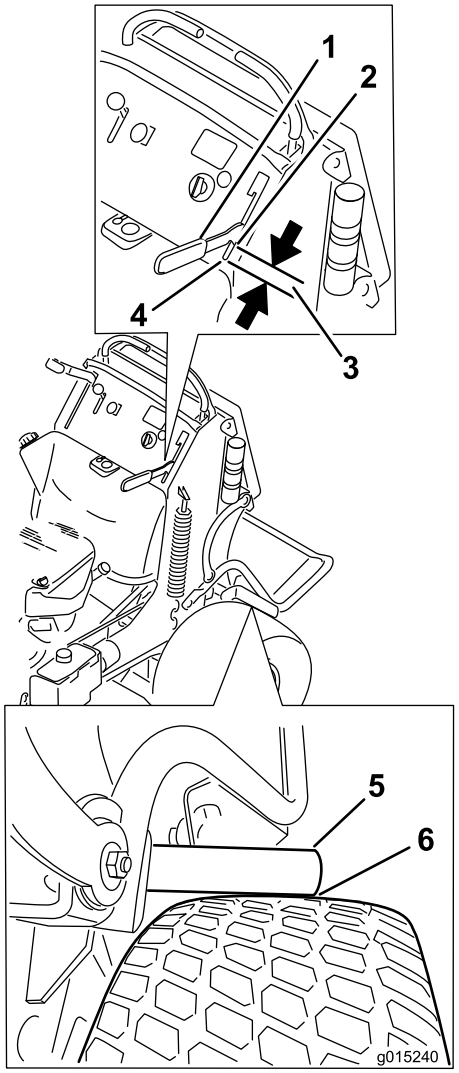


Figura 63

1. Leva a mano
2. Parte anteriore della leva a mano
3. Distanza di 19 mm
4. Parte anteriore della fessura
5. Barra del freno
6. Barra del freno che tocca appena il pneumatico

Regolazione dei freni

Se il freno di stazionamento non è saldo dovrete metterlo a punto.

1. Controllate il freno prima di regolarlo; vedere Controllo del freno di stazionamento (pagina 46).
2. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, disinnestate la PDF e innestate il freno di stazionamento.
3. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
4. Disinnestate il freno di stazionamento.
5. Per regolare il freno, togliete la coppiglia e il cavallotto con perno dalla leva del freno inferiore e dalla forcella (Figura 64).
6. Allentate il controdado (Figura 64).
7. Ruotate la forcella (Figura 64).

   Nota: Per serrare il freno, ruotate verso l'alto la forcella.

   Nota: Per allentare il freno, ruotate verso il basso la forcella.
8. Fissate la forcella alla leva del freno inferiore con la coppiglia e il cavallotto (Figura 64).
9. Serrate il controdado (Figura 64).
10. Controllate nuovamente il funzionamento del freno; vedere Controllo del freno di stazionamento (pagina 46).

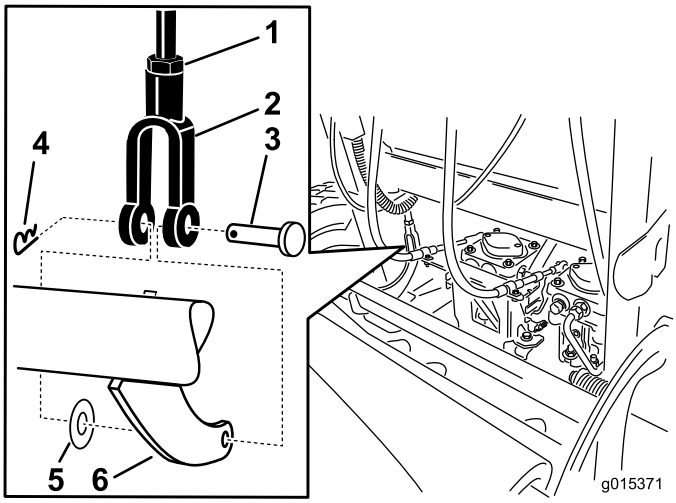


Figura 64

1. Controdado
2. Forcella
3. Perno con testa
4. Coppiglia
5. Rondella piana
6. Leva del freno inferiore

11. Una volta regolato il freno, controllate il comando della leva (Figura 65).
12. Controllate la distanza tra la leva del freno e la superficie del comando come indicato in Figura 65.

    Nota: La distanza deve essere di 3 mm max con il freno **innestato**.
13. Se necessario, allentate le viti che sorreggono il comando e regolatelo.

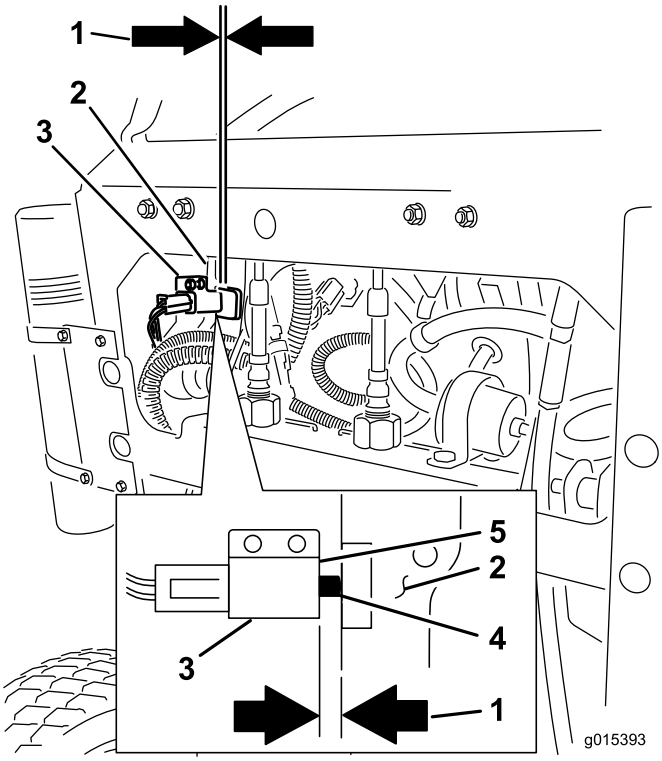


Figura 65

1. Distanza di 3 mm necessaria tra il comando e la leva del freno
2. Leva del freno
3. Interruttore
4. Pulsante del comando
5. Superficie del comando

Manutenzione della cinghia

Sostituzione della cinghia del tosaerba

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore—Controllate la cinghia del tosaerba.

Se la cinghia emette un sibilo mentre gira, le lame scivolano quando tosate l'erba, i bordi sono usurati per sfregamento o notate dei segni di bruciato o incrinature, è segno che la cinghia del piatto di taglio è consumata.

Sostituite la cinghia dell'apparato di taglio se notate uno qualsiasi dei segni sopra riportati.

1. Disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Sbloccate e togliete i copricinghia.
4. Allentate la puleggia tendicinghia anteriore allentando il dado (Figura 66 e Figura 67).
5. Togliete la cinghia del tosaerba usurata (Figura 66 e Figura 67).
6. Montate la nuova cinghia del tosaerba attorno alle pulegge del piatto di taglio e alla puleggia della frizione (Figura 66 e Figura 67).
7. Usando un cricchetto nel braccio di rinvio, serrate la puleggia tendicinghia fino a tirare la cinghia di 16,51 cm da gancio a gancio (Figura 66 e Figura 67).
8. Serrate la puleggia tendicinghia anteriore serrando il dado (Figura 66 e Figura 67).
9. Montate i copricinghia sul piatto di taglio e fissate i fermi.

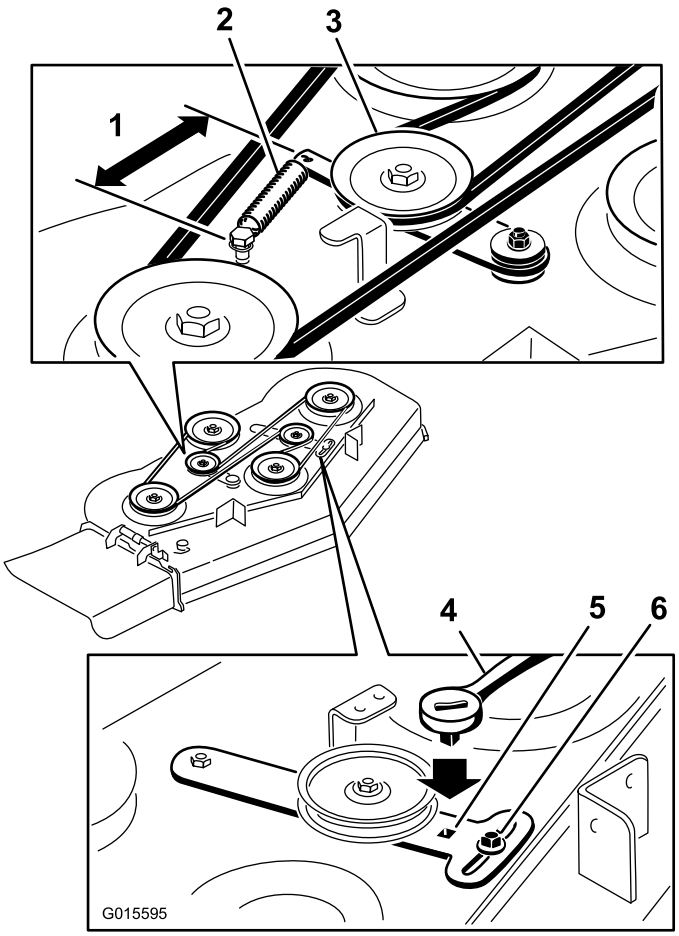


Figura 66

1. 16,5 cm da gancio a gancio
2. Molla
3. Bullone a molla di rinvio
4. Cricchetto
5. Foro quadrato per cricchetto
6. Dado

