Form No. 3397-650 Rev A

TORO®

Count on it.

Manuale dell'operatore

Trattorino Groundsmaster® 4300-D

Nº del modello 30853—Nº di serie 315000170 e superiori

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

CE

3397-650 A

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

⚠ 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.

I gas di scarico dei motori Diesel e alcuni dei loro elementi costitutivi sono noti allo Stato della California come cancerogeni e responsabili di difetti congeniti ed altri problemi riproduttivi.

Nota: Costituisce una trasgressione al Codice delle Risorse Pubbliche della California, Sezione 4442 o 4443, utilizzare o azionare questo motore su terreno forestale, sottobosco o prateria senza un parascintille montato sul motore, come riportato alla Sezione 4442, in stato di marcia effettivo, o se il motore non è costruito, attrezzato e sottoposto a manutenzione per la prevenzione di incendi.

Nº del modello _____

Nº di serie _____

Questo manuale identifica pericoli potenziali e riporta messaggi di sicurezza evidenziati dal simbolo di avviso di sicurezza (Figura 1), che segnala un pericolo che può causare gravi infortuni o la morte se non osserverete le precauzioni raccomandate.



Figura 1

1. Simbolo di avviso di sicurezza

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

Introduzione

Questo è un tosaerba dotato di postazione per l'operatore e lame rotanti, pensato per essere utilizzato da professionisti e operatori del verde in applicazioni commerciali. Il suo scopo principale è quello di tagliare l'erba di parchi, campi sportivi e aree verdi commerciali dopo un taglio accurato. Non è stato progettato per tagliare aree cespugliose, erba e altre piante ai bordi delle strade, né 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.

Per ricevere materiale di addestramento sulla sicurezza e il funzionamento dei prodotti, informazioni sugli accessori, ottenere assistenza nella ricerca di un rivenditore o registrare il vostro prodotto potete contattare direttamente Toro all'indirizzo www.Toro.com.

Per assistenza, ricambi originali Toro o ulteriori informazioni, rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato o ad un Centro Assistenza Toro ed abbiate sempre a portata di mano il numero del modello ed il numero di serie del prodotto. I numeri di serie e del modello sono riportati sulla targhetta affissa sulla sinistra del telaio, sotto il poggiapiedi. Scrivete i numeri negli spazi previsti.

© 2015—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Indice

Sicurezza 4
Requisiti generali di sicurezza 4
Livello di potenza acustica 4
Livello di pressione acustica 4
Livello di vibrazioni 4
Adesivi di sicurezza e informativi 5
Preparazione 10
1 Regolazione della posizione del braccio di comando 11
2 Rimozione del materiale d'imballaggio e dei perni di spedizione 11
3 Montaggio della zavorra posteriore 12
4 Montaggio del fermo del cofano per la conformità alle norme CE 13
5 Montaggio del fermo acceleratore per la conformità alle norme CE 14
6 Regolazione del telaio portante 14
7 Regolazione del raschiarulli (optional) 15
8 Montaggio del deflettore per mulching (optional) 15
9 Preparazione della macchina 16
Quadro generale del prodotto 16
Comandi 16
Specifiche 21
Attrezzi/accessori 21
Prima dell'uso 22
Sicurezza prima del funzionamento 22
Controllo del livello dell'olio motore 23
Verifica dell'impianto di raffreddamento 23
Verifica dell'impianto idraulico 23
Riempimento del serbatoio del carburante 23
Controllo della pressione degli pneumatici 24
Verifica della coppia di serraggio dei dadi ad alette delle ruote 24
Regolazione dell'altezza di taglio 24
Rodaggio della macchina 25
Spurgo dell'impianto di alimentazione 25
Verifica dei microinterruttori di sicurezza 26
Controllo del tempo di arresto della lama 27
Scelta della lama 27
La spia diagnostica 27
Modifica delle impostazioni di controbilanciamento 28
Scelta degli accessori 29
Durante l'uso 30
Sicurezza durante il funzionamento 30
Avviamento e spegnimento del motore 31
Suggerimenti 31
Dopo l'uso 32
Sicurezza dopo il funzionamento 32
Individuazione dei punti di ancoraggio 32
Spinta o traino della macchina 33
Trasporto della macchina 33
Carico della macchina 34
Manutenzione 35
Programma di manutenzione raccomandato 35
Lista di controllo della manutenzione quotidiana 36
Tabella della cadenza di manutenzione 37
Procedure pre-manutenzione 37
Sicurezza pre-manutenzione 37
Sollevamento della macchina 38
Lubrificazione 38
Ingrassaggio di cuscinetti e boccole 38
Manutenzione del motore 40
Sicurezza del motore 40
Revisione del filtro dell'aria 40
Cambio dell'olio motore 41
Manutenzione del sistema di alimentazione 43
Revisione dell'impianto di alimentazione 43
Manutenzione del separatore di condensa 44
Manutenzione del tubo di adduzione del carburante 44
Spurgo dell'aria dagli iniettori di carburante 44
Manutenzione dell'impianto elettrico 45
Sicurezza dell'impianto elettrico 45
Revisione della batteria 45
Sostituzione dei fusibili 45
Manutenzione del sistema di trazione 46
Regolazione della trazione per la folle 46
Regolazione della convergenza delle ruote posteriori 46
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento 47
Verifica dell'impianto di raffreddamento 47
Rimozione di detriti dall'impianto di raffreddamento 47
Manutenzione dei freni 48
Regolazione dei freni di stazionamento 48
Regolazione del fermo del freno di stazionamento 49
Manutenzione della cinghia 49
Tensione della cinghia dell'alternatore 49
Manutenzione dell'impianto idraulico 50
Controllo del fluido idraulico 50
Cambio del fluido idraulico 51
Sostituzione dei filtri idraulici 51
Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici 52
Test della pressione dell'impianto idraulico 52
Funzioni dell'elettrovalvola idraulica 52
Manutenzione del piatto di taglio 53
Separazione dei piatti di taglio dal trattorino 53
Collegamento dei piatti di taglio al trattorino 53
Manutenzione della lama 54
Sicurezza delle lame 54
Revisione della lama 54
Rimozione e montaggio di una lama 55
Controllo e affilatura della lama 55
Ulteriori interventi di manutenzione 56
Revisione del rullo anteriore 56
Rimessaggio 57
Preparazione della macchina per il rimessaggio 57
Piatto di taglio 58

Sicurezza

Questa macchina è stata progettata in conformità con EN ISO 5395:2013 e ANSI B71.4-2012.

Requisiti generali di sicurezza

Questo prodotto è in grado di amputare mani e piedi, e di scagliare oggetti. Rispettate sempre tutte le norme di sicurezza per evitare gravi lesioni personali.

L'utilizzo di questo prodotto per scopi non conformi alle funzioni per cui è stato concepito può essere pericoloso per voi e gli astanti.

- Leggete e comprendete il contenuto di questo *Manuale dell'operatore* prima di avviare il motore. Assicuratevi che tutti coloro che utilizzano questo prodotto sappiano come utilizzarlo e comprendano le avvertenze.
- Non infilate le mani o i piedi accanto alle parti in movimento della macchina.
- Non utilizzate la macchina se non sono montate e funzionanti tutte le protezioni e gli altri dispositivi di sicurezza sulla macchina.
- Restate lontani dalle aperture di scarico. Tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
- Tenete i bambini lontano dall'area di lavoro. Non permettete mai che bambini e ragazzi utilizzino la macchina.
- Arrestate la macchina e spegnete il motore prima di effettuare operazioni di assistenza, rifornimento o disintasamento della macchina.

L'errato utilizzo o l'errata manutenzione di questa macchina può causare infortuni. Per ridurre il rischio di incidenti, rispettate le seguenti norme di sicurezza e fate sempre attenzione al simbolo di allarme che indica Attenzione, Avvertenza o Pericolo – norme di sicurezza personali. Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o la morte.

Potete trovare informazioni di sicurezza aggiuntive nelle relative sezioni di questo manuale.

Livello di 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 EN 11094.

Livello di 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 ISO 5395:2013.

⚠ ATTENZIONE

Una lunga esposizione al rumore durante l'utilizzo della macchina può causare una parziale perdita dell'udito.

Indossate protezioni per l'udito idonee durante ogni utilizzo prolungato della macchina.

Livello di vibrazioni

Mani-braccia

⚠ ATTENZIONE

Una lunga esposizione alle vibrazioni durante l'utilizzo di questa macchina può causare un parziale intorpidimento di mani e polsi.

Indossate guanti che attutiscono le vibrazioni durante ogni utilizzo prolungato della macchina.

Livello di vibrazione rilevato per la mano destra = 0.72 m/s^2

Livello di vibrazione rilevato per la mano sinistra = 0.86 m/s^2

Valore di incertezza (K) = 0,5 m/s^2

I valori rilevati sono stati determinati in conformità con le procedure definite nella norma EN ISO 5395:2013.

Corpo

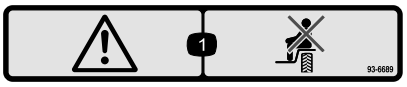
Livello di vibrazione rilevato = 0,65 m/s^2

Valore di incertezza (K) = 0,5 m/s^2

I valori rilevati sono stati determinati in conformità con le procedure definite nella norma EN ISO 5395:2013.

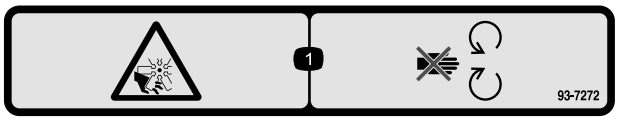
Adesivi di sicurezza e informativi

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



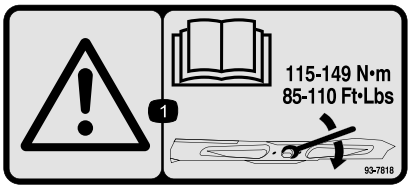
93–6689

1. Pericolo – non sedetevi sulle parti in plastica della carrozzeria.



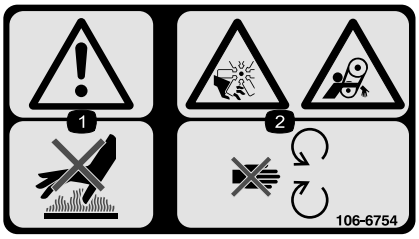
93-7272

1. Pericolo di ferite/smembramento causati dalla ventola – Tenetevi a distanza dalle parti in movimento.



93-7818

1. Avvertenza – le istruzioni per il serraggio del bullone e del dado della lama a un valore compreso tra 115 e 149 N·m sono riportate nel *Manuale dell'operatore*.



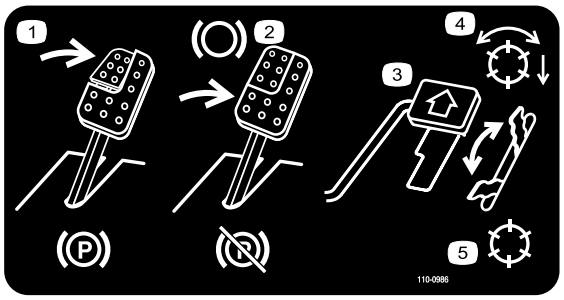
106-6754

1. Avvertenza – Non toccate la superficie calda.
2. Pericolo di amputazione/smembramento e aggrovigliamento, ventola e cinghia – non avvicinatevi alle parti in movimento.