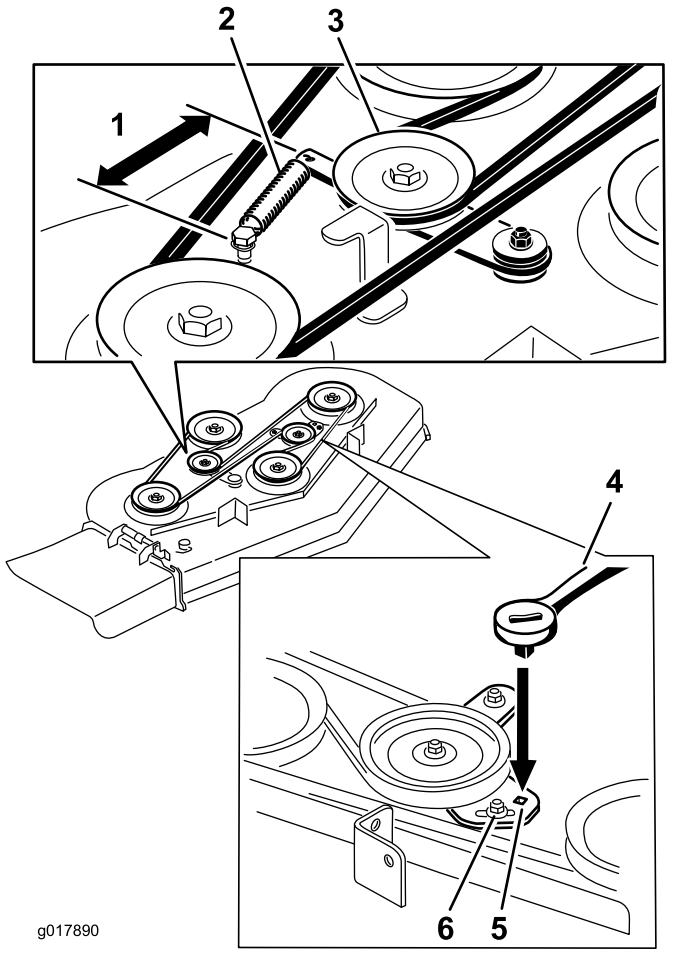


Figura 67

1. 16,5 cm da gancio a gancio
2. Molla
3. Bullone a molla di rinvio
4. Cricchetto
5. Foro quadrato per cricchetto
6. Dado

Sostituzione della cinghia della pompa

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore—Controllate la cinghia della pompa.

1. Disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Togliete la cinghia del tosaerba.
4. Inclinate la macchina; vedere Sollevamento del tosaerba per l'accesso (pagina 30).
5. Rimuovete bullone di spallamento, dado e rondella dalla scocca del motore e dalla molla collegata (Figura 68).

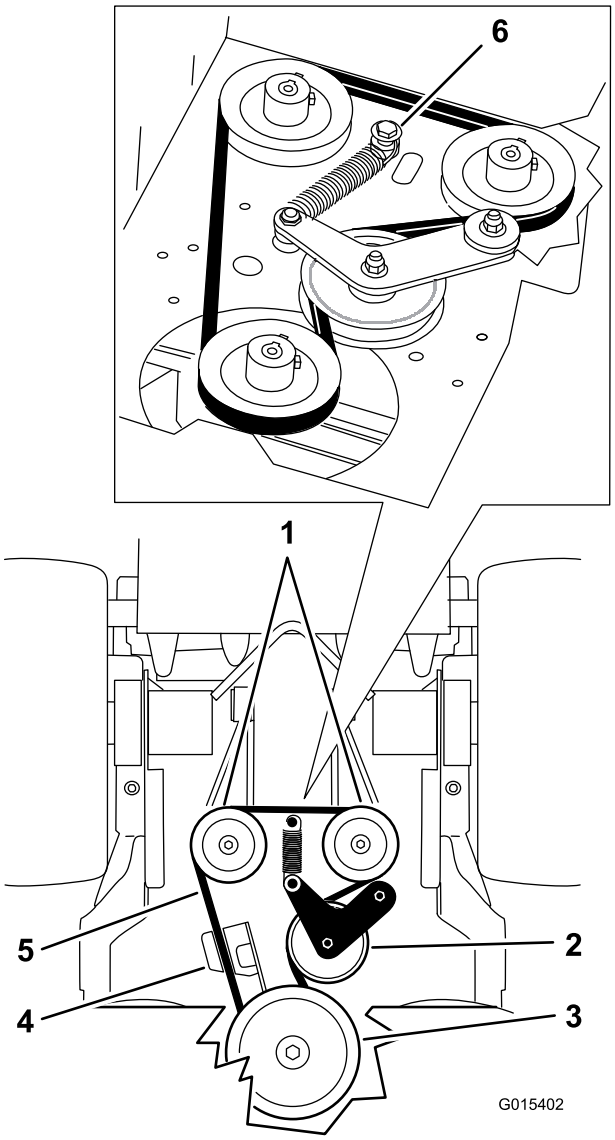


Figura 68

1. Pompe idrauliche
2. Puleggia tendicinghia
3. Puleggia della frizione
4. Fermo frizione
5. Cinghia di trasmissione della pompa
6. Bullone di spallamento, dado e rondella

6. Togliete la cinghia di trasmissione della pompa (Figura 68).
7. Montate la nuova cinghia attorno alla frizione e alle 2 pulegge della pompa.
8. Installate la molla su bullone a perno e rondella e collegate al piatto del motore con il dado (Figura 68).
9. Abbassate il tosaerba nella posizione di servizio.
10. Installate la cinghia del tosaerba.

Manutenzione del sistema di controlli

Regolazione delle posizioni della stegola di controllo del movimento

Regolazione della leva di controllo del movimento destra

Se le leve di controllo del movimento non sono allineate orizzontalmente, regolate la leva di controllo del movimento di destra.

Nota: Regolate l'allineamento orizzontale prima dell'allineamento longitudinale.

1. Disinserite la presa di forza, spostate la leva di controllo del movimento di destra in folle, ed inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Spingete in giù la leva di controllo del movimento destra per toglierla dalla posizione di blocco in folle (Figura 69).
4. Controllate se la leva di controllo del movimento destra è allineata orizzontalmente con la leva di controllo del movimento sinistra (Figura 69).

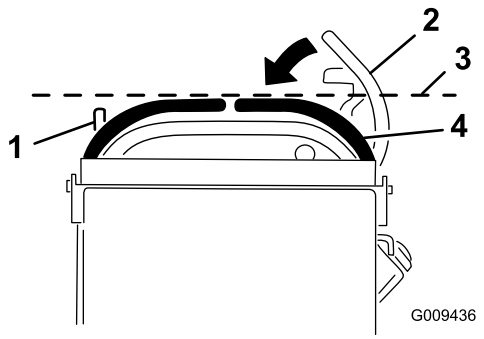


Figura 69

1. Leva di controllo del movimento sinistra
2. Leva di controllo del movimento destra in posizione di blocco in folle.
3. Controllate l'allineamento orizzontale qui
4. Leva di controllo del movimento destra

5. Per regolare la leva di controllo del movimento orizzontalmente, è necessario regolare la camma.
6. Sganciate il cuscino dalla parte posteriore della macchina.
7. Allentate il dado che regge la camma (Figura 70).

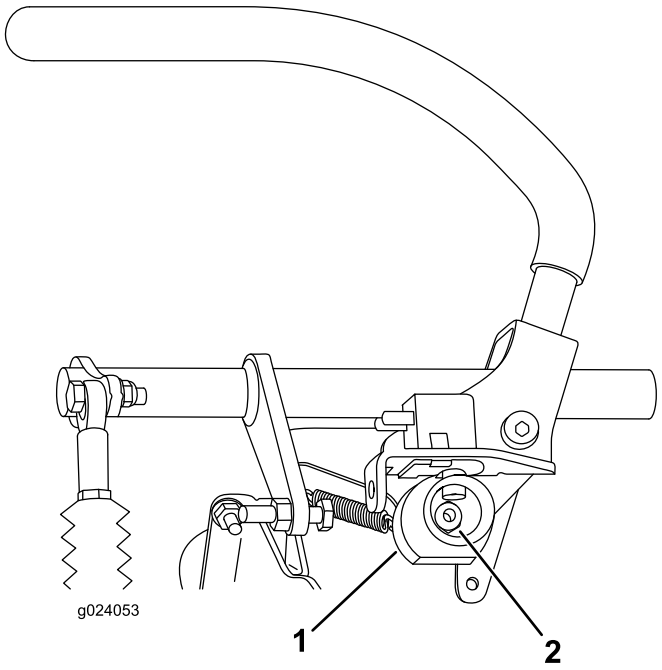


Figura 70

1. Camma
2. Dado

8. Regolate la camma finché non è allineata con la leva di controllo del movimento sinistra e serrate il dado per la camma.

   Nota: Spostate la camma in senso orario (in posizione verticale) per abbassare la stegola e spostatela in senso antiorario (in posizione verticale) per sollevarla.

   Importante: Accertate che la sezione piatta della gamma non superi la posizione verticale (destra o sinistra) in quanto potreste danneggiare l'interruttore.

Regolazione della posizione in folle per le leve di controllo del movimento

Importante: Controllate che l'allineamento del tosaerba sia giusto dopo aver regolato le leve di controllo del movimento. La messa a punto dell'allineamento e l'allineamento longitudinale delle leve di controllo del movimento sono la stessa procedura (Figura 71).

Nota: Regolate l'allineamento orizzontale prima dell'allineamento longitudinale.

Se le leve di controllo del movimento non si allineano longitudinalmente, oppure se la leva di comando destra non si sposta facilmente nella posizione di blocco in folle, è necessaria la messa a punto.

1. Una volta completato l'allineamento orizzontale, verificate l'allineamento longitudinale spingendo leggermente le leve di controllo in avanti per correggere l'eventuale gioco a livello della tiranteria delle leve di controllo (Figura 71).

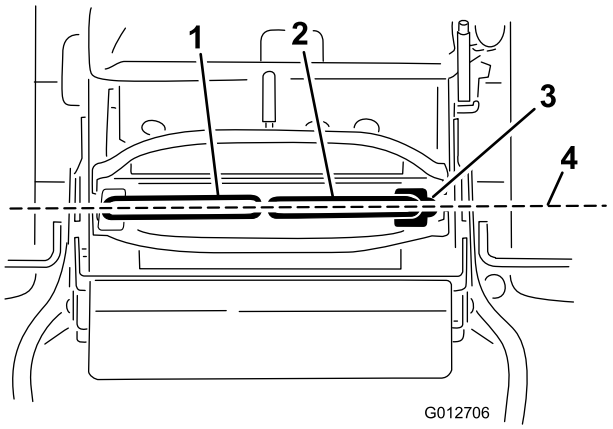


Figura 71

1. Leva di controllo del movimento sinistra
2. Leva di controllo del movimento destra
3. Posizione di blocco in folle
4. Allineate le leve di comando longitudinalmente

2. Accertatevi che la leva di controllo del movimento destra si collochi senza difficoltà nella posizione di bloccaggio in folle.