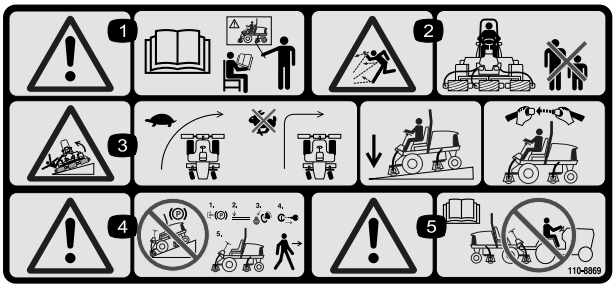
106-6755

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



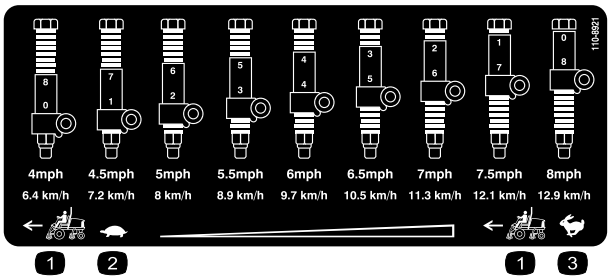
110-0986

1. Per inserire il freno di stazionamento premete il pedale del freno ed il pedale del freno di stazionamento.
2. Premete il pedale del freno per frenare.
3. Per spostare la macchina in avanti premete il pedale della trazione.
4. Modalità cilindro attivato
5. Modalità trasferimento



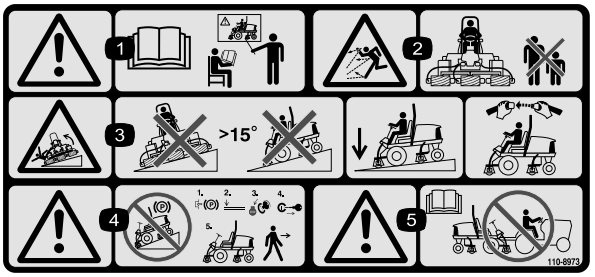
110-8869

1. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore* e non utilizzate la macchina a meno che non siate appositamente addestrati.
2. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
3. Pericolo di ribaltamento – rallentate prima di svoltare e non svoltate ad alta velocità; quando scendete lungo le pendenze, abbassate gli elementi di taglio; utilizzate un sistema di protezione antiribaltamento e allacciate la cintura di sicurezza. Allacciate sempre la cintura di sicurezza quando sulla macchina è presente un sistema di protezione antiribaltamento.
4. Avvertenza – Non parcheggiate la macchina su pendenze; inserite il freno di stazionamento, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione prima di lasciare la macchina.
5. Avvertenza. Leggete il *Manuale dell'operatore* e non trainate la macchina.



110-8921

1. Velocità del trattorino
2. Minima
3. Massima

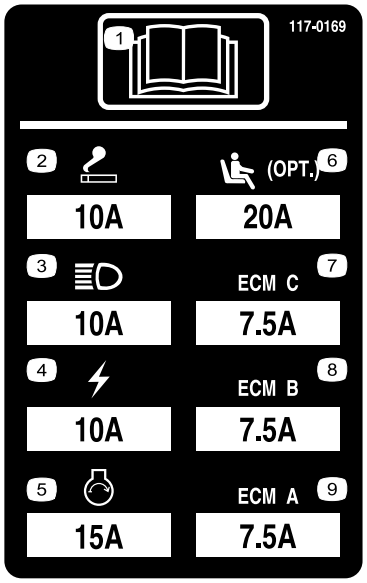


110-8973

(Affiggere sul N. cat. 110–8869 per CE*)

*L'adesivo di sicurezza include un'avvertenza relativa all'adesivo sulle pendenze, che deve essere applicato alla macchina ai sensi della norma europea dei tosaerba EN ISO 5395:2013. Gli angoli massima in pendenza indicati per l'uso di questa macchina sono prescritti e richiesti da questa norma.

1. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore* e non utilizzate la macchina a meno che non siate appositamente addestrati.
2. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
3. Pericolo di ribaltamento – non operate su pendenze superiori a 15° e abbassate gli apparati di taglio quando operate su pendii; allacciate la cintura di sicurezza.
4. Avvertenza – Non parcheggiate la macchina su pendenze; inserite il freno di stazionamento, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione prima di lasciare la macchina.
5. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore* prima di trainare la macchina.



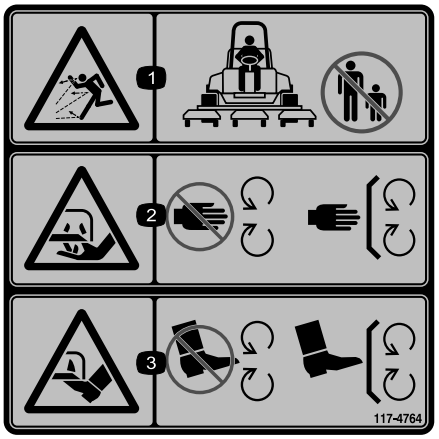
117–0169

1. Leggete il *Manuale dell'operatore.*
2. Presa di corrente – 10 A
3. Fari – 10 A
4. Alimentazione – 10 A
5. Avviamento motore – 15A
6. Sospensione pneumatica per sedile opzionale – 20 A
7. Gestione computer motore C – 7,5 A
8. Gestione computer motore B – 7,5 A
9. Gestione computer motore A – 7,5 A

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

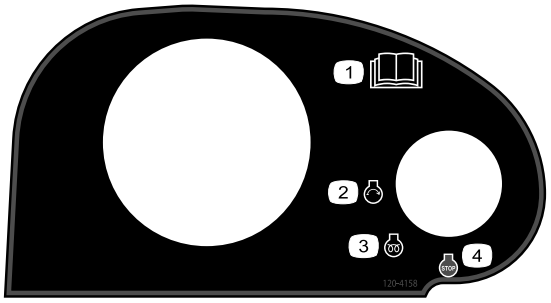
Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

117–2718



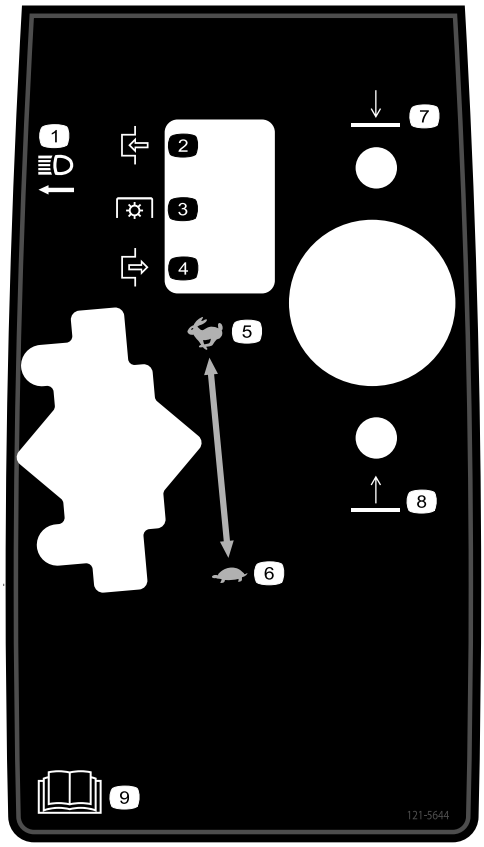
117-4764

1. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
2. Pericolo di ferite alla mano causati dalla lama del tosaerba – non avvicinatevi alle parti in movimento, non rimuovete le protezioni e gli schermi.
3. Pericolo di ferite al piede causati dalla lama del tosaerba – non avvicinatevi alle parti in movimento, non rimuovete le protezioni e gli schermi.



120–4158

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Motore – Avviamento
3. Motore - Preriscaldamento
4. Spegnimento del motore



121-5644

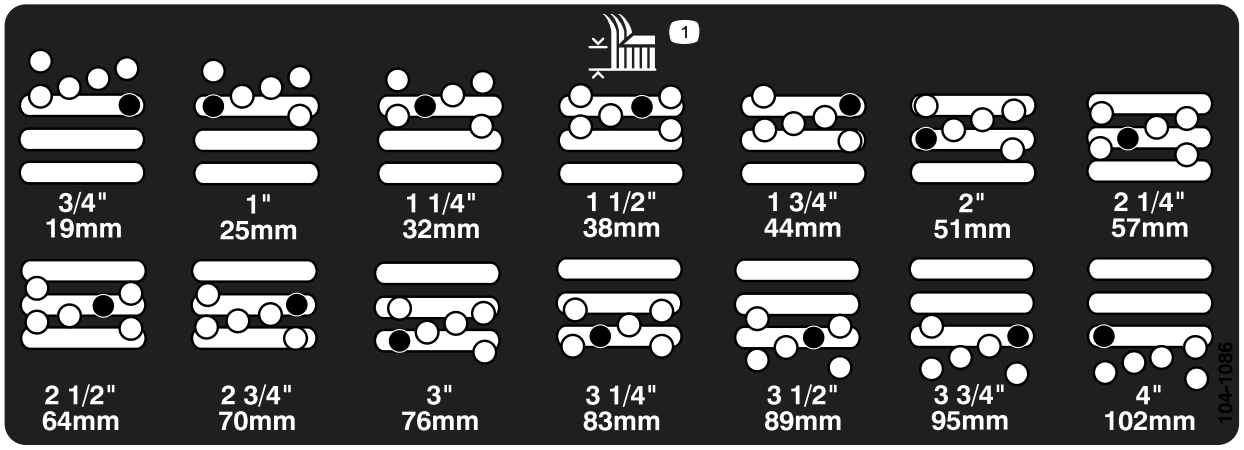
1. Interruttore delle luci
2. Inserimento
3. Presa di forza
4. Disinserimento
5. Massima
6. Minima
7. Abbassamento
8. Sollevamento
9. Leggete il *Manuale dell'operatore*.



Simboli della batteria

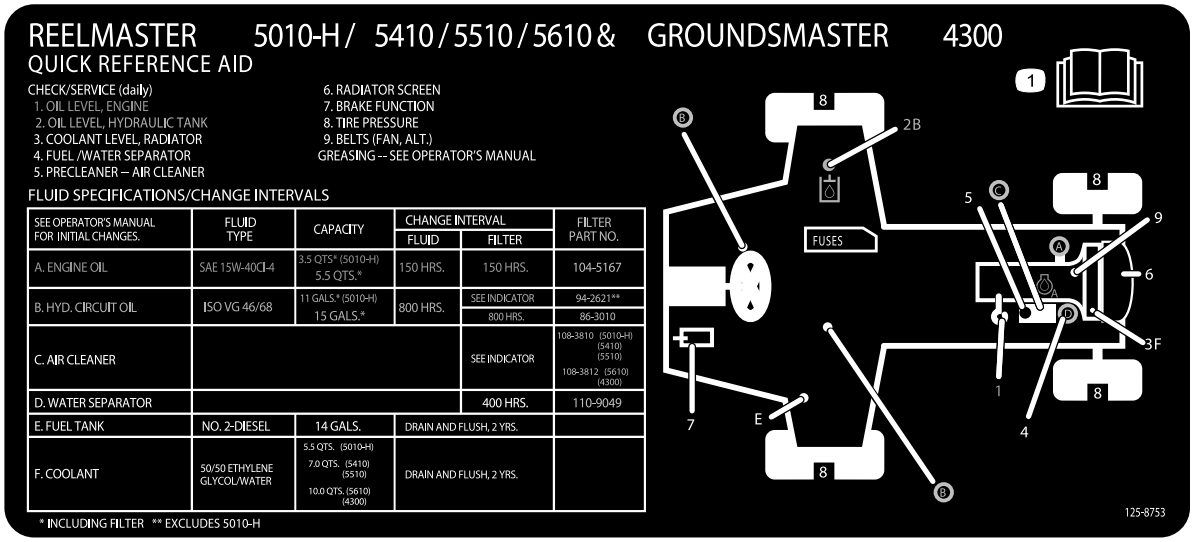
Sulla vostra batteria si trovano alcuni di questi simboli, o tutti.

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.



104-1086

1. Altezza di taglio



125-8753

1. Per ulteriori informazioni sulla manutenzione leggete il *Manuale dell'operatore*.

Preparazione

Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
1	Non occorrono parti	–	Regolazione della posizione del braccio di comando.
2	Non occorrono parti	–	Rimuovete il materiale d'imballaggio e i perni di spedizione.
3	Zavorre posteriori (la quantità varia secondo la configurazione).	Varia	Montaggio della zavorra posteriore (ordinare dal Distributore Toro di zona).
4	Gruppo fermo del cofano Rondella	1 1	Montaggio del fermo del cofano per la conformità alle norme CE.
5	Fermo acceleratore Vite di arresto	1 1	Montaggio del fermo acceleratore per la conformità alle norme CE.
6	Non occorrono parti	–	Regolazione del telaio portante.
7	Non occorrono parti	–	Regolazione del raschiarulli (optional).
8	Non occorrono parti	–	Montaggio del deflettore per mulching (optional).
9	Non occorrono parti	–	Preparazione della macchina.

Strumenti e parti aggiuntive

Descrizione	Qté	Uso
Manuale dell’operatore	1	Consultare prima di utilizzare la macchina
Manuale dell’operatore del motore	1	
Catalogo dei pezzi	1	
Dichiarazione di Conformità	1	
Materiale di addestramento dell'operatore	1	

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

1

Regolazione della posizione del braccio di comando

Non occorrono parti

Procedura

La posizione del braccio di comando è regolabile per il comfort dell'operatore.

1. Allentate i due bulloni che fissano il braccio di comando alla staffa di bloccaggio (Figura 2).

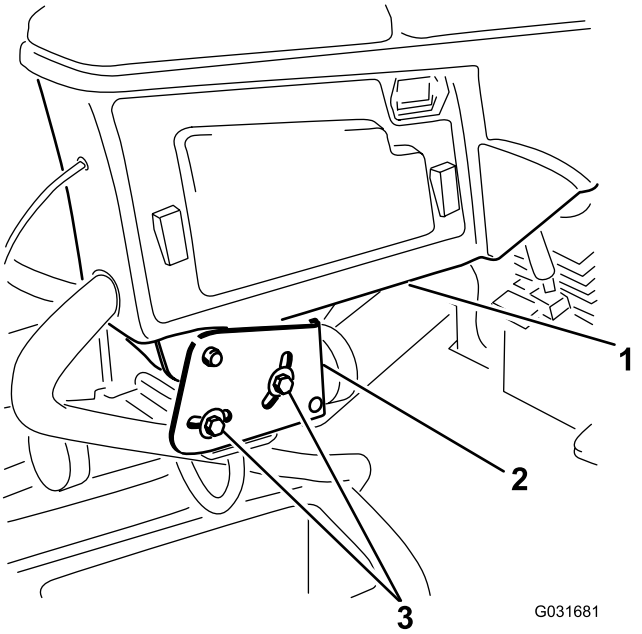


Figura 2

1. Braccio di comando
2. Staffe di bloccaggio
3. Bulloni (2)

2. Girate il braccio di comando nella posizione richiesta e serrate i due bulloni.

2

Rimozione del materiale d'imballaggio e dei perni di spedizione

Non occorrono parti

Procedura

1. Rimuovete il materiale d'imballaggio dagli apparati di taglio e scartatelo.
2. Rimuovete i perni di spedizione dai bracci di sostegno degli apparati di taglio e scartateli.

Importante: I perni hanno lo scopo di mantenere stabili gli apparati di taglio durante la spedizione, rimuoveteli prima dell'utilizzo degli apparati stessi.

3

Montaggio della zavorra posteriore

Parti necessarie per questa operazione:

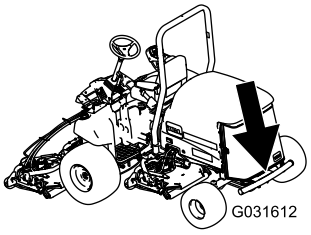
Varia	Zavorre posteriori (la quantità varia secondo la configurazione).

Procedura

Il trattorino Groundsmaster 4300–D è conforme alle norme EN ISO 5395:2013 e ANSI B71.4-2012 quando è provvisto di zavorre posteriori e/o quando alle ruote posteriori viene aggiunta una zavorra di cloruro di calcio di 40,8 kg. Fate riferimento alle tabelle seguenti per stabilire le combinazioni dei pesi aggiuntivi necessari per la vostra configurazione. Ordinate i componenti presso il distributore Toro di zona.

Zavorra n. cat. 110-8985-03				
Configura-zione	**Numero di zavorra in ottemperanza alle norme ANSI (US)**	**Numero di zavorra in ottemperanza alle norme Ce (Europa)**	**Elementi di fissaggio (2 cad.) della zavorra**	**Posizione della zavorra**
Trattorino base	6	0	3231-34 Bullone a testa tonda 104–8301 Dado	3 sopra il paraurti e 3 sotto il paraurti
Con kit Recycler	40,8 kg di cloruro di calcio*	0	N/P	N/P
Con parasole	40,8 kg di cloruro di calcio*	4	3231-7 Bullone a testa tonda 104-8301 Dado	1 sopra il paraurti e 3 sotto il paraurti
Con sistema di protezione antiribalta-mento a 4 montanti e parasole	40,8 kg di cloruro di calcio*	4	3231-7 Bullone a testa tonda 104-8301 Dado	1 sopra il paraurti e 3 sotto il paraurti
* Montate i tubi all'interno degli pneumatici posteriori prima di aggiungere il cloruro di calcio.				

Importante: Montate sempre i tubi all'interno delle ruote posteriori prima di montare il cloruro di calcio. Il caso di foratura di un pneumatico contenente cloruro di calcio, spostate il più rapidamente possibile la macchina dal manto erboso. Per non danneggiare il manto erboso bagnate immediatamente con abbondante acqua la superficie interessata.



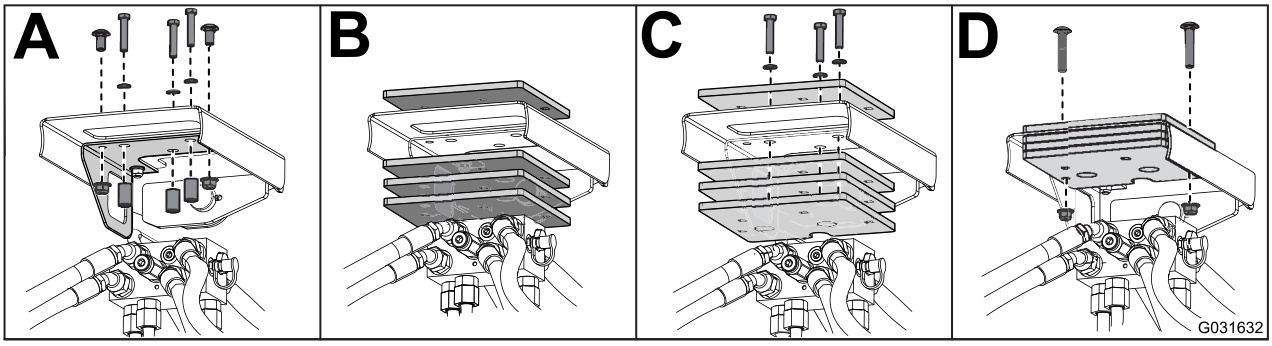


Figura 3

4

Montaggio del fermo del cofano per la conformità alle norme CE

Parti necessarie per questa operazione:

1	Gruppo fermo del cofano
1	Rondella

Procedura

1. Sbloccate il cofano e alzatelo.
2. Togliete l'anello passacavi in gomma dal foro nel lato sinistro del cofano (Figura 4).

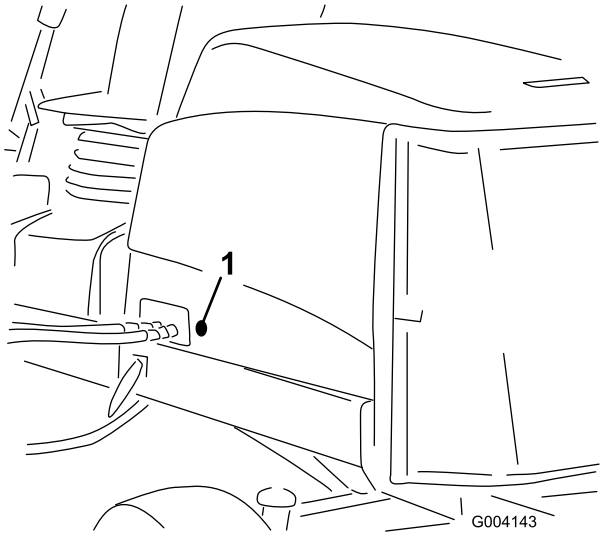


Figura 4

1. Anello passacavi in gomma

3. Togliete il dado dal gruppo fermo del cofano (Figura 5).

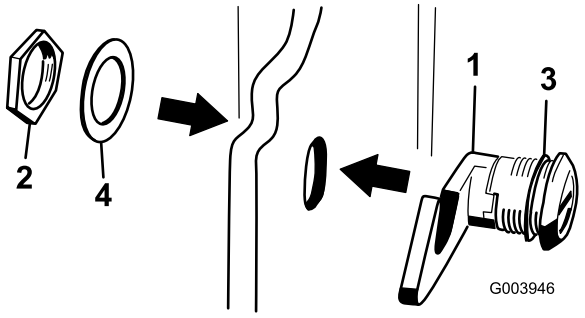


Figura 5

1. Fermo del cofano
2. Dado
3. Rondella elastica
4. Rondella metallica

4. Dall'esterno del cofano, inserite il lato gancio del fermo attraverso il foro presente nel cofano e assicuratevi che la rondella di tenuta in gomma rimanga sul lato esterno del cofano (Figura 5).
5. Dall'interno del cofano, inserite la rondella in metallo sul fermo e fissatela con il dado e assicuratevi che il fermo si inserisca nell'arresto del telaio quando è chiuso. Per aprire e chiudere il fermo del cofano usate l'apposita chiave a corredo.

5

Montaggio del fermo acceleratore per la conformità alle norme CE

Parti necessarie per questa operazione:

1	Fermo acceleratore
1	Vite di arresto

Procedura

1. Allentate la vite di arresto sul fermo acceleratore (Figura 6).
2. Infilate il fermo acceleratore all'interno della vite d'arresto della minima superiore (Figura 6). L'estremità smussata del fermo acceleratore deve essere posizionata verso l'esterno.

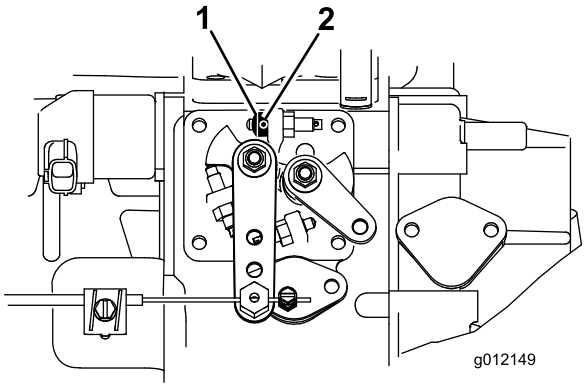


Figura 6

1. Fermo acceleratore
2. Vite di arresto

3. Girate la chiave di accensione in posizione ON e lasciate il motore in funzione per 5-10 minuti.
4. Regolate la minima superiore a 2860 giri/min con gli apparati di taglio disinnestati.
5. Serrate la vite di arresto.
6. Applicate dell'adesivo alla vite di fermo per evitare manomissioni.

6

Regolazione del telaio portante

Non occorrono parti

Regolazione dei piatti di taglio anteriori

I piatti di taglio anteriori e posteriori hanno posizioni di montaggio diverse. Il piatto di taglio anteriore può essere montato in 2 posizioni diverse, in funzione dell'altezza di taglio e del grado di rotazione del piatto desiderate.

1. Per altezze di taglio comprese tra 2,0 e 7,6 cm, montate i telai portanti anteriori nei fori di montaggio anteriori inferiori (Figura 7).

   Nota: Questo permette ai piatti di taglio di avere una maggiore corsa verso l'alto, in relazione al trattorino, quando si affrontano terreni con improvvise salite. Tuttavia, la distanza tra l'alloggiamento e il telaio risulta limitata quando si supera un pendio particolarmente ripido.

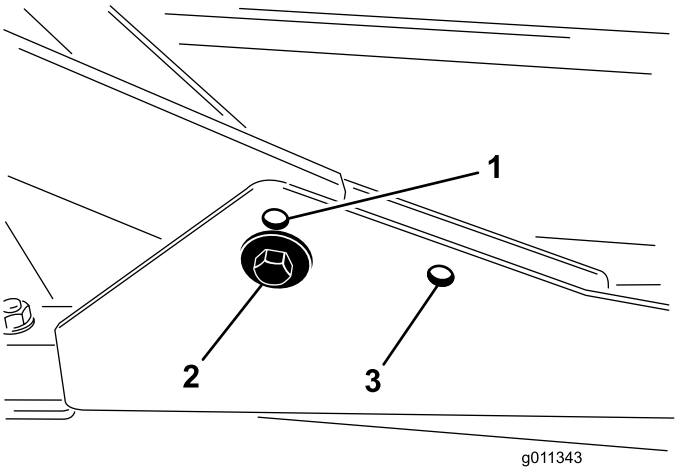


Figura 7

1. Foro di montaggio del piatto anteriore (superiore)
2. Foro di montaggio del piatto anteriore (inferiore)
3. Foro di montaggio del piatto posteriore

2. Per altezze di taglio comprese tra 6,3 e 10 cm, montate i telai portanti anteriori nei fori di montaggio anteriori superiori (Figura 7).

   Nota: In questo modo, data la posizione più alta dell'alloggiamento delle lame, la distanza tra l'alloggiamento stesso e il telaio portante aumenta, condizione che determina, però, il raggiungimento anticipato della corsa massima verso l'alto da parte dei piatti di taglio.

Regolazione del piatto di taglio posteriore

I piatti di taglio anteriori e posteriori hanno posizioni di montaggio diverse. Il piatto di taglio posteriore ha una sola posizione di montaggio, che gli consente l'allineamento adeguato con la parte inferiore del telaio del sistema Sidewinder.

Per tutte le altezze di taglio, montate il piatto di taglio posteriore nei fori di montaggio posteriori (Figura 7).