   Nota: Ruotate il dispositivo di regolazione del cavo in senso orario per spostare la leva di controllo del movimento in avanti. Ruotate il dispositivo di regolazione del cavo in senso antiorario per spostare la leva di controllo del movimento indietro.

3. Ruotate il dispositivo di regolazione del cavo sulla destra quando occorre eseguire una regolazione.

   Nota: Regolate il dispositivo di regolazione del cavo con incrementi di un quarto di giro.

4. Una volta che la leva di controllo del movimento destra si colloca senza difficoltà nella posizione di bloccaggio in folle, regolate la leva di controllo del movimento sinistra per allinearla alla leva destra.

5. Verificate il corretto allineamento; fate riferimento a Messa a punto dell'allineamento (pagina 42).

6. Montate il blocco del cavo sui dadi di regolazione del cavo per fissare la regolazione (Figura 72).

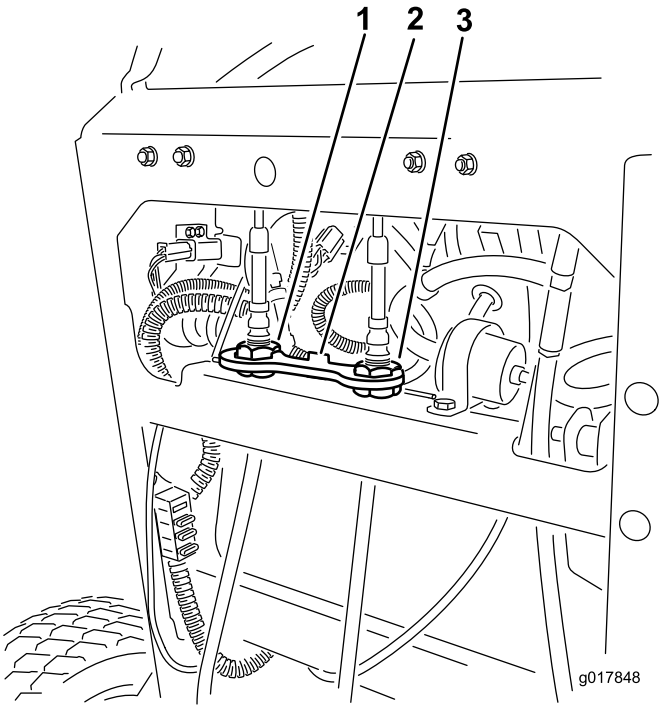


Figura 72

1. Dispositivo di regolazione del cavo sinistro
2. Blocco del cavo
3. Dispositivo di regolazione del cavo destro

Manutenzione dell'impianto idraulico

Revisione dell'impianto idraulico

Tipo di olio idraulico: Olio idraulico Toro® HYPR-OIL™ 500 od olio motore sintetico Mobil® 1 15W-50.

Capacità dell'impianto idraulico:2,0 litri

Importante: Usate l'olio indicato. Altri fluidi possono danneggiare l'impianto.

Controllo del fluido idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 8 ore

Ogni 50 ore

Nota: Il controllo dell'olio idraulico può avvenire in 2 modi; quando l'olio è caldo o quando l'olio è freddo. Il diaframma all'interno del serbatoio dispone di 2 livelli, a seconda che l'olio sia caldo o freddo.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Disinnestate la presa di forza e spegnete il motore.
3. Attendete che tutte le parti in movimento si arrestino prima di lasciare la posizione di guida e quindi innestate il freno di stazionamento.
4. Pulite la zona attorno al tappo e al collo del bocchettone del serbatoio idraulico (Figura 73).

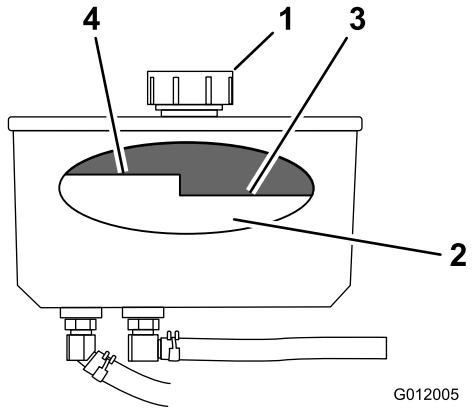


Figura 73

1. Tappo
2. Diaframma
3. Livello del fluido freddo – pieno
4. Livello del fluido caldo – pieno

5. Togliete il tappo dal collo del bocchettone (Figura 73).

   Nota: Guardate all'interno per controllare il livello del fluido nel serbatoio.

6. Rabboccate finché il fluido non raggiunge il livello freddo sul diaframma.
7. Fate funzionare la macchina al minimo per 15 minuti, per lasciare spurgare dall'impianto l'aria e riscaldare il fluido; fate riferimento a Avviamento e spegnimento del motore (pagina 20).
8. Verificate il livello mentre il fluido è caldo.

   Nota: All'occorrenza rabboccate finché il fluido non raggiunge il livello caldo (Hot) e freddo (Cold).

   Nota: Il livello del fluido (caldo) deve essere inferiore al segno di livello 'caldo' del deflettore (Figura 73).

9. Montate il tappo sul collo del bocchettone.

⚠ AVVERTENZA

Se il fluido idraulico fuoriesce sotto pressione, può penetrare la pelle e causare infortuni.

- **Se il fluido idraulico penetra sotto la pelle è necessario farlo asportare entro poche ore da un medico che abbia dimestichezza con questo tipo di infortunio, diversamente può subentrare la cancrena.**
- **Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato.**
- **Usate cartone o carta per cercare perdite di fluido idraulico.**
- **Eliminate con sicurezza la pressione dall'intero impianto idraulico prima di eseguire qualsiasi intervento sull'impianto.**
- **Verificate che tutti i flessibili del fluido idraulico siano in buone condizioni, e che tutte le connessioni e i raccordi idraulici siano saldamente serrati, prima di mettere l'impianto sotto pressione.**

Sostituzione del fluido idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 250 ore—Cambiate il filtro e l'olio idraulico quando si utilizza l'olio Mobil® 1.

Ogni 500 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)—Cambiate il filtro e l'olio idraulico quando si utilizza olio idraulico Toro® HYPR-OIL™ 500.

Nota: In condizioni gravi o funzionamento in climi caldi, cambiate il fluido idraulico con maggiore frequenza.

⚠ AVVERTENZA

Il fluido idraulico caldo può causare gravi ustioni.

Prima di qualsiasi intervento di manutenzione dell'impianto idraulico lasciate raffreddare il fluido idraulico.

1. Disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di lasciare la postazione di guida, spegnete il motore e attendete che si siano fermate tutte le parti in movimento.
3. Rimuovete il tappo del serbatoio idraulico.
4. Individuate il flessibile idraulico anteriore sotto il serbatoio idraulico e collocate una bacinella di spurgo sotto il serbatoio (Figura 74).
5. Allentate la fascetta stringitubo e spostatela lungo il flessibile.
6. Staccate il flessibile idraulico anteriore e lasciate che il fluido fuoriesca dal serbatoio.

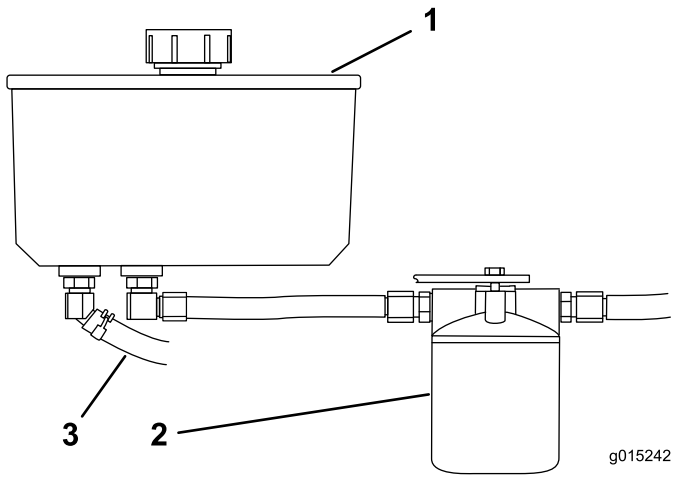


Figura 74

1. Serbatoio idraulico
2. Filtro idraulico
3. Flessibile idraulico anteriore

7. Cambiate il filtro idraulico; vedere Sostituzione dei filtri idraulici (pagina 53).
8. Collegate il flessibile idraulico sotto il serbatoio.
9. Rabboccate finché il fluido non raggiunge il livello freddo sul diaframma del serbatoio.

   Importante: Usate l'olio indicato o un olio equivalente. Altri fluidi possono danneggiare l'impianto.
10. Montate il tappo sul serbatoio idraulico.
11. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per 2 minuti circa, per spurgare l'aria dall'impianto.
12. Spegnete il motore e verificate che non ci siano fuoriuscite.

    Nota: Se una ruota o entrambe non dovessero girare, vedere Spurgo dell'impianto idraulico (pagina 54).
13. Verificate il livello del fluido e, se necessario, rabboccate.

    Nota: Non riempite troppo.

Sostituzione dei filtri idraulici

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 8 ore

⚠ AVVERTENZA

Il fluido idraulico caldo può causare gravi ustioni.

Prima di qualsiasi intervento di manutenzione dell'impianto idraulico lasciate raffreddare il fluido idraulico.

Importante: Non utilizzate un filtro dell'olio per autovetture come ricambio, perché si potrebbe danneggiare gravemente l'impianto idraulico.

1. Disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di lasciare la postazione di guida, spegnete il motore e attendete che si siano fermate tutte le parti in movimento.
3. Individuate il filtro e collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro (Figura 75).

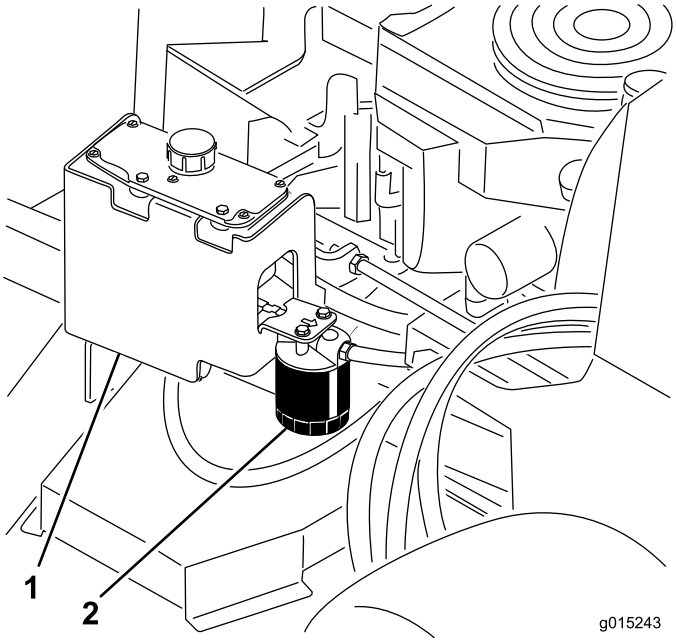


Figura 75

1. Serbatoio idraulico
2. Filtro idraulico

4. Togliete il filtro usato e tergete la superficie della guarnizione dell'adattatore del filtro (Figura 76).
5. Spalmate uno strato sottile di fluido idraulico sulla guarnizione di gomma del filtro di ricambio.
6. Montate il filtro idraulico di ricambio sull'adattatore del filtro.
7. Girate il filtro in senso orario finché la guarnizione di gomma non tocca l'adattatore, quindi serrate il filtro di un altro mezzo giro (Figura 76).

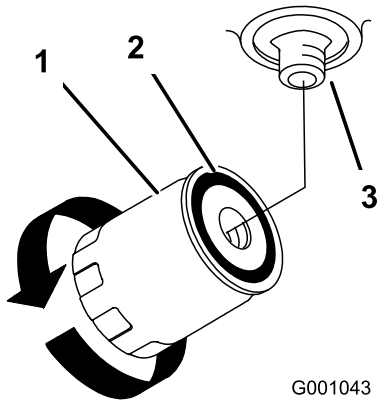


Figura 76

1. Filtro idraulico
2. Guarnizione
3. Adattatore

8. Tergete il fluido versato.
9. Controllate il fluido nel serbatoio, aggiungete fluido al serbatoio finché non raggiunge il livello freddo sul diaframma del serbatoio.

   Importante: Usate l'olio indicato o un olio equivalente. Altri fluidi possono danneggiare l'impianto.
10. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per 2 minuti circa, per spurgare l'aria dall'impianto.
11. Spegnete il motore e verificate che non ci siano fuoriuscite.

    Nota: Se una ruota o entrambe non dovessero girare, vedere Spurgo dell'impianto idraulico (pagina 54).
12. Verificate il livello del fluido e, se necessario, rabboccate.

    Nota: Non riempite troppo..

Spurgo dell'impianto idraulico

L'impianto della trazione è autospurgante; tuttavia, in seguito al cambio del fluido o in seguito ad interventi è talvolta necessario spurgarlo.

1. Disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di lasciare la postazione di guida, spegnete il motore e attendete che si siano fermate tutte le parti in movimento.
3. Sollevate la parte posteriore della macchina su cavalletti metallici quanto basta per staccare le ruote motrici dal suolo.
4. Avviate il motore e portate la leva dell'acceleratore alla minima.

   Nota: Se la ruota motrice non gira, è possibile intervenire a spurgare il sistema ruotando con cautela il pneumatico in avanti.
5. Controllate il livello del fluido idraulico che scende e rabboccate per mantenere il livello opportuno.
6. Ripetete l'operazione per l'altra ruota.
7. Pulite a fondo l'area attorno ad ogni alloggiamento della pompa di carico.

Controllo dei tubi idraulici

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore

Controllate i flessibili e i tubi idraulici per verificare che non vi siano perdite, connessioni allentate, tubi aggrovigliati, supporti di fissaggio allentati, usura o deterioramento causato dalle condizioni atmosferiche generali o da agenti chimici. Effettuate le riparazioni necessarie prima di usare la macchina.

Nota: Eliminate i depositi di sfalcio e detriti dalle parti adiacenti l'impianto idraulico.

Nota: Tempi di lavoro prolungati a temperature elevate in climi caldi possono provocare il deterioramento di flessibili e guarnizioni. Eseguite controlli più frequenti in climi caldi e sostituite olio idraulico e filtro più spesso.

Manutenzione della scocca del tosaerba

Revisione delle lame di taglio

Per garantire una qualità del taglio superiore, mantenete le lame affilate. Per agevolare l'affilatura e la sostituzione si consiglia di tenere una scorta di lame di ricambio.

⚠ AVVERTENZA

Le lame consumate o danneggiate possono spezzarsi e scagliare frammenti in direzione dell'operatore o di astanti, causando gravi ferite o anche la morte.

- **Controllate le lame ad intervalli regolari, per accertare che non siano consumate o danneggiate.**
- **Se la lama è consumata o danneggiata, sostituitela.**

Prima di controllare o revisionare le lame

Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, disimpegnate le lame e innestate il freno di stazionamento. Portate la chiave di accensione in posizione Off; rimuovete la chiave e scollegate i cappellotti delle candere dalle candele.

Controllo delle lame

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

1. Controllate i taglienti (Figura 77).
2. Se i taglienti non sono affilati o presentano intaccature, togliete la lama ed affilatela; vedere Affilatura delle lame (pagina 56).
3. Controllate le lame, in particolare l'area curva.
4. Se notate incrinature, usura o scanalature in questa zona, montate immediatamente una nuova lama (Figura 77).

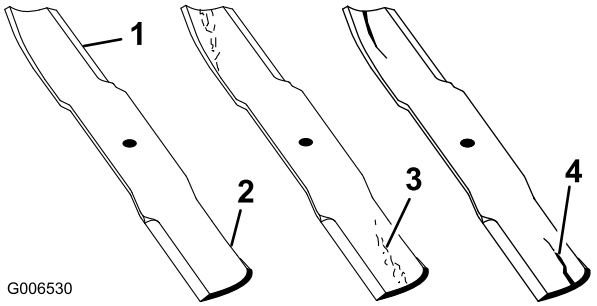


Figura 77

1. Bordo tagliente
2. Area curva
3. Usura/scanalatura
4. Incrinatura

Controllo delle lame curve

1. Disinnestate la PDF, spostate le leve di controllo del movimento in posizione di blocco in folle, ed inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Girate le lame fino a disporle in parallelo con la lunghezza della macchina.
4. Misurate da un piano orizzontale fino al tagliente delle lame, posizione **A**, (Figura 78).

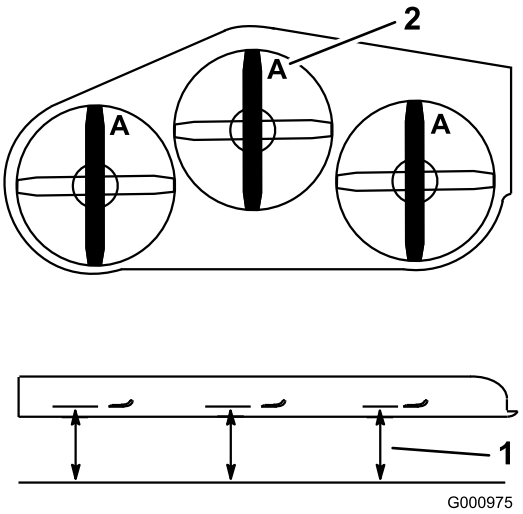


Figura 78

1. Misurate in questo punto dalla lama a una superficie dura.
2. Posizione A

5. Girate in avanti le estremità opposte delle lame.
6. Misurate da un piano orizzontale fino al tagliente delle lame, nella medesima posizione riportata alla precedente voce 4.

   Nota: La differenza tra le misure rilevate alle voci 4 e 5 non deve superare i 3 mm.

   Nota: Se la differenza supera 3 mm, la lama è curva e dev'essere sostituita.

⚠ AVVERTENZA

Una lama curva o danneggiata può spezzarsi e ferire gravemente o uccidere voi o gli astanti.

- **Sostituite sempre con una lama nuova le lame curve o danneggiate.**
- **Non limate la lama e non create intaccature aguzze sul tagliente o sulla superficie della lama.**

Rimozione delle lame

Sostituite le lame se colpiscono un corpo solido, se sono sbilanciate o curve. Per ottenere prestazioni ottimali e mantenere la macchina in conformità alle norme di sicurezza, utilizzate lame di ricambio originali Toro. Le lame di ricambio di altre marche possono annullare la conformità alle norme di sicurezza.

1. Tenete l'estremità della lama con un cencio o un guanto bene imbottito.
2. Togliete il bullone, la rondella curva e la lama dall'asse del fusello (Figura 79).

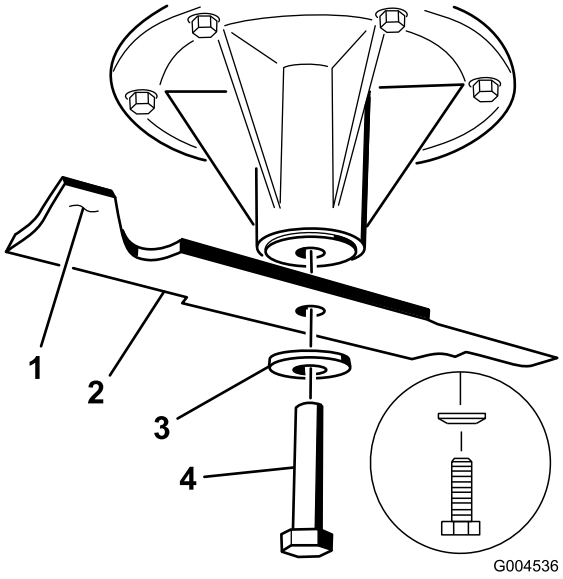


Figura 79

1. Costa
2. Lama
3. Rondella curva
4. Bullone della lama

Affilatura delle lame

1. Affilate i taglienti da entrambe le estremità della lama con una lima (Figura 80).

   Nota: Rispettate l'angolazione originale.