7

Regolazione del raschiarulli (optional)

Non occorrono parti

Procedura

Il raschiarulli posteriore opzionale fornisce le migliori prestazioni quando tra di esso e il rullo vi è una distanza, costante da lato a lato, compresa tra 0,5 e 1 mm.

1. Allentate il raccordo d'ingrassaggio e la vite di montaggio (Figura 8).

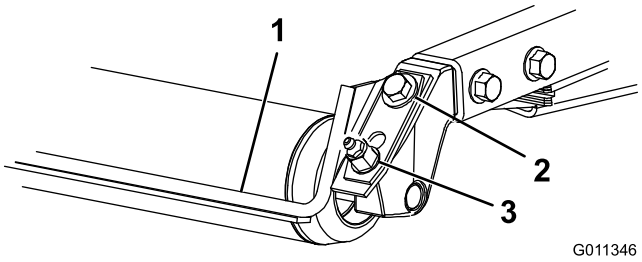


Figura 8

1. Raschiarullo
2. Vite di montaggio
3. Raccordo d'ingrassaggio

2. Fate oscillare il raschiarulli su o giù fino a ottenere una distanza compresa tra 0,5 e 1 mm tra la barra e il rullo.
3. Fissate il raccordo d'ingrassaggio e serrate a 41 N·m, in sequenza alternata.

8

Montaggio del deflettore per mulching (optional)

Non occorrono parti

Procedura

1. Eliminate completamente i detriti dai fori di montaggio sulle pareti posteriore e sinistra dell'alloggiamento.
2. Montate il deflettore per mulching nell'apertura posteriore e fissatelo con 5 bulloni a testa flangiata (Figura 9).

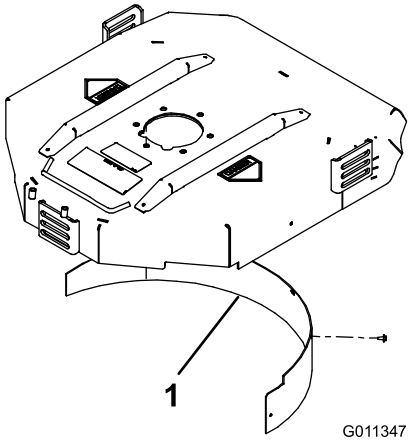


Figura 9

1. Deflettore per mulching

3. Verificate che il deflettore per mulching non interferisca con la punta della lama e non penetri nella parete posteriore dell'alloggiamento.

⚠ PERICOLO

Non usate la lama ad alto sollevamento insieme al deflettore per mulching. La lama potrebbe spezzarsi e causare infortuni o morte.

9

Preparazione della macchina

Non occorrono parti

Controllo della pressione degli pneumatici

Controllate la pressione degli pneumatici prima dell'uso; vedere Controllo della pressione degli pneumatici (pagina 24).

Importante: Per garantire un'ottima qualità di taglio e le prestazioni previste per questa macchina, mantenete la pressione in tutti gli pneumatici. *Non usate una insufficiente pressione di gonfiaggio degli pneumatici.*

Controllo del livello dei liquidi

1. Controllate il livello dell'olio motore prima dell'avviamento del motore; vedere Controllo del livello dell'olio motore (pagina 41).
2. Controllate il livello del fluido idraulico prima dell'avviamento del motore; vedere Controllo del fluido idraulico (pagina 50).
3. Controllate l'impianto di raffreddamento prima di avviare il motore; vedere Verifica dell'impianto di raffreddamento (pagina 47).

Ingrassaggio della macchina

Ingrassate la macchina prima dell'uso; vedere Ingrassaggio di cuscinetti e boccole (pagina 38). In caso di mancato corretto ingrassaggio della macchina, si verificherà l'avaria prematura di componenti importanti.

Quadro generale del prodotto

Comandi

Manopole di regolazione del sedile

La leva di regolazione del sedile (Figura 10) consente di spostare il sedile avanti o indietro. La manopola di regolazione del sedile lo regola in base al peso dell'operatore. L'indicatore del peso indica quando il sedile è regolato secondo il peso dell'operatore. La manopola di regolazione dell'altezza del sedile lo regola in base all'altezza dell'operatore.

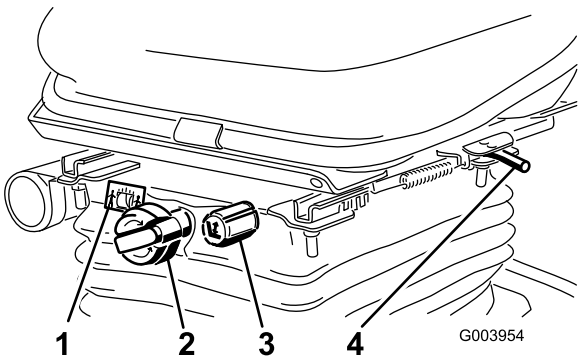


Figura 10

1. Indicatore del peso
2. Manopola di regolazione del peso
3. Manopola di regolazione dell'altezza
4. Leva di regolazione (avanti o indietro)

Pedale di comando della trazione

Il pedale di comando della trazione (Figura 11) controlla il funzionamento in marcia avanti e retromarcia. Premete la parte superiore del pedale per fare marcia avanti, e la parte inferiore per la retromarcia.

Per fermare la macchina, riducete la pressione sul pedale della trazione e lasciate che ritorni al centro.

Limitatore della velocità di tosatura

Quando è alzato, il limitatore della velocità di tosatura (Figura 11) controlla la velocità di tosatura e consente l'innesto degli apparati di taglio. Ciascun distanziale regola la velocità di tosatura di 0,8 km/ora. Quanto più distanziali si trovano sopra il bullone, tanto più lenta è la macchina. Per il trasferimento, e per ottenere la massima velocità, spostate indietro il limitatore di velocità di tosatura.

Pedale del freno

Premete il pedale del freno (Figura 11) per fermare la macchina.

Freno di stazionamento

Per inserire il freno di stazionamento, (Figura 11) premete il pedale del freno e bloccatelo premendo in avanti la parte superiore. Per rilasciare il freno di stazionamento, premete il pedale del freno finché il fermo non si ritira.

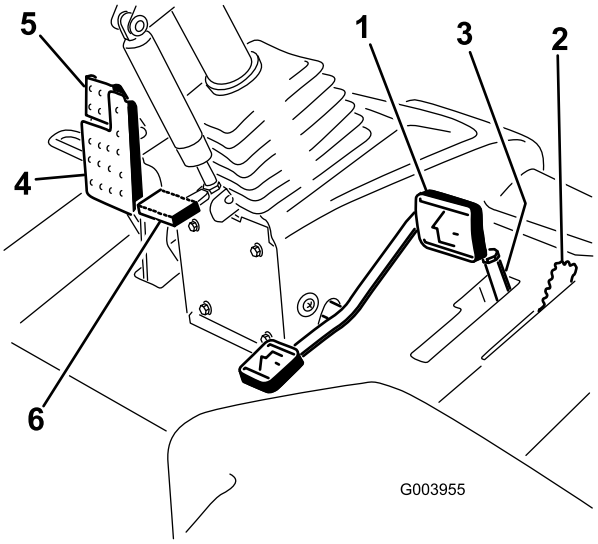


Figura 11

1. Pedale della trazione
2. Limitatore della velocità di tosatura
3. Distanziali
4. Pedale del freno
5. Freno di stazionamento
6. Pedale di inclinazione volante

Pedale di inclinazione volante

Per inclinare il volante verso di voi premete il pedale (Figura 11) e tirate il volante verso di voi, nella posizione più comoda, poi rilasciate il pedale.

Interruttore dei fari

Girate l'interruttore in basso per accendere i fari (Figura 12).

Comando dell'acceleratore

Spostate il comando dell'acceleratore (Figura 12) in avanti per aumentare il regime del motore, indietro per ridurlo.

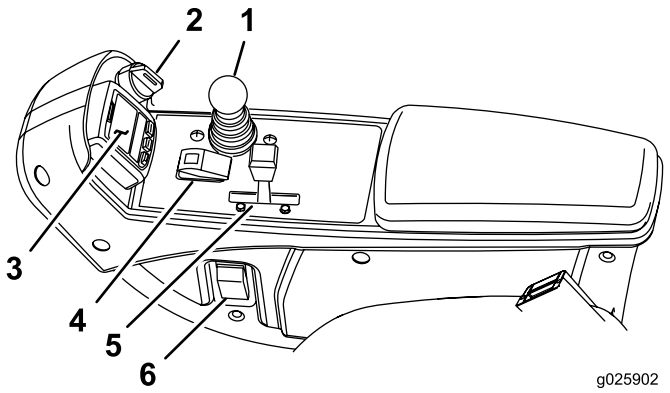


Figura 12

1. Leva di comando Abbassamento Tosatura/Sollevamento
2. Interruttore a chiave
3. InfoCenter
4. Interruttore Attiva/Disattiva
5. Comando dell'acceleratore
6. Interruttore dei fari

Interruttore a chiave

L'interruttore di accensione (Figura 12) ha 3 posizioni: OFF (spento), ON/PREHEAT (acceso/preriscaldamento) e START (avvio).

Leva di comando Abbassa-Tosa/Alza

Questa leva (Figura 12) alza e abbassa gli apparati di taglio, e avvia e arresta le lame falcianti quando sono attivate per la tosatura. Questa leva attiverà i piatti di taglio all'avviamento degli stessi in posizione abbassata, se la PDF e il limitatore della velocità di tosatura sono innestati.

Interruttore Attiva/Disattiva

Utilizzate l'interruttore Attiva/Disattiva (Figura 12) insieme alla leva di comando Abbassa-Tosa/Solleva per azionare le lame falcianti. Non è possibile abbassare le lame falcianti quando la leva di tosatura/trasferimento è in posizione trasferimento.

Indicatore di ostruzione del filtro dell'aria

A motore acceso, a normale temperatura, osservate l'indicatore (Figura 13), che deve trovarsi nella zona verde. Quando l'indicatore si trova nella zona rossa, cambiate i filtri idraulici.

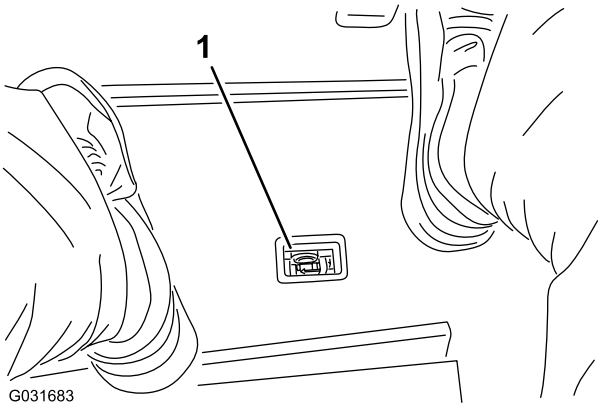


Figura 13

1. Indicatore di ostruzione del filtro dell'aria

Presa elettrica

La presa è un'alimentazione a 12 V per apparecchiature elettroniche (Figura 14).

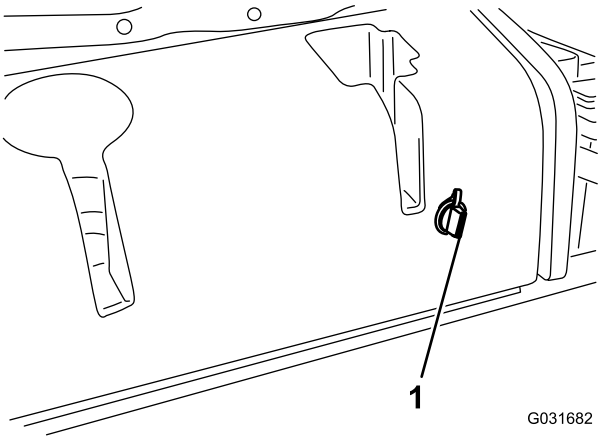


Figura 14

1. Presa elettrica

Utilizzo del display LCD InfoCenter

Il display LCD InfoCenter mostra lo stato operativo, le varie diagnostiche e altre informazioni sulla macchina stessa (Figura 15). È presente uno splash screen e una schermata principale delle informazioni dell'InfoCenter. Premete qualsiasi pulsante dell'InfoCenter e poi selezionate la freccia direzionale adeguata per passare dallo splash screen alla schermata principale delle informazioni e viceversa.