   Nota: La lama resta bilanciata soltanto se viene rimossa una quantità uguale di materiale da entrambi i taglienti.

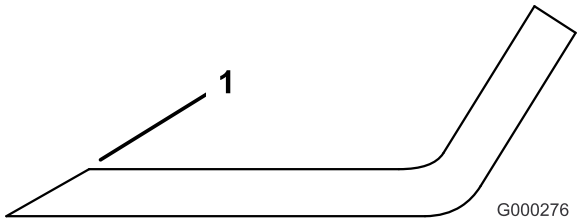


Figura 80

1. Affilate all'angolazione originale

2. Controllate l'equilibrio della lama posizionandola su un bilanciatore (Figura 81).

   Nota: Se la lama rimane in posizione orizzontale, è bilanciata e può essere utilizzata.

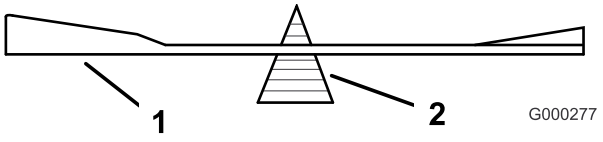


Figura 81

1. Lama
2. Bilanciatore

3. Se la lama non è bilanciata, limate del metallo soltanto dalla costa (Figura 79).
4. Ripetete la procedura finché la lama non è perfettamente bilanciata.

Montaggio delle lame

1. Montate la lama sull'asse del fusello (Figura 82).

   Importante: Perché tagli correttamente, il lato curvo della lama deve essere rivolto in alto, verso l'interno del tosaerba.

2. Montate il disco elastico e il bullone della lama (Figura 82).

   Nota: Il cono del disco elastico deve essere rivolto verso la testa del bullone (Figura 82).

3. Serrate il bullone della lama tra 115 e 149 Nm.

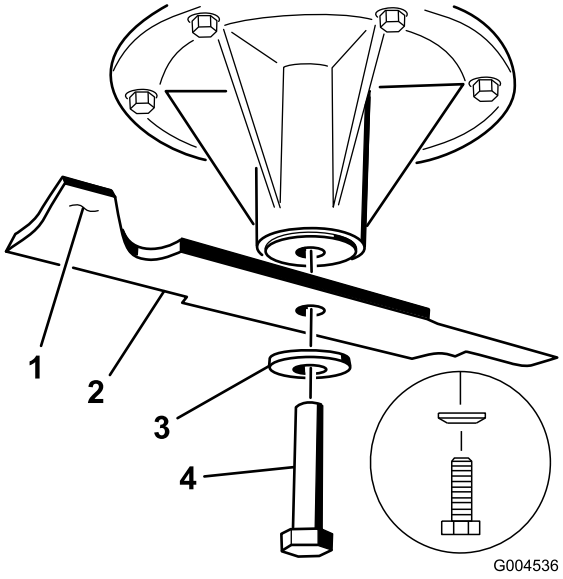


Figura 82

1. Costa
2. Lama
3. Disco elastico
4. Bullone della lama

Correzione della qualità di taglio del tosaerba

Se una lama del piatto di taglio è più bassa dell'altra, correggete come segue:

Nota: La pressione degli pneumatici è cruciale in queste procedure; accertate che gli pneumatici posteriori siano alla pressione corretta.

1. Disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Scollegate il cappellotto dalla candela (o candele).
4. Regolate la pressione negli pneumatici posteriori tra 83 e 97 kPa.
5. Controllate che le lame e gli assi del fusello non siano piegati; fate riferimento a Controllo delle lame curve (pagina 55).
6. Impostate l'altezza di taglio a 7,6 cm; fate riferimento a Regolazione dell'altezza di taglio (pagina 27).

Controllo dell'altezza laterale del piatto di taglio

1. Regolate la pressione degli pneumatici posteriori.
2. Accertatevi che le lame non siano piegate; fate riferimento a Controllo delle lame curve (pagina 55).
3. Disponete le lame in posizione laterale rispetto alla macchina.
4. Misurate ai punti **B** e **C** da una superficie piana fino al tagliente della punta della lama (Figura 83).

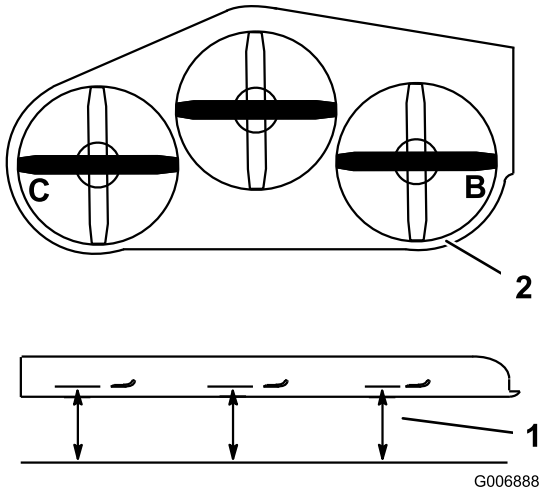


Figura 83

1. Misurate da una superficie piana
2. Misurate la lama ai punti **B** e **C**

5. La differenza tra le misure **B** e **C** non deve superare i 6 mm.

   Nota: In caso contrario, modificate, fate riferimento a Modifica dell'altezza laterale del piatto di taglio (pagina 57).

Modifica dell'altezza laterale del piatto di taglio

Per modificare l'altezza laterale è necessario regolare la pressione posteriore dei pneumatici e le piastre a U sul lato della scocca del motore.

1. Modificate la pressione degli pneumatici posteriori.

   Nota: agendo sul lato corrispondente che richiede la regolazione.
2. Individuate le piastre a U sul lato della scocca del motore (Figura 84).
3. Allentate la piastra a U da un lato e regolatela longitudinalmente in modo che la differenza tra le misure **B** e **C**non superi i 6 mm come mostrato in (Figura 84).
4. Passate a Controllo dell'inclinazione longitudinale del piatto di taglio (pagina 58).

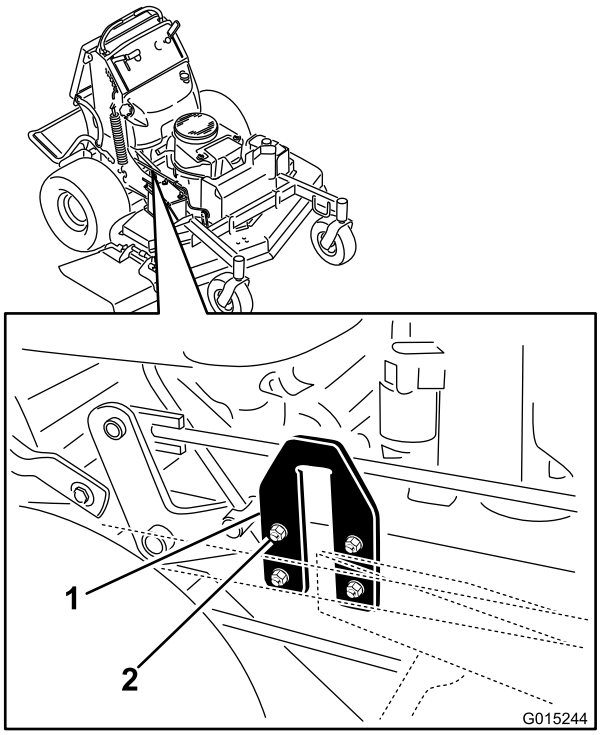


Figura 84

1. Piastra a U
2. Dadi e bulloni

Controllo dell'inclinazione longitudinale del piatto di taglio

1. Regolate la pressione degli pneumatici posteriori secondo le specifiche corrette.
2. Disponete una lama in posizione longitudinale rispetto alla macchina. Misurate ai punti **A** e **B** da una superficie piana fino al tagliente della punta della lama (Figura 85).

   Nota: La lama del tosaerba deve essere di 6 mm inferiore nella parte anteriore al punto **A** rispetto alla parte posteriore al punto **B**.
3. Ruotate le lame e ripetete l'operazione per le altre lame.

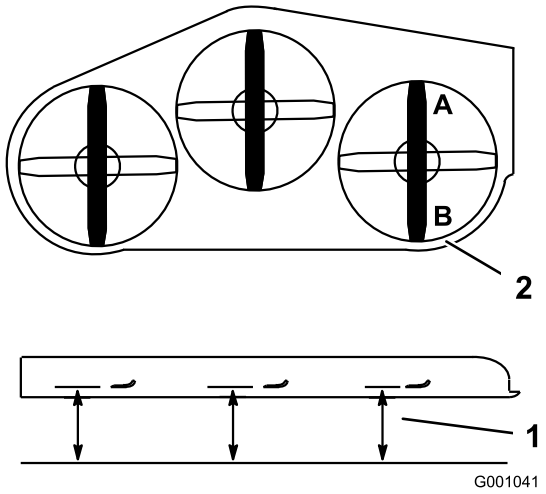


Figura 85

1. Misurate la lama ai punti **A** e **B**
2. Misurate da una superficie piana

4. In caso contrario, modificate, fate riferimento a Modifica dell'inclinazione longitudinale del piatto di taglio (pagina 58).

Modifica dell'inclinazione longitudinale del piatto di taglio

La modifica dell'inclinazione longitudinale viene eseguita regolando le postazioni di altezza di taglio anteriori.

1. Collocate 3 pezzi di legno da 2x4 cm sotto il piatto di taglio come mostrato nella Figura 86.
2. Appoggiate i pezzi 2x4 sulla parte da 10 cm.

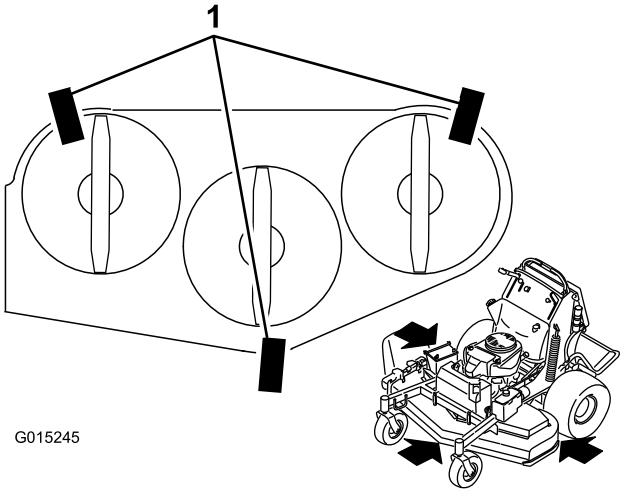


Figura 86

1. Pezzo di legno da 2x4 sotto il piatto di taglio

3. Allentate i bulloni anteriori e posteriori a livello delle aste di regolazione (Figura 87).

   Nota: Il peso del piatto di taglio deve appoggiare su tutti e 3 i pezzi da 2x4 (Figura 87).

Nota: Il bordo posteriore del piatto di taglio è di 6 mm più basso rispetto al bordo anteriore dello stesso.

4. Serrate i bulloni anteriori e posteriori.
5. Controllate l'inclinazione longitudinale dell'apparato di taglio.
6. Se le dimensioni non sono giuste, regolate i dadi anteriori e posteriori su entrambi i lati fino a ottenere l'inclinazione longitudinale giusta (Figura 87).

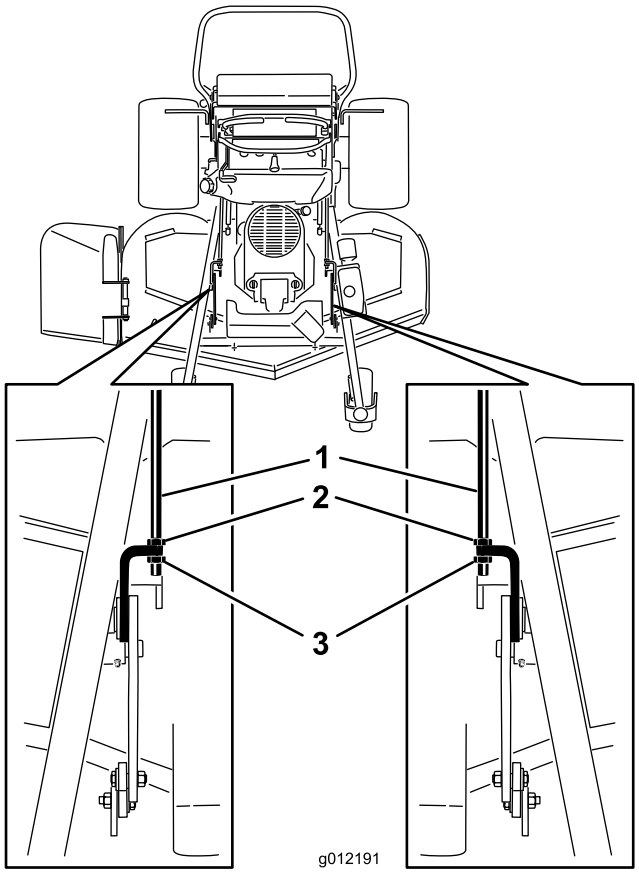


Figura 87

1. Aste di regolazione
2. Dadi posteriori
3. Dadi anteriori

Corrispondenza dell'altezza di taglio

1. Controllate la pressione degli pneumatici posteriori.
2. Impostate l'altezza di taglio a 7,6 cm; fate riferimento a Regolazione dell'altezza di taglio (pagina 27).
3. Con la macchina su una superficie piana, posizionate una lama longitudinalmente.
4. Misurate al punto **A** e da una superficie piana fino al tagliente della punta della lama (Figura 88).

   Nota: La misura deve essere di 7,6 cm.

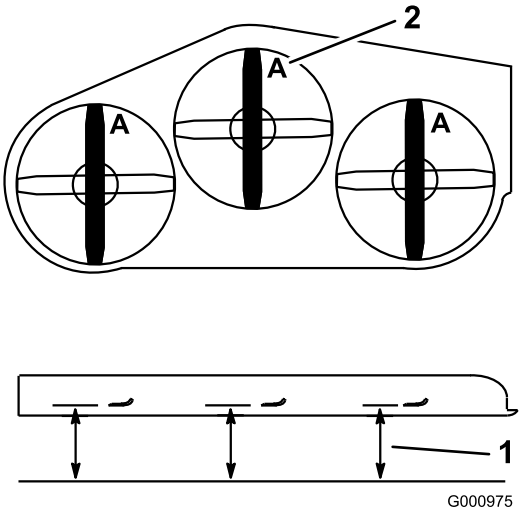


Figura 88

1. Misurate da una superficie piana
2. Misurate la lama al punto **A**

5. Se non corrisponde a questa misura, individuate l'asta dell'altezza di taglio sul lato destro della macchina (Figura 89).
6. Regolate il bullone di regolazione fino a quando la misurazione effettuata sulle punte delle lame non fornisce un valore di 7,6 cm (Figura 89).

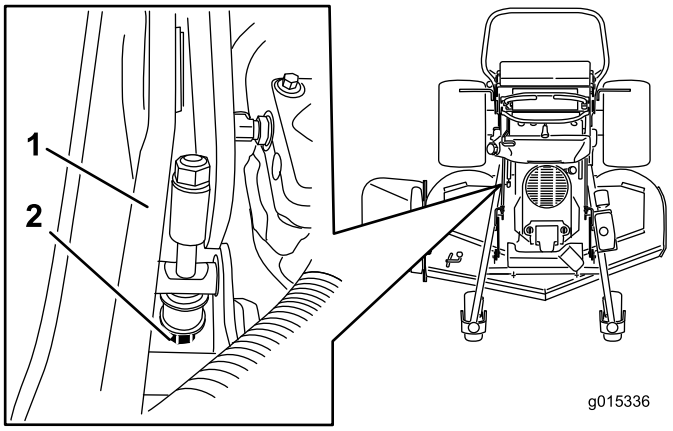


Figura 89

1. Asta dell'altezza di taglio
2. Bullone di regolazione

Sostituzione del deflettore di sfalcio

⚠ AVVERTENZA

Lasciando scoperta l'apertura di scarico si permette al tosaerba di scagliare oggetti in direzione dell'operatore o di astanti, e di causare gravi lesioni; è inoltre possibile venire a contatto con la lama.

Non utilizzate il tosaerba se non avete montato una piastra di copertura, una piastra di mulching, un deflettore dello sfalcio o un cesto di raccolta.

1. Togliete il dado di bloccaggio, il bullone, la molla e il distanziale che fissano il deflettore alle staffe orientabili del tosaerba (Figura 90).

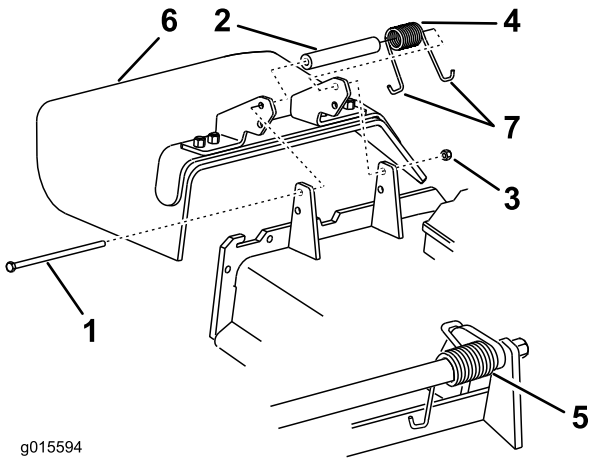


Figura 90

1. Bullone
2. Distanziale
3. Dado di bloccaggio
4. Molla
5. Molla (montata)
6. Deflettore dell'erba
7. Estremità a gancio **J** della molla

2. Togliete il deflettore di sfalcio se è danneggiato o consumato.
3. Inserite il distanziale e la molla sul deflettore di sfalcio.
4. Collocate un'estremità **J** della molla dietro il bordo della scocca.

   Nota: Verificate che un'estremità **J** della molla si trovi dietro il bordo del piatto di taglio prima di montare il bullone, come illustrato nella Figura 90
5. Montate il bullone e il dado.
6. Infilate l'estremità a gancio **J** della molla attorno al deflettore dello sfalcio (Figura 90).

   Importante: Il deflettore dello sfalcio deve essere in grado di girare. Sollevate il deflettore fino alla posizione completamente aperta e controllate che ruoti fino alla posizione completamente ribassata.

Pulizia

Pulizia del sottoscocca

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

Togliete ogni giorno lo sfalcio accumulatosi sotto il tosaerba.

1. Disinnestate la PDF, spostate le leve di controllo del movimento in posizione di blocco in folle e impostate il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dal posto di guida dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Sollevate il davanti della macchina e utilizzate i cavalletti metallici per sostenere il tosaerba.

Smaltimento rifiuti

L'olio motore, le batterie, l'olio idraulico ed il refrigerante del motore inquinano l'ambiente. Smaltiteli nel pieno rispetto dei regolamenti del vostro stato e regionali.

Rimessaggio

Pulizia e rimessaggio

1. Disinnestate la presa di forza (PDF), innestate il freno di stazionamento, girate la chiave di accensione in posizione Off e togliete la chiave.
2. Eliminate residui d'erba, morchia e fanghiglia dalle parti esterne della macchina, in particolare dal motore.

   Importante: La macchina può essere lavata con detersivo neutro ed acqua. Non utilizzate lance ad alta pressione. Non utilizzate una quantità d'acqua eccessiva, in particolare in prossimità del sistema di trazione e del motore In caso contrario, acqua e sporcizia potrebbero penetrare in componenti importanti, come i cuscinetti del mandrino e gli interruttori elettrici.
3. Eliminate morchia e sporcizia dall'esterno del cilindro del motore, dalle alette della testata e dal convogliatore.
4. Controllate il freno; vedere Revisione del freno (pagina 46).
5. Revisionate il filtro dell'aria; vedere Revisione del filtro dell'aria (pagina 34).
6. Ingrassate la macchina; vedere Lubrificazione della macchina (pagina 32).
7. Cambiate il filtro dell'olio del motore; fate riferimento a (Cambio dell'olio motore (pagina 36)).
8. Controllate la pressione degli pneumatici; vedere Controllo della pressione degli pneumatici (pagina 43).
9. Per il rimessaggio a lungo termine:
   A. aggiungete al carburante nel serbatoio un additivo stabilizzatore/condizionatore.
   B. Fate funzionare il motore per distribuire la benzina condizionata nel sistema di alimentazione (5 minuti).
   C. Spegnete il motore, lasciatelo raffreddare e spurgate il serbatoio del carburante; vedere Revisione del serbatoio del carburante in , oppure fate funzionare il motore finché non si spegne.
   D. Riavviate il motore e fatelo funzionare finché non si spegne. Ripetete con lo starter fin quando il motore non si riavvia più.
   E. Smaltite il carburante nel rispetto dell'ambiente. Riciclatelo in conformità alle leggi locali.