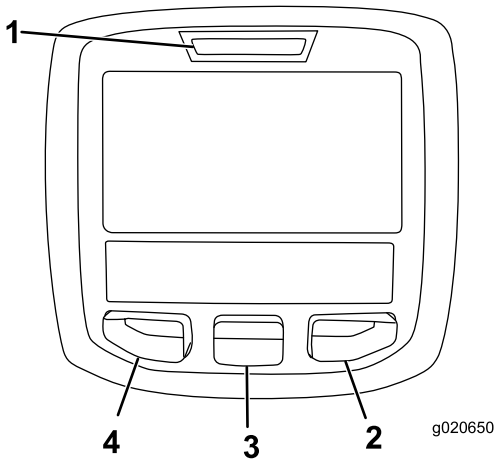


Figura 15

1. Spia luminosa
2. Pulsante destro
3. Pulsante centrale
4. Pulsante sinistro

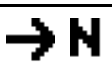
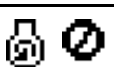
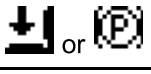
- Pulsante sinistro, pulsante indietro/accesso menu – premete per accedere ai menu InfoCenter. e per tornare indietro da qualsiasi menu in uso al momento.
- Pulsante centrale – premete per scorrere i menu.
- Pulsante destro – premete per aprire un menu in cui una freccia a destra indica un contenuto supplementare.

Nota: Lo scopo di ogni pulsante può variare a seconda della necessità del momento. Ogni pulsante è contrassegnato con un'icona che ne visualizza la funzione corrente.

Descrizione icone InfoCenter

SERVIZIO DOVUTO	Indica quando occorre effettuare la manutenzione programmata
	Contaore
	Icona informazioni
	Veloce
	Lento
	Livello del carburante
	Le candele sono attive.
	Alzate gli apparati di taglio.
	Abbassate gli apparati di taglio.
	Sedetevi sul sedile.
	Il freno di stazionamento è innestato.
H	Range superiore (trasferimento).
N	Folle
L	Range inferiore (tosatura).
	Temperatura del refrigerante (°C o °F)
	Temperatura (calda)
	La presa di forza è innestata
	Vietato
	Avviate il motore.
	Spegnete il motore.
	Motore
	Interruttore a chiave

Descrizione icone InfoCenter (cont'd.)

	Gli apparati di taglio sono in fase di abbassamento.
	Gli apparati di taglio sono in fase di sollevamento.
PIN	Codice di accesso PIN
CAN	Bus CAN
	InfoCenter
Bad	Cattivo stato o non funzionante
	Lampada
OUT	Uscita del controller TEC o cavo di controllo preassemblato
	Interruttore
	Rilasciate l'interruttore.
	Passate allo stato indicato.
Spesso i simboli sono combinati per formare frasi. Alcuni esempi sono mostrati sotto	
	Mettete la macchina in folle.
	Avviamento del motore negato.
	Spegnimento del motore
	Il refrigerante del motore è troppo caldo.
 or	Sedersi o azionare il freno di stazionamento

Utilizzo dei menu

Per accedere al sistema di menu InfoCenter, premete il pulsante di accesso ai menu dalla schermata principale. Si passerà così al menu principale. Consultate le tabelle seguenti per un riepilogo delle opzioni disponibili nei menu:

Main Menu (Menu principale)	
Voce menu	**Descrizione**
Faults (Guasti)	Contiene un elenco dei guasti recenti della macchina. Consultate il *Manuale di manutenzione* o il distributore Toro per maggiori informazioni sul menu Guasti e sulle informazioni in esso contenute.
Service (Manutenzione)	Contiene dati sulla macchina, come il contatore delle ore di utilizzo e altri valori analoghi.
Diagnostica	Mostra lo stato di ogni interruttore della macchina, del sensore e dell'uscita di controllo. Si può utilizzare per risolvere determinate problematiche in quanto indica rapidamente i comandi della macchina ON e OFF.
Settings (Impostazioni)	Consente di personalizzare e modificare le opzioni di configurazione sul display InfoCenter.
Informazioni	Elenca il numero del modello, il numero di serie e la versione software della macchina.

Service (Manutenzione)	
Voce menu	**Descrizione**
Hours (Ore)	Riporta il numero totale di ore di funzionamento di macchina, motore e PDF, nonché il numero di ore di trasporto della macchina e la manutenzione prevista.
Counts	Riporta i vari conteggi a cui è stata sottoposta la macchina.

Diagnostics (Diagnostica)	
Voce menu	**Descrizione**
Cutting Units	Indica entrate, qualificatori e uscite per sollevare e abbassare gli apparati di taglio.
Hi/Low Range	Indica entrate, qualificatori e uscite per guidare in modalità di trasporto.
PDF	Indica entrate, qualificatori e uscite per abilitare il circuito PDF.
Engine Run	Indica entrate, qualificatori e uscite per avviare il motore.

Settings (Impostazioni)	
Voce menu	**Descrizione**
Units (Unità)	Imposta le unità di misura usate nell'InfoCenter (sistema metrico o anglosassone).
Lingua	Imposta la lingua usata nell'InfoCenter*.
Retroilluminazione LCD	Imposta la luminosità del display LCD.
LCD Contrast (Contrasto LCD)	Imposta il contrasto del display LCD.
Protected Menus (Menu protetti)	Consente al supervisore/meccanico di accedere ai menu protetti inserendo un codice di accesso.
Contrappeso	Controlla la quantità di contrappeso applicata agli apparati di taglio.

* Solo il testo "rivolto all'operatore" è tradotto. Le schermate Guasti, Servizio e Diagnostica sono "rivolte alla manutenzione". I titoli saranno visualizzati nella lingua selezionata mentre le voci di menu in inglese.

About (Info)	
Voce menu	**Descrizione**
Model (Modello)	Elenca il numero di modello della macchina.
SN (NS)	Elenca il numero di serie della macchina.
Machine Controller Revision	Elenca la versione software del controller master.
InfoCenter Revisione	Elenca la versione software dell'InfoCenter.
CAN Bus	Elenca lo stato del bus di comunicazione della macchina.

Menu protetti

È presente 1 impostazione di configurazione che è regolabile nel menu Impostazioni dell'InfoCenter: contrappeso. Tale impostazione è bloccabile utilizzando il menu Protected.

Nota: Al momento della consegna, la password iniziale è programmata dal distributore.

Accesso alle Impostazioni del menu Protected (menu protetto)

1. Dal Menu principale scorrete fino al menu Impostazioni e premete il pulsante destro.
2. Dal menu Impostazioni scorrete fino al menu Protected e premete il pulsante destro.
3. Per inserire il codice di accesso, utilizzate il pulsante centrale per impostare la prima cifra e poi premete il pulsante destro per passare alla cifra successiva.
4. Utilizzate il pulsante centrale per impostare la seconda cifra e poi premete il pulsante destro per passare alla cifra successiva.
5. Utilizzate il pulsante centrale per impostare la terza cifra e poi premete il pulsante destro per passare alla cifra successiva.
6. Utilizzate il pulsante centrale per impostare la quarta cifra e poi premete il pulsante destro.
7. Premete il pulsante centrale per inserire il codice.
8. Se il codice è stato accettato e il menu Protected è stato sbloccato, il PIN sarà visualizzato nell'angolo in alto a destra della schermata.

   Nota: Nel caso in cui dimentichiate o smarriate il vostro codice di accesso, contattate il vostro Distributore Toro autorizzato per l'assistenza.

Visualizzazione e modifica delle impostazioni del menu Protected (menu protetto)

1. Nel menu Protected, scorrete fino a Protect Settings (proteggi impostazioni).
2. Per visualizzare e modificare le impostazioni senza inserire un codice di accesso, utilizzate il pulsante di destra per modificare Protect Settings su OFF.
3. Per visualizzare e modificare le impostazioni con un codice di accesso, utilizzate il pulsante di sinistra per modificare Protect Settings su ON, impostare il codice di accesso e girare la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF e poi in posizione ON.

Impostazione del contrappeso

1. Nel menu Impostazioni, scorrete fino a Contrappeso.
2. Premete il tasto destro per selezionare il contrappeso e modificare le impostazioni in basso, medio e alto.

Specifiche

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

Larghezza di trasferimento	226 cm
Larghezza di taglio	229 cm
Lunghezza	320 cm
Altezza	218 cm
Peso netto*	1.412 kg
Capacità serbatoio carburante	53 litri
Velocità di trasferimento	0-16 km/h
Velocità di lavoro	0-13 km/h
* Con apparati di taglio e fluidi	

Piatto di taglio	
Lunghezza	86,4 cm
Larghezza	86,4 cm
Altezza	24,4 cm alla struttura portante 26,7 cm con un'altezza di taglio di 19 mm 34,9 cm con un'altezza di taglio di 102 mm.
Peso	88 kg

Attrezzi/accessori

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

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.

Funzionamento

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

Prima dell'uso

Sicurezza prima del funzionamento

Requisiti generali di sicurezza

- Non permettete a bambini, ragazzi o adulti non addestrati di utilizzare o manutenere la macchina. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore. Il proprietario è responsabile dell'addestramento di tutti gli operatori e i meccanici.
- Familiarizzate con il sicuro funzionamento dell'apparecchiatura, dei comandi dell'operatore e degli adesivi di sicurezza. Imparate a fermare rapidamente la macchina e il motore.
- Controllate che tutti i dispositivi di sicurezza siano collegati e correttamente funzionanti. Ciò include, senza limitazione, controlli di rilevamento della presenza dell'operatore, interruttori e schermi di sicurezza, il sistema di protezione antiribaltamento (ROPS), accessori e freni. Non utilizzate la macchina se non sono montati e funzionanti tutti i dispositivi di sicurezza, come previsto dal produttore.
- Controllate sempre la macchina per assicurarvi che le lame, i bulloni delle lame e il gruppo di taglio non siano usurati o danneggiati. Sostituite in serie lame e bulloni usurati o danneggiati, per mantenere il bilanciamento.
- Ispezionate l'area in cui utilizzerete la macchina e rimuovete tutti gli oggetti che la macchina potrebbe eventualmente scagliare.
- Valutate il terreno per determinare l'attrezzatura appropriata ed eventuali attrezzi o accessori necessari per il funzionamento corretto e sicuro della macchina.

Avvertimenti sull'utilizzo del carburante

⚠ PERICOLO

In talune condizioni, il carburante è estremamente infiammabile ed altamente esplosivo. Un incendio o un'esplosione causati dal carburante possono ustionare voi ed altre persone, e provocare danni.

- **Fate il pieno di carburante all'aria aperta, a motore freddo, e tergete il carburante versato.**
- **Non riempite mai il serbatoio del carburante all'interno di un rimorchio cintato.**
- **Non fumate mai quando maneggiate il carburante, e state lontani da fiamme libere o dove i fumi di carburante possano essere accesi da una scintilla.**
- **Conservate il carburante in taniche approvate, e tenetelo lontano dalla portata dei bambini. Acquistate carburante in modo da utilizzarla entro 180 giorni.**
- **Non utilizzate la macchina se non è montato l'impianto di scarico completo o se non è in buone condizioni di servizio.**

⚠ AVVERTENZA

Se ingerito, il carburante è nocivo 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 mani e viso a distanza dall'ugello e dall'apertura del serbatoio del carburante.**
- **Tenete il carburante lontano dagli occhi e dalla pelle.**

- Utilizzate soltanto taniche per carburanti approvate.
- Non togliete mai il tappo del carburante né aggiungete carburante nel serbatoio mentre il motore è in funzione.
- Non riempite mai le taniche all'interno di un veicolo o sul pianale di un camion o di un rimorchio con rivestimento di plastica. Prima del rabbocco, posizionate sempre le taniche di carburante sul pavimento e lontano dal veicolo.
- Scaricate l'attrezzatura dall'autocarro o dal rimorchio ed effettuate il rifornimento mentre si trova a terra. Qualora ciò non sia possibile, rabboccate mediante una tanica portatile, anziché con una normale pompa del carburante.
- Tenete sempre l'ugello della pompa del carburante a contatto con il bordo del serbatoio del carburante o con il foro della tanica finché non sia stato completato il rifornimento. Non utilizzate un dispositivo di apertura del blocco pompa.

- Se vi siete sporcati gli indumenti con il carburante, cambiatevi immediatamente.
- Rabboccate il serbatoio del carburante fino a 25 mm sotto la base del bocchettone di riempimento. Non riempite troppo il serbatoio del carburante. Riposizionate il tappo del carburante e serrate a fondo.

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 41).

Verifica dell'impianto di raffreddamento

Prima di avviare il motore e di utilizzare la macchina, controllate l'impianto di raffreddamento; vedere Verifica dell'impianto di raffreddamento (pagina 47).

Verifica dell'impianto idraulico

Prima di avviare il motore e di utilizzare la macchina, controllate l'impianto idraulico; vedere Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici (pagina 52).

Riempimento del serbatoio del carburante

Carburante raccomandato

Utilizzate solo gasolio pulito fresco o biodiesel con contenuto di zolfo basso (<500 ppm) o molto basso (<15 ppm). La taratura di cetano minima deve essere pari a 40. Acquistate il carburante in quantità tali che ne consentano il consumo entro 180 giorni in modo da garantirne la freschezza.

Capacità del serbatoio del carburante: 53 litri.

Utilizzate gasolio per uso estivo (n. 2-D) a temperature superiori a -7 °C, e gasolio per uso invernale (n. 1-D o miscela n. 1-D/2-D) a temperature inferiori a -7 °C. L'uso di carburante per uso invernale a basse temperature assicura un punto di infiammabilità inferiore e caratteristiche di flusso a freddo che agevolano l'avvio e riducono la chiusura del filtro del carburante.

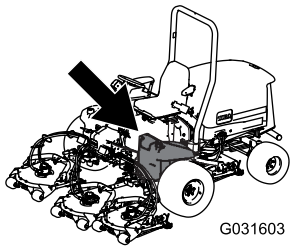
L'uso del carburante per uso estivo a temperature superiori a -7° contribuisce a una più lunga durata della pompa del carburante e a una maggiore potenza rispetto al carburante per uso invernale.

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

Predisposizione per biodiesel

Questa macchina può anche funzionare con una miscela di biodiesel fino a B20 (20% biodiesel, 80% gasolio). La parte di gasolio deve avere un contenuto di zolfo basso o molto basso. Prendete le seguenti precauzioni:

- La parte di biodiesel deve essere conforme alle norme ASTM D6751 o EN 14214.
- La miscela di carburante deve essere conforme alle norme ASTM D975 o EN 590.
- Le superfici verniciate possono essere danneggiate dalle miscele di biodiesel.
- In caso di condizioni atmosferiche fredde utilizzate miscele B5 (contenuto di biodiesel pari al 5%) o inferiori.
- Monitorate le guarnizioni di tenuta, i flessibili e le guarnizioni a contatto con il carburante, poiché con il tempo potrebbero degradarsi.
- Nel periodo successivo alla conversione in miscela biodiesel può verificarsi un intasamento del filtro del carburante.
- Per ulteriori informazioni sul biodiesel contattate il vostro distributore.



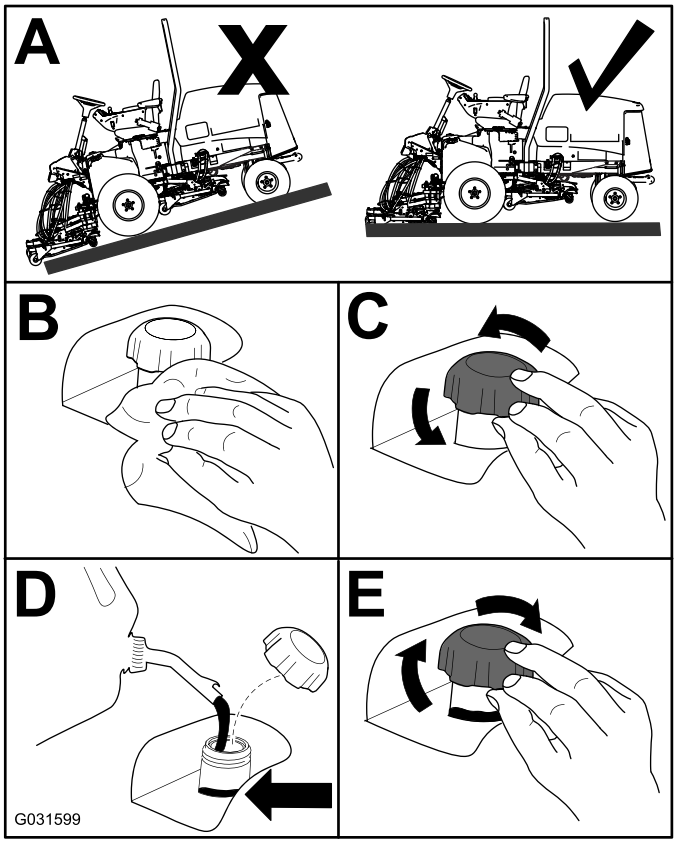


Figura 16

Controllo della pressione degli pneumatici

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

La giusta pressione dell'aria negli pneumatici anteriori e posteriori è compresa tra 83 e 103 kPa (12 e 15 psi).

Importante: Per garantire un contatto uniforme con il manto erboso, mantenete una pressione uniforme in tutti gli pneumatici.

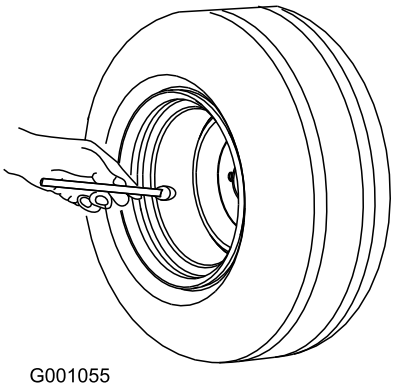


Figura 17

Verifica della coppia di serraggio dei dadi ad alette delle ruote

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo la prima ora
Dopo le prime 10 ore
Ogni 250 ore

Serrate i dadi ad alette delle ruote a 94-122 N·m dopo **1-4 ore** di servizio e di nuovo dopo **10 ore** di servizio. In seguito serrate ogni **250 ore**.

⚠ AVVERTENZA

Il mancato serraggio dei dadi delle ruote alla coppia prevista può causare guasti o la perdita di una ruota, pregiudicando l'integrità fisica delle persone.

Serrate i dadi delle ruote anteriori e posteriori a 95–122 N ·m dopo 10 ore di servizio. In seguito serrate ogni 250 ore.

Regolazione dell'altezza di taglio

Importante: Spesso il taglio del piatto rotante è inferiore di circa 6 mm rispetto al taglio di apparati a cilindro aventi la medesima impostazione. Pertanto, all'occorrenza, impostate i piatti di taglio rotanti 6 mm più in alto dei cilindri che falciano la stessa zona.

Importante: Grazie alla possibilità di staccare l'apparato di taglio dal trattorino, è molto più facile accedere agli apparati posteriori. Se l'unità è dotata di un sistema Sidewinder®, spostate gli apparati di taglio a destra, staccate l'apparato di taglio posteriore e spostatelo verso destra.

1. Abbassate l'apparato di taglio a terra, girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF e togliete la chiave.
2. Allentate il bullone che fissa ogni staffa dell'altezza di taglio alla relativa piastra (lati anteriore e laterali) (Figura 18).
3. Rimuovete i bulloni iniziando da quello dell'elemento di regolazione anteriore.

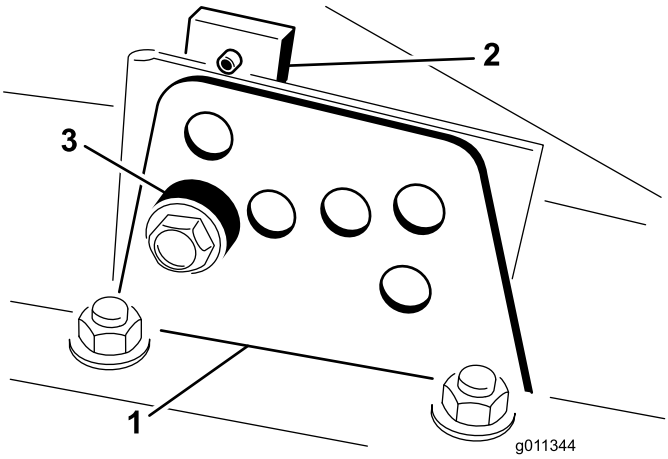


Figura 18

1. Staffa dell'altezza di taglio
2. Piastra dell'altezza di taglio
3. Distanziale

4. Supportate l'alloggiamento e togliete il distanziale (Figura 19).
5. Spostate l'alloggiamento all'altezza di taglio opportuna e montate il distanziale nel foro e nella scanalatura dell'altezza di taglio prescelta (Figura 19).

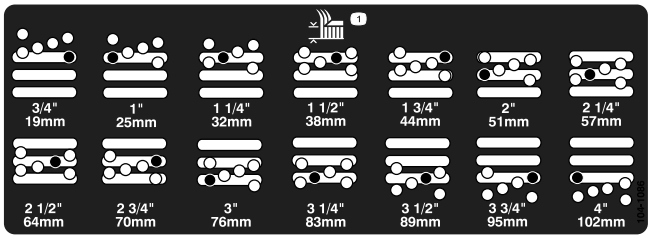


Figura 19

6. Posizionate la piastra forata in linea con il distanziale.
7. Montate il bullone serrandolo a mano.
8. Ripetete i passi 4-7 per regolare ciascun lato.
9. Serrate tutti e 3 i bulloni a 41 N·m. Serrate sempre per primo il bullone anteriore.

Nota: Nel caso di regolazioni di oltre 3,8 cm, per impedire il grippaggio è talvolta necessario assemblare provvisoriamente l'apparato ad un'altezza intermedia (ad es. variando l'altezza di taglio da 3,1 a 7,0 cm).

Rodaggio della macchina

Per garantire prestazioni ottimali dell'impianto del freno di stazionamento, rodate i freni prima dell'uso. Impostate la velocità di marcia avanti su 6,4 km/h perché coincida con la velocità di retromarcia. (Tutti e 8 i distanziali spostati in alto nel controllo della velocità di tosatura). Con il motore alla minima superiore, procedete in avanti con l'arresto del controllo della velocità di tosatura innestato e utilizzate il freno per 15 secondi. Procedete indietro alla massima velocità di retromarcia e utilizzate il freno per 15 secondi. Ripetete 5 volte, attendendo 1 minuto tra ogni ciclo in avanti e indietro per evitare il surriscaldamento dei freni. Dopo la fase di rodaggio potrebbe essere necessaria una messa a punto dei freni; consultate la voce Regolazione dei freni di stazionamento (pagina 48).

Spurgo dell'impianto di alimentazione

L'impianto di alimentazione deve essere spurgato prima di avviare il motore nei seguenti casi:

- avviamento iniziale di una macchina nuova.
- se il motore ha cessato di funzionare a causa di mancanza di carburante,
- dopo la manutenzione di componenti dell'impianto di alimentazione, es. sostituzione filtri, revisione del separatore ecc.

⚠ PERICOLO

In determinate condizioni il gasolio e i vapori del carburante sono estremamente infiammabili ed esplosivi. Un incendio o un'esplosione causati dal carburante possono ustionare voi o altre persone e causare danni.

- **Utilizzate un imbuto e rabboccate il serbatoio del carburante all'aperto, in una zona spaziosa e a motore spento e freddo, e tergete il carburante versato.**
- **Non riempite completamente il serbatoio. Versate del carburante nel serbatoio fino a 6–13 mm sotto la base del collo del bocchettone di riempimento. Questo spazio consentirà l'espansione del carburante.**
- **Non fumate mai quando maneggiate il carburante, e state lontani da fiamme libere o dove i fumi di carburante possano essere accesi da una scintilla.**
- **Conservate il carburante in una tanica pulita ed omologata ai fini di sicurezza, con il tappo chiuso.**

1. Inserite il freno di stazionamento, girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF, parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante e verificate che il serbatoio del carburante sia pieno almeno a metà.
2. Aprite il cofano.
3. Con una chiave di 12 mm aprite la vite di spurgo dell'aria, situata sulla pompa di iniezione del carburante (Figura 20).

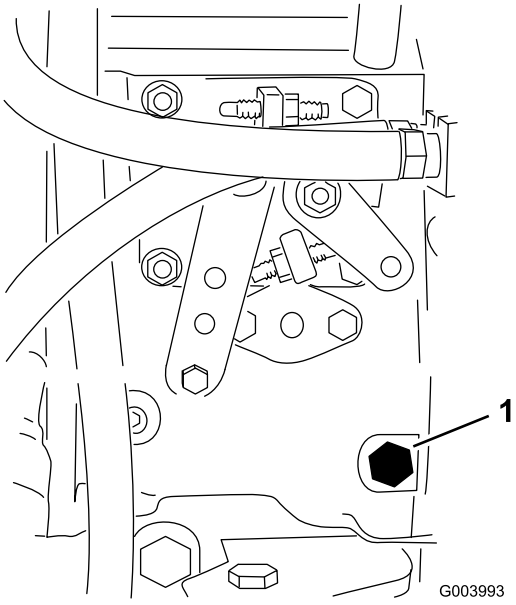


Figura 20

1. Vite di spurgo

4. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione ON. La pompa elettrica del carburante entrerà in funzione, forzando così l'aria verso l'esterno attraverso la vite di spurgo dell'aria. Lasciate la chiave in posizione ON finché non vedrete uscire un getto continuo di carburante da attorno alla vite.
5. Serrate la vite e girate la chiave in posizione OFF.