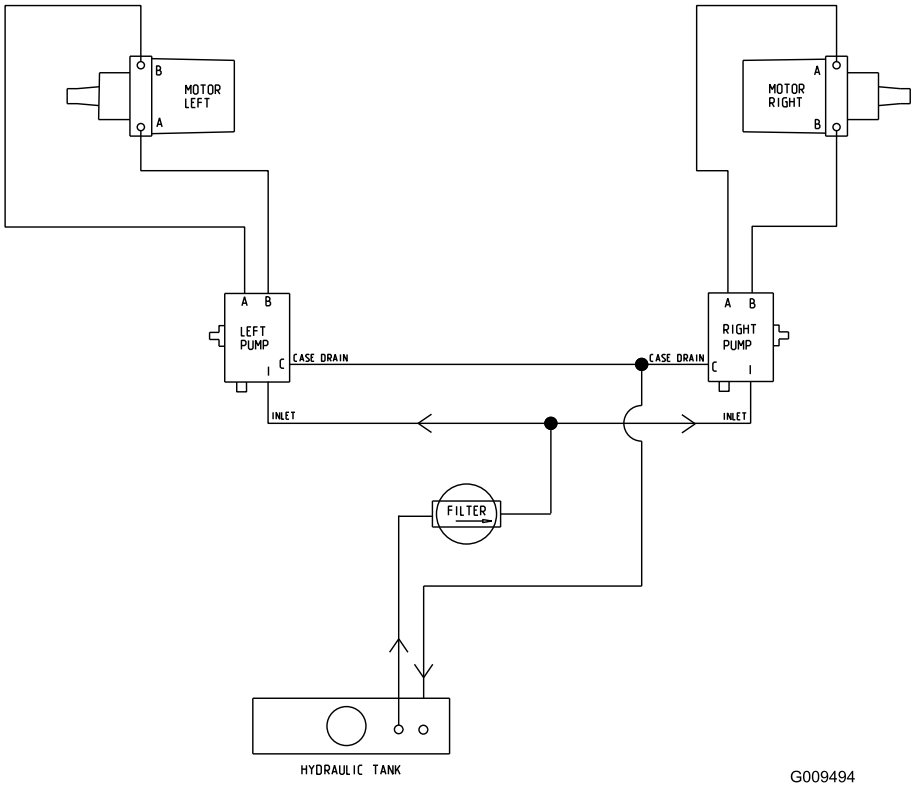
   Nota: Non conservate per più di 90 giorni il carburante stabilizzato/condizionato.
10. Togliete la candela (o candele) e controllatene lo stato; vedere Manutenzione della candela (pagina 37). Con la candela (o candele) staccata dal motore, versate due cucchiaiate d'olio motore nel foro della candela. Ora attivate il motorino di avviamento per avviare il motore e distribuire l'olio nel cilindro. Montate la candela (o candele). Non montate il cappellotto sulla candela (o candele).
11. Controllate e serrate tutti i bulloni, i dadi e le viti. Riparate o sostituite le parti difettose o danneggiate.
12. Ritoccate tutti i graffi e le superfici metalliche sverniciate. La vernice può essere ordinata al Centro di Assistenza autorizzato di zona.
13. Riponete la macchina in una rimessa o in un deposito pulito ed asciutto. Togliete la chiave dell'interruttore di avviamento e conservatela in un luogo facile da ricordare. Coprite la macchina con un telo per proteggerla e mantenerla pulita.

Localizzazione guasti

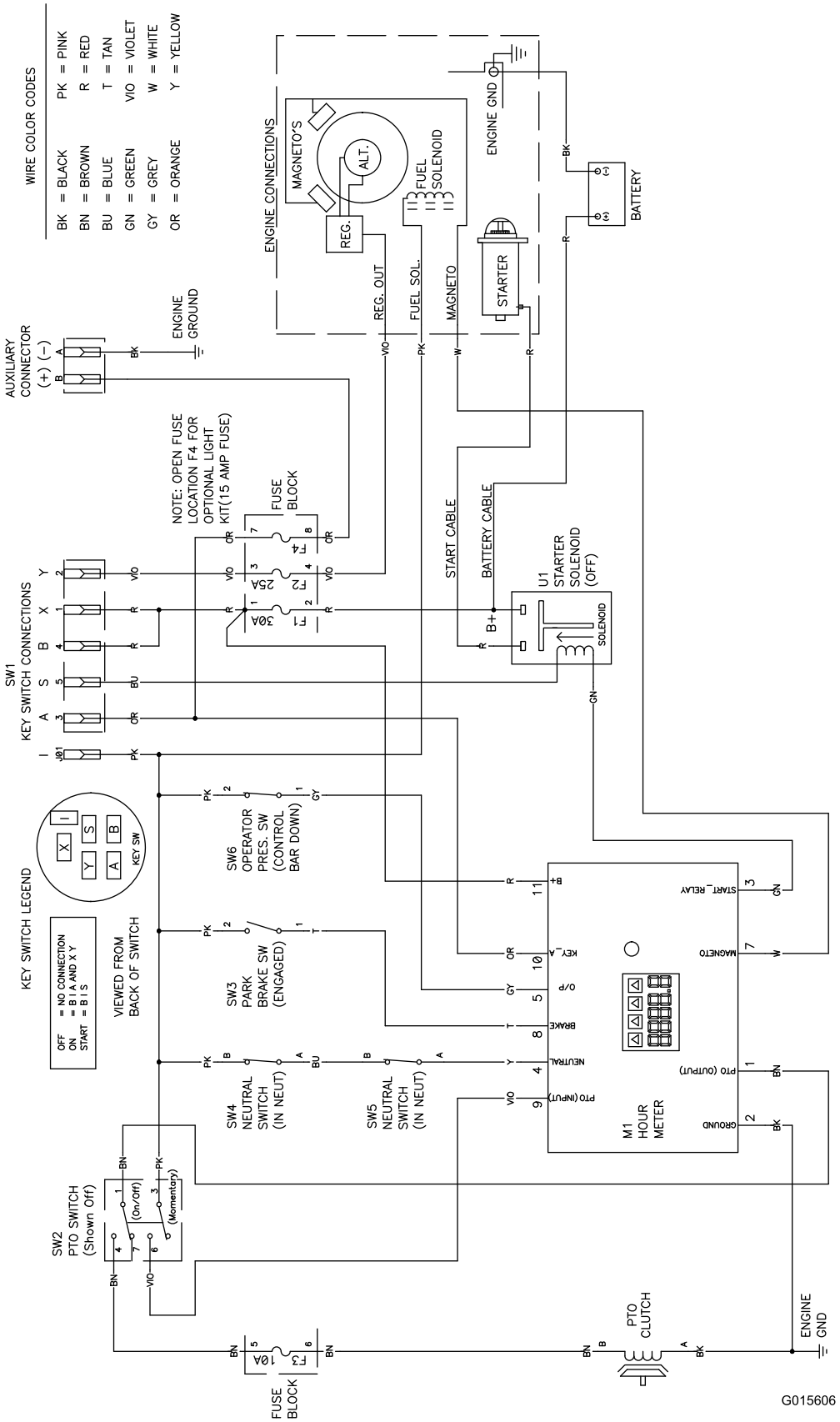
Problema	Possibile causa	Rimedio
Il motore non si avvia, ha difficoltà di avviamento o perde potenza.	1. Il serbatoio del carburante è vuoto.	1. Riempite di benzina il serbatoio carburante.
	2. Lo starter non è attivato.	2. Spostate la leva dello starter in posizione di avvio.
	3. Il cappellotto delle candele è allentato o staccato.	3. Collegate il cappellotto alle candele.
	4. Le candele sono sporche, imbrattate o la distanza tra gli elettrodi è errata.	4. Montate una nuova candela, con gli elettrodi alla giusta distanza.
	5. Il filtro dell'aria è sporco.	5. Revisionate l'elemento del filtro dell'aria.
	6. Morchia nel filtro del carburante.	6. Sostituite il filtro del carburante.
	7. C'è morchia, acqua o carburante stantio nel sistema di alimentazione.	7. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.
	8. La distanza tra i microinterruttori di sicurezza non è corretta.	8. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.
Il motore perde potenza.	1. Il motore è sotto sforzo eccessivo.	1. Rallentate.
	2. Il filtro dell'aria è sporco.	2. Revisionate il filtro dell'aria.
	3. Il livello dell'olio nella coppa è scarso.	3. Rabboccate la coppa con olio adatto.
	4. Le alette di raffreddamento e i passaggi dell'aria sotto il convogliatore sono intasati.	4. Rimuovete l'ostruzione da alette di raffreddamento e condotti dell'aria.
	5. Le candele sono sporche, imbrattate o la distanza tra gli elettrodi è errata.	5. Montate una nuova candela, con gli elettrodi alla giusta distanza.
	6. Il foro di sfiato del tappo del carburante è intasato.	6. Pulite il tappo del serbatoio carburante, o sostituitelo.
	7. Morchia nel filtro del carburante.	7. Sostituite il filtro del carburante.
	8. C'è morchia, acqua o carburante stantio nel sistema di alimentazione.	8. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.
Il motore si surriscalda.	1. Il motore è sotto sforzo eccessivo.	1. Rallentate.
	2. Il livello dell'olio nella coppa è scarso.	2. Rabboccate la coppa con olio adatto.
	3. Le alette di raffreddamento e i passaggi dell'aria sotto il convogliatore sono intasati.	3. Rimuovete l'ostruzione da alette di raffreddamento e passaggi per l'aria.
La trazione non funziona.	1. Serbatoio dell'olio idraulico basso.	1. Aggiungete olio idraulico nel serbatoio.
	2. Aria nell'impianto idraulico.	2. Spurgate l'aria dall'impianto idraulico.
	3. Slittamento della cinghia di trasmissione della pompa.	3. Sostituite la cinghia di trasmissione della pompa.
	4. Molla di rinvio della cinghia di trasmissione della pompa mancante.	4. Sostituite la molla di rinvio della cinghia di trasmissione della pompa.
	5. Le valvole di bypass della pompa sono aperte.	5. Serrate le valvole di bypass. Serrate a 12–15 Nm.
Vi sono vibrazioni anormali.	1. La lama (o lame) è curva o sbilanciata.	1. Montate una nuova lama (o lame) di taglio.
	2. Il bullone di fissaggio della lama è allentato.	2. Serrate il bullone di fissaggio della lama.
	3. I bulloni di fissaggio del motore sono allentati.	3. Serrate i bulloni di fissaggio del motore.
	4. Una delle pulegge del motore, tendicinghia o della lama è allentata.	4. Serrate la puleggia interessata.
	5. La puleggia del motore è danneggiata.	5. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.
	6. Il fusello della lama è curvo.	6. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.

Problema	Possibile causa	Rimedio
L’altezza di taglio è irregolare.	1. La lama (o lame) non è affilata. 2. La lama (o lame) di taglio è ricurva. 3. Il piatto di taglio tosaerba non è livellato. 4. L'inclinazione del piatto di taglio è sbagliata. 5. Il sottoscocca del piatto di taglio è sporco. 6. La pressione degli pneumatici non è giusta. 7. Il fusello della lama è curvo.	1. Affilate la lama (o lame). 2. Montate una nuova lama (o lame) di taglio. 3. Livellate il piatto di taglio lateralmente. 4. Regolate l'inclinazione longitudinale. 5. Pulite il sottoscocca del piatto di taglio. 6. Regolate la pressione degli pneumatici. 7. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.
Le lame non girano.	1. La cinghia di trasmissione della pompa è usurata, allentata o rotta. 2. La cinghia di trasmissione della pompa è uscita dalla puleggia. 3. La cinghia del piatto di taglio è usurata, allentata o spezzata. 4. La cinghia del piatto di taglio è scivolata dalla puleggia. 5. La molla del tenditore è spezzata o manca. 6. La frizione elettrica non è regolata. 7. Il connettore o il cavo della frizione è danneggiato. 8. La frizione elettrica è danneggiata. 9. Il sistema di sicurezza a interblocchi evita la rotazione delle lame. 10. Il comando della PDF è guasto.	1. Controllate la tensione della cinghia. 2. Montate la cinghia di trasmissione e controllate che i fuselli di regolazione e le guide della cinghia siano in posizione corretta. 3. Montate una nuova cinghia del piatto di taglio. 4. Montate la puleggia dell’apparato di taglio e controllate che la posizione e il funzionamento della puleggia tendicinghia, del braccio di rinvio e della molla siano corretti. 5. Sostituite la molla. 6. Regolate il traferro della frizione. 7. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato. 8. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato. 9. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato. 10. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.

Schemi



Schema idraulico (Rev. A)



Schema elettrico (Rev. A)

Note:

Elenco dei distributori internazionali:

Distributore:	Paese:	Numero di telefono:	Distributore:	Paese:	Numero di telefono:
Agrolanc Kft	Ungheria	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Colombia	57 1 236 4079
Balama Prima Engineering Equip.	Hong Kong	852 2155 2163	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
Casco Sales Company	Portorico	787 788 8383	Mountfield a.s.	Slovacchia	420 255 704 220
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Norma Garden	Russia	7 495 411 61 20
Cyril Johnston & Co.	Irlanda del Nord	44 2890 813 121	Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Repubblica d'Irlanda	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlandia	358 987 00733
Equiver	Messico	52 55 539 95444	Parkland Products Ltd.	Nuova Zelanda	64 3 34 93760
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Perfetto	Polonia	48 61 8 208 416
ForGarder OU	Estonia	372 384 6060	Pratoverde SRL.	Italia	39 049 9128 128
G.Y.K. Company Ltd.	Giappone	81 726 325 861	Prochaska & Cie	Austria	43 1 278 5100
Geomechaniki of Athens	Grecia	30 10 935 0054	RT Cohen 2004 Ltd.	Israele	972 986 17979
Golf international Turizm	Turchia	90 216 336 5993	Riversa	Spagna	34 9 52 83 7500
Guandong Golden Star	Cina	86 20 876 51338	Lely Turfcare	Danimarca	45 66 109 200
Hako Ground and Garden	Svezia	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	Francia	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Norvegia	47 22 90 7760	Spypros 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
Conserveremo i vostri dati personali finché saranno necessari per gli scopi previsti al momento della loro raccolta iniziale o per altri scopi legittimi (come la conformità normativa) o laddove richiesto dalla legislazione applicabile.

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

Accesso e correzione 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 Totale Toro

Attrezzature professionali per il verde (LCE)

Condizioni e prodotti coperti

The Toro Company e la sua affiliata, Toro Warranty Company, ai sensi di un accordo tra le medesime, garantiscono congiuntamente all'acquirente originario la riparazione dei prodotti Toro elencati sotto qualora essi presentassero difetti di materiale o lavorazione.

I seguenti periodi di tempo vengono applicati dalla data dell'acquisto effettuato dall'acquirente originario:

Prodotti	**Periodo di garanzia**
Tosaerba elettrici con operatore a piedi	
Tosaerba 53 cm – Uso residenziale [1]	2 anni
Tosaerba 53 cm – Uso commerciale	1 anno
Tosaerba 76 cm – Uso residenziale [1]	2 anni
Tosaerba 76 cm – Uso commerciale	1 anno
Tosaerba a spinta medi	2 anni
• Motore	2 anni[2]
Tosaerba GrandStand®	5 anni o 1.200 ore[3]
• Motore	2 anni
• Telaio	A vita (solo per il proprietario originario)[4]
Tosaerba Serie Z Master® 2000	4 anni o 500 ore[3]
• Motore	2 anni[2]
• Telaio	A vita (solo per il proprietario originario)[4]
Tosaerba Serie Z Master® 3000	5 anni o 1.200 ore[3]
• Motore	2 anni[2]
• Telaio	A vita (solo per il proprietario originario)[4]
Tosaerba Z Master® Serie 5000 e 6000	5 anni o 1.200 ore[3]
• Motore	2 anni[2]
• Telaio	A vita (solo per il proprietario originario)[4]
Tosaerba Serie Z Master® 7000	5 anni o 1.200 ore[3]
• Motore	2 anni[2]
• Telaio	A vita (solo per il proprietario originario)[4]
Tutti i tosaerba	
• Batteria	2 anni
• Attrezzi	2 anni

[1]"Normale uso residenziale" significa l'uso del prodotto sul lotto della vostra abitazione. L'utilizzo in più luoghi è considerato uso commerciale ed in questo caso viene applicata la garanzia commerciale.

[2]Alcuni motori montati sui prodotti Toro LCE sono coperti dalla garanzia del produttore.

[3]A seconda del primo termine raggiunto.

[4]Garanzia a vita sul telaio – Se durante il normale utilizzo il telaio portante – costituito dalle parti saldate le une alle altre che formano la struttura della macchina alla quale sono assicurati altri componenti, come il motore – si incrina o si rompe, sarà riparato o sostituito in garanzia senza addebito al cliente di alcun costo per materiali e manodopera. I danni al telaio dovuti all'utilizzo del prodotto in modi o per scopi impropri, e i danni o le riparazioni dovuti a ruggine o corrosione non sono coperti.

La garanzia copre il costo dei componenti e della manodopera, mentre il trasporto è a carico del cliente.

Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

Se ritenete che il vostro prodotto Toro presenti difetti di materiali o lavorazione, osservate la seguente procedura.

1. Per la revisione del prodotto rivolgetevi al rivenditore di zona. Se per qualsiasi motivo non riuscite a rivolgervi al rivenditore di zona, potete richiedere assistenza presso qualsiasi Distributore Toro autorizzato.
2. Portate il prodotto e la prova d'acquisto (ricevuta di vendita) al Centro Assistenza.
3. Se per qualsiasi motivo non siete soddisfatti dell'analisi o del servizio del Centro Assistenza, contattateci al:

   RLC Customer Care Department

   Toro Warranty Company
   8111 Lyndale Avenue South
   Bloomington, MN 55420-1196
   001-952-948-4707

   Vedere l'elenco dei Distributori accluso.

Responsabilità del Proprietario

Il proprietario deve eseguire la manutenzione del Prodotto Toro in conformità alle procedure di manutenzione riportate nel *Manuale dell'operatore*. La manutenzione ordinaria è a vostro carico, sia essa eseguita da un concessionario o da voi stesso.

Articoli e condizioni non coperti da garanzia

Non esiste altra garanzia espressa ad eccezione della copertura su sistemi di emissione speciali e sul motore di alcuni prodotti. Quanto segue è escluso dalla presente espressa garanzia:

- Il costo della manutenzione ordinaria e di parti quali filtri, carburante, lubrificanti, cambi di olio, candele, filtri dell'aria, affilatura lame/lame usurate, regolazione di cavi/tiranteria, o di freni e frizioni.
- Guasto dei componenti per normale usura
- Qualsiasi prodotto o pezzo modificato, impropriamente utilizzato o trascurato e che debba essere sostituito o riparato a causa di incidenti o mancanza di corretta manutenzione
- Tariffe per il ritiro e la consegna
- Riparazioni o tentativi di riparazione non eseguiti da Centri Assistenza Toro autorizzati
- Riparazioni necessarie a causa della mancata osservanza della procedura consigliata per il carburante (per ulteriori dettagli consultare il *Manuale dell'operatore*)
  - La rimozione di elementi contaminanti nel sistema di alimentazione non è coperta
  - Utilizzo di carburante stantio (di oltre un mese) o contenente etanolo oltre il 10% o MTBE oltre il 15%
  - Mancato svuotamento del sistema di alimentazione prima di un periodo di inutilizzo superiore a un mese

Condizioni generali

L'acquisto è coperto dalle leggi nazionali di ciascun paese. La presente garanzia non limita i diritti riservati all'acquirente da tali leggi.