Nota: Generalmente il motore si avvia dopo avere eseguito le procedure di spurgo di cui sopra. In caso contrario, è possibile che sia rimasta intrappolata dell'aria tra la pompa d'iniezione e gli iniettori; fate riferimento a Spurgo dell'aria dagli iniettori di carburante (pagina 44).

Verifica dei microinterruttori di sicurezza

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

⚠ ATTENZIONE

Se gli interruttori di sicurezza a interblocchi sono scollegati o guasti, la macchina può muoversi improvvisamente e causare incidenti.

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

I microinterruttori di sicurezza arrestano la macchina quando l'operatore scende dal sedile e viene premuto il pedale della trazione. L'operatore può tuttavia lasciare il sedile mentre il motore è acceso e il pedale della trazione è in posizione di FOLLE. Sebbene il motore resti acceso quando l'interruttore PDF è disinnestato e il pedale di comando della trazione è rilasciato, si consiglia vivamente di spegnere il motore prima di scendere dal sedile.

Per controllare il funzionamento dei microinterruttori di sicurezza eseguite le seguenti operazioni.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate l'elemento di taglio, spegnete il motore e inserite il freno di stazionamento.
2. Premete il pedale della trazione. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione ON.

   Nota: Se il motore si avvia, il sistema degli interruttori di sicurezza a interblocchi non funziona correttamente. Correggete questo malfunzionamento prima dell'utilizzo della macchina.
3. Girate la chiave di accensione in posizione ON, alzatevi dal sedile e spostate l'interruttore della PDF in posizione ON.

Nota: La PDF non deve innestarsi. Se la PDF si innesta, il sistema degli interruttori di sicurezza a interblocchi non funziona correttamente. Correggete questo malfunzionamento prima dell'utilizzo della macchina.

4. Inserite il freno di stazionamento, girate la chiave di accensione in posizione ON, avviate il motore e spostate il pedale di trazione dalla posizione di FOLLE.

   Nota: L'InfoCenter visualizza "trazione negata" e la macchina non si muove. Se la macchina invece si muove, c'è un malfunzionamento nel sistema del microinterruttore di sicurezza. Correggete questo malfunzionamento prima dell'utilizzo della macchina.

Controllo del tempo di arresto della lama

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

Le lame del piatto di taglio devono arrestarsi completamente circa 5 secondi dopo la chiusura dell'interruttore d'innesto del piatto di taglio.

Nota: Abbassate i piatti di taglio su tappeto erboso pulito o su una superficie solida pulita, per evitare di scagliare polvere e detriti.

1. Chiedete ad una persona di mettersi dietro il piatto di taglio, a 6 metri o più di distanza, e di guardare le lame di uno dei piatti di taglio.
2. Disinserite i piatti di taglio e prendete nota del tempo trascorso prima che le lame si arrestino completamente.

   Nota: Se il tempo supera 7 secondi, occorre regolare la valvola di frenatura. Contattate il vostro distributore Toro per ricevere assistenza nell'effettuare questa regolazione.

Scelta della lama

Costa a combinazione standard

Questa lama è stata progettata per fornire un sollevamento e una dispersione eccellenti in quasi tutte le condizioni possibili. Qualora siano necessari un sollevamento e una velocità di scarico maggiori o minori, utilizzate lame diverse.

Caratteristiche: Sollevamento e dispersione eccellenti nella maggior parte delle condizioni.

Costa angolata

In linea di massima la lama offre le migliori prestazioni alle altezze di taglio inferiori da 1,9 a 6,4 cm.

Caratteristiche:

- Lo scarico rimane più regolare con altezze di taglio inferiori.
- Lo scarico tende meno a gettare sulla sinistra, e produce quindi un aspetto più pulito attorno a bunker e fairway.
- Utilizza meno energia ad altezze inferiori e con tappeti erbosi fitti.

Lama a costa parallela per alto sollevamento

In linea di massima la lama offre le migliori prestazioni ad altezze di taglio superiori comprese tra 7 e 10 cm.

Caratteristiche:

- Maggiore sollevamento e velocità di scarico più elevata.
- L'erba rada o floscia viene raccolta più agevolmente ad altezze di taglio superiori.
- Lo sfalcio bagnato o vischioso viene scaricato con maggiore efficienza, riducendo gli accumuli nel piatto di taglio.
- Richiede una maggiore potenza per funzionare.
- Tende a scaricare più a sinistra, e talvolta tende a ranghinare ad altezze di taglio inferiori.

⚠ AVVERTENZA

Non usate la lama ad alto sollevamento insieme al deflettore per mulching. La lama potrebbe spezzarsi e causare infortuni o morte.

Lama atomica

Questa lama è stata progettata per eseguire un mulching eccellente.

Caratteristiche: Mulching eccellente

La spia diagnostica

La macchina è provvista di una spia diagnostica che indica gli eventuali malfunzionamenti rilevati dalla macchina. La spia diagnostica è situata su InfoCenter, sullo schermo (Figura 21). Quando la macchina funziona correttamente e la chiave nell'interruttore di accensione viene girata in posizione ON/RUN, la spia diagnostica si accende brevemente per indicare che la spia funziona correttamente. Quando viene visualizzato un messaggio di segnalazione della macchina, la spia si accenderà in presenza del messaggio. Quando viene visualizzato un messaggio di guasto della macchina, la spia lampeggerà fino alla soluzione del problema..

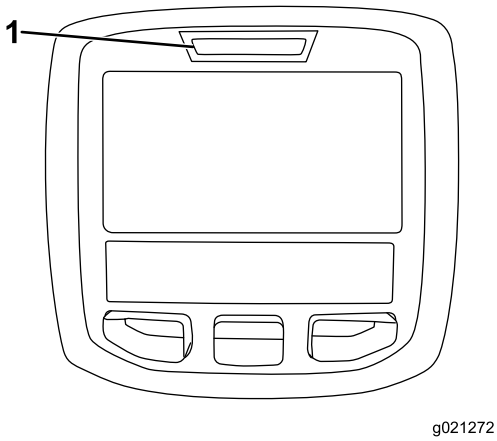


Figura 21

1. Spia diagnostica

Modifica delle impostazioni di controbilanciamento

È possibile modificare l'entità del controbilanciamento (sollevamento verso l'alto) che è necessario applicare sugli apparati di taglio, per adattare questi ultimi ai diversi periodi della stagione di falciatura e alle diverse condizioni del tappeto erboso.

1. Posizionate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate i piatti di taglio, girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF e inserite il freno di stazionamento.
2. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione di marcia RUN.
3. Nel menu Impostazioni dell'InfoCenter, scorrete fino a Contrappeso.
4. Premete il tasto destro per selezionare il contrappeso e modificare le impostazioni in basso, medio e alto.

   Nota: Una volta completata la regolazione, portate la macchina in un'area di prova e utilizzatela con la nuova impostazione. La nuova impostazione di controbilanciamento potrebbe modificare l'altezza di taglio effettiva.

Scelta degli accessori

Configurazioni degli accessori optional

	Lama a costa angolata	**Lama a costa parallela per alto sollevamento** ***(Non utilizzare con il deflettore per mulching)***	**Deflettore per mulching**	**Raschiarullo**
Taglio dell'erba: altezza di taglio da 1,9 a 4,4 cm.	Consigliata per la maggioranza delle applicazioni	Può funzionare bene con tappeti erbosi leggeri o radi	Ha dimostrato di migliorare la dispersione e la resa dell'erba tipica dei freddi climi settentrionali tosati almeno 3 volte la settimana, quando viene falciato meno di un terzo del filo d'erba. ***Non utilizzare con la lama a costa parallela per alto sollevamento***	Può essere utilizzato ogni volta che i rulli mostrano depositi di sfalcio o quando si notano grossi mucchi di erba tagliata appiattita. Con alcune applicazioni, i raschiarulli possono aumentare il deposito di mucchi di erba tagliata.
Taglio dell'erba: altezza di taglio da 5 a 6,4 cm.	Consigliata per tappeti erbosi fitti o lussureggianti	Consigliata per tappeti erbosi leggeri o radi		
Taglio dell'erba: altezza di taglio da 7 a 10 cm.	Può funzionare bene su tappeti erbosi lussureggianti	Consigliata per la maggioranza delle applicazioni		
Mulching	Consigliata per l'impiego col deflettore per mulching	**Vietato**	Usare soltanto con lama a costa combinata o angolata	
Pro	Scarico uniforme con altezza di taglio inferiore. . Aspetto più pulito attorno a bunker e fairway. Minore utilizzo di energia.	Maggiore sollevamento e velocità di scarico più elevata. L'erba rada o floscia viene raccolta ad altezze di taglio elevate. Lo sfalcio bagnato o vischioso viene scaricato con maggiore efficienza.	Può migliorare la dispersione e l'aspetto di certi tagli. Molto adatto per il mulching.	In alcune applicazioni riduce i depositi sui rulli.
Contro	Non solleva bene l'erba nelle applicazioni con altezze di taglio elevate; l'erba bagnata o vischiosa tende a depositarsi nell'alloggiamento, con conseguente qualità di taglio scadente e maggiore consumo	Con alcune applicazioni necessita di più potenza. Tende a ranghinare ad altezze di taglio inferiori con tappeti erbosi fitti. Non utilizzare con il deflettore per mulching.	Se cercate di rimuovere troppa erba con il deflettore montato, lo sfalcio si accumula nell'alloggiamento.	

Durante l'uso

Sicurezza durante il funzionamento

Requisiti generali di sicurezza

- Il proprietario/operatore può impedire che si verifichino incidenti che possono causare infortuni a se stesso, a terzi o danni alle cose, e ne è responsabile.
- Indossate un abbigliamento idoneo, comprendente occhiali di protezione, scarpe robuste e antiscivolo e protezioni per le orecchie. Si consiglia di indossare scarpe di sicurezza e pantaloni lunghi. L'uso di tale attrezzatura è richiesto ai sensi di alcune ordinanze locali e disposizioni assicurative. Legate i capelli lunghi, fissate gli indumenti larghi e non indossate gioielli.
- Prima di avviare il motore, assicuratevi che tutte le trasmissioni siano in FOLLE, che il freno di stazionamento sia innestato e che vi troviate nella posizione di guida.
- Tenete tutte le parti del corpo, inclusi mani e piedi, a distanza da tutte le parti mobili.
- Non utilizzate la macchina se siete malati, stanchi o se siete sotto l'effetto di alcol o droga.
- Tenete la direzione dello scarico del tosaerba lontano dalla portata di persone e animali da compagnia.
- Non tosate in retromarcia a meno che non sia assolutamente necessario. Se dovete tosare in retromarcia, guardate dietro e in basso per assicurarvi che non vi siano bambini prima e durante lo spostamento della macchina in retromarcia. Se un bambino entra nell'area da falciare, rimanete vigili e arrestate la macchina.
- Prestate estrema cautela quando vi avvicinate a curve cieche, cespugli, alberi o altri oggetti che possano impedire la vista.
- Non tosate nelle adiacenze di scarpate, fossati o terrapieni. Se una ruota passa sul ciglio di una scarpata, oppure se un ciglio sprofonda, la macchina può ribaltarsi improvvisamente.
- Non trasportate mai passeggeri sulla macchina.
- Utilizzate la macchina solo in condizioni di buona visibilità e meteo idoneo. Non usate la macchina quando c'è rischio di fulmini.
- Non tosate erba bagnata; Una trazione ridotta può causare lo slittamento della macchina.
- Non alzate mai il piatto di taglio quando le lame girano.
- Dopo avere urtato contro un oggetto, o in caso di vibrazioni anomale, fermate la macchina e ispezionate le lame. Eseguite tutte le necessarie riparazioni prima di riprendere l'attività.
- Fermate le lame ogni volta che non tosate, soprattutto quando attraversate terreno mosso, come la ghiaia.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve o attraversate strade e marciapiedi con la macchina. Date sempre la precedenza.
- Accendete le luci di emergenza lampeggianti durante la guida su strade pubbliche, salvo nei casi in cui ciò sia proibito dalla legge.
- Disinnestate la trasmissione all'attrezzo e spegnete il motore prima di effettuare operazioni di rifornimento e regolazione dell'altezza di taglio.
- Riducete la regolazione dell'acceleratore prima di arrestare il motore e, se il motore è dotato di valvola di intercettazione, chiudete il carburante al termine dell'utilizzo della macchina.
- Non fate funzionare il motore in luoghi chiusi dove può accumularsi il gas di scarico.
- Non lasciate acceso il motore incustodito.
- Prima di abbandonare la posizione di guida, effettuate quanto segue:
  - Arrestate la macchina su terreno pianeggiante.
  - Disinnestate la presa di forza e abbassate al suolo l'attrezzatura.
  - Inserite il freno di stazionamento.
  - Spegnete il motore ed estraete la chiave.
  - Attendete finché tutte le parti mobili si siano fermate.
- Non modificate la taratura del regolatore del motore e non fate superare al motore il regime previsto. Il motore che funziona a velocità eccessiva può aumentare il rischio di infortuni.
- Non usate la macchina come veicolo di traino.
- Usate unicamente accessori e attrezzi approvati da The Toro® Company.

Sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) – Sicurezza

- **Non** rimuovete il ROPS dalla macchina.
- Verificate che la cintura di sicurezza sia attaccata e che possa essere rilasciata rapidamente in caso di emergenza.
- Mettete sempre la cintura di sicurezza.
- Controllate attentamente lo spazio libero superiore prima di passare con la macchina sotto qualsiasi oggetto, come rami, vani porta e fili elettrici. Evitatene il contatto.
- Conservate il ROPS in condizioni operative di sicurezza eseguendo periodicamente ispezioni accurate e mantenendo serrati i fermi di montaggio.
- Sostituite il ROPS danneggiato. Non eseguite riparazioni o revisioni su di esso.
- Qualsiasi modifica al ROPS deve essere approvata da The Toro® Company.

Sicurezza in pendenza

- Rallentate la macchina e e fate molta attenzione sui pendii. In questi casi non mancate di condurre la macchina nella direzione consigliata. Le condizioni del tappeto erboso possono influire sulla stabilità della macchina.
- Non avviate, arrestate o fate curvare la macchina in pendenza. Se le ruote perdono aderenza, disinnestate la(e) lama(e) e scendete lentamente.
- Non curvate bruscamente. ed eseguite le retromarce con prudenza.
- Quando azionate la macchina in pendenza, tenete sempre gli apparati di taglio abbassati.
- Non fate curvare la macchina su pendii. Se fosse proprio necessario, fatelo in modo lento e graduale, possibilmente in discesa.
- Prestate particolare attenzione quando azionate la macchina con gli accessori in quanto possono compromettere la stabilità della macchina stessa.

Avviamento e spegnimento del motore

Importante: L'impianto di alimentazione deve essere spurgato prima di avviare il motore se è la prima volta che lo avviate, se il motore si è spento per mancanza di carburante o dopo interventi di manutenzione dell'impianto di alimentazione; vedere Spurgo dell'aria dagli iniettori di carburante (pagina 44).

Avviamento del motore

1. Sedetevi ma non mettete il piede sul pedale della trazione, in modo che sia in FOLLE; inserite il freno di stazionamento, regolate l'acceleratore in posizione FAST e verificate che l'interruttore Attiva/Disattiva si trovi in posizione DISATTIVA (Disable).
2. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione ON/PREHEAT.

   Nota: Il timer automatico controlla il preriscaldamento delle candele a incandescenza per sei secondi.
3. Una volta preriscaldate le candele a incandescenza, girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione di avvio START.
4. Cercate di avviare il motore per un massimo di 15 secondi. Quando il motore si avvia rilasciate la chiave.
5. Se occorresse un preriscaldamento maggiore, girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF e di nuovo in posizione ON/PRERISCALDAMENTO. All'occorrenza, ripetete l'operazione.
6. Fate girare il motore alla minima inferiore finché non si sarà riscaldato.

Spegnimento del motore

1. Mettete tutti i comandi in FOLLE, inserite il freno di stazionamento, spostate l'acceleratore alla minima inferiore e lasciate che il motore raggiunga la MINIMA INFERIORE.

   Importante: Al termine di un'operazione a pieno carico, lasciate girare il motore alla minima per cinque minuti prima di spegnerlo. La mancata osservanza di questa istruzione può causare l'avaria del motore a turbocompressore.
2. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF e togliete la chiave.

Suggerimenti

Familiarizzazione

Prima di tosare esercitatevi con la macchina in uno spazio aperto. Avviate e spegnete il motore. Guidate la macchina in marcia avanti e retromarcia. Abbassate e sollevate gli apparati di taglio, innestate e disinnestate le lame falcianti. Quando vi sarete familiarizzati con la macchina, esercitatevi a lavorare in salita e discesa a velocità diverse.

Sistema di allarme

Se durante il servizio si dovesse accendere una spia di allarme, fermate immediatamente la macchina e riattate prima di proseguire. L'utilizzo della macchina in presenza di un guasto può causare gravi danni.

La tosatura

Girate la chiave di accensione in posizione ON, avviate il motore e spostate l'acceleratore in posizione FAST. Spostate l'interruttore Attiva/Disattiva in posizione ATTIVA (Enable) e usate la leva Abbassa-Tosa/Solleva per comandare gli apparati di taglio. Premete in avanti il pedale della trazione per spostarvi in avanti e falciare l'erba.

Nota: Al termine di un'operazione a pieno carico, lasciate girare il motore alla minima per cinque minuti prima di spegnerlo. La mancata osservanza di questa istruzione può causare l'avaria del turbocompressore.

Tosate quando l'erba è asciutta

Tosate verso il tardo mattino per evitare la rugiada, che tende a raggruppare l'erba, oppure verso il tardo pomeriggio, per evitare i danni causati dai raggi del sole sull'erba sensibile appena falciata.

Selezione della regolazione dell'altezza di taglio idonea

Falciate circa 25 mm, o comunque non più di un terzo del filo d'erba. Nel caso di tappeti erbosi lussureggianti e fitti è talvolta necessario alzare l'altezza di taglio.

Iniziate sempre la falciatura con lame affilate

La lama affilata falcia con precisione, senza strappare o sminuzzare i fili d'erba come nel caso delle lame smussate. I bordi dell'erba strappata o sminuzzata diventano marrone, fattore che interferisce con la crescita e predispone maggiormente l'erba alle malattie. Verificate che la lama sia in buone condizioni e che la costa sia intatta.

Controllate le condizioni dell'apparato di taglio

Verificate che gli alloggiamenti di taglio siano in buono stato. Raddrizzate i componenti nell'alloggiamento che si sono eventualmente piegati, per mantenere la corretta luce fra la punta della lama e l'alloggiamento.

Dopo l'uso

Per assicurarvi prestazioni ottimali, pulite il sottoscocca del tosaerba. Se lasciate che nel sottoscocca si accumulino i residui di erba, le prestazioni di taglio diminuiranno.

Trasferimento

Spostate l'interruttore Attiva/Disattiva in posizione DISATTIVA e alzate gli apparati di taglio in posizione di TRASFERIMENTO. Spostate la leva Tosatura/Trasferimento in posizione di TRASFERIMENTO. Prestate la massima attenzione quando guidate in mezzo a oggetti estranei, al fine di non danneggiare accidentalmente la macchina o gli apparati di taglio. Prestate la massima attenzione quando utilizzate la macchina su pendii. Guidate lentamente ed evitate curve brusche su pendii, per non ribaltare la macchina. Per mantenere il controllo dello sterzo, gli apparati di taglio devono essere abbassati quando scendete dai pendii.

Dopo l'uso

Sicurezza dopo il funzionamento

Requisiti generali di sicurezza

- Per prevenire un incendio, eliminate erba e detriti dagli apparati di taglio, dalle trasmissioni, dalle marmitte e dal motore. Tergete l'olio o il carburante versati.
- Durante il rimessaggio o il trasporto della macchina interrompete l'erogazione di carburante.
- Disinnestate la trasmissione all'accessorio ogni volta che trasportate o non utilizzate la macchina.
- Utilizzate rampe di larghezza massima per caricare la macchina su un rimorchio o un autocarro. Non superate un angolo di 15° fra la rampa e il rimorchio o l'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.
- Lasciate raffreddare il motore prima di riporre la macchina in un ambiente chiuso.
- Non depositate mai la macchina o la tanica del carburante in presenza di fiamme libere, scintille o spie, come vicino a uno scaldabagno o altre apparecchiature.

Avvertenze di sicurezza per il traino

- Trainate soltanto con una macchina che sia stata progettata per il traino. L'apparecchiatura da trainare deve essere agganciata soltanto al punto di attacco.
- Rispettate le raccomandazioni del costruttore in materia di limiti di peso delle apparecchiature trainate e traino su pendenze. Su pendenze, il peso delle apparecchiature trainate può fare perdere trazione e controllo.
- Non lasciate che bambini o altre persone entrino o salgano sulle apparecchiature trainate.
- Guidate lentamente e lasciate una distanza maggiore per l'arresto durante il traino.

Individuazione dei punti di ancoraggio

- **Parte anteriore della macchina** – Il foro nel supporto rettangolare, sotto il tubo dell'assale, all'interno delle ruote anteriori (Figura 22).

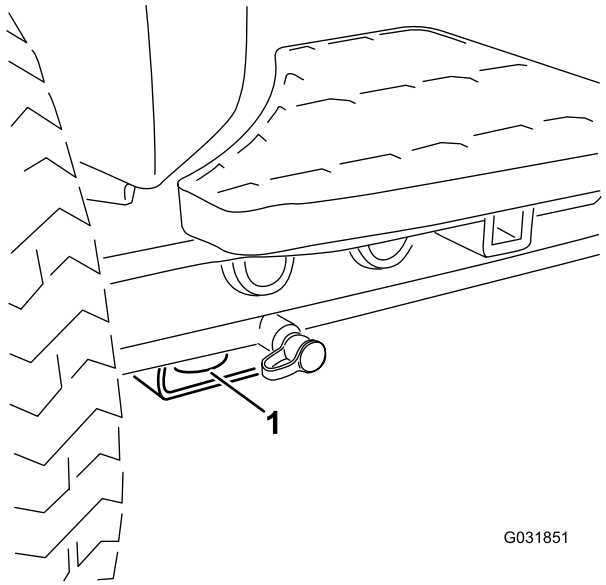


Figura 22

1. Punto di attacco anteriore

- **Parte posteriore della macchina** – Ogni lato della macchina sul telaio posteriore (Figura 23).

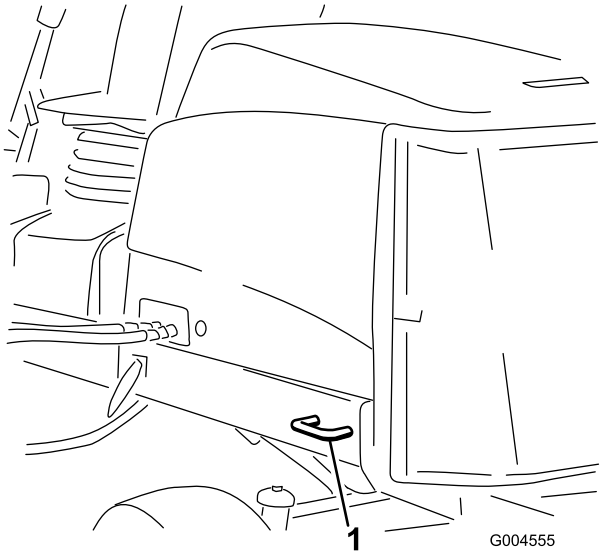


Figura 23

1. Ancoraggio posteriore

Spinta o traino della macchina

In caso di emergenza è possibile spostare la macchina azionando la valvola di bypass situata nella pompa idraulica a portata variabile, e spingendo o trainando la macchina.

Importante: Non spingete né trainate la macchina a velocità superiori a 3 - 4,8 km/h, poiché la trasmissione interna può danneggiarsi. La valvola di bypass deve essere aperta ogni volta che la macchina viene spinta o trainata.

1. La valvola di bypass è situata sul lato sinistro dell'idrostato (Figura 24). Fate ruotare di un giro e mezzo il bullone per aprire e lasciare bypassare l'olio all'interno. Dal momento che il fluido viene bypassato, potete spostare lentamente la macchina senza danneggiare la trasmissione.

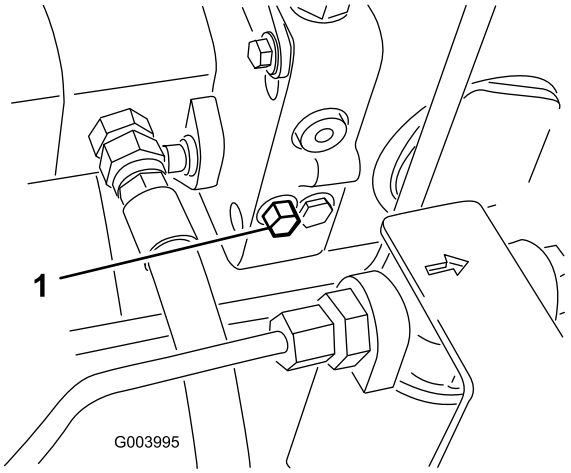


Figura 24

1. Valvola di bypass

2. Chiudete la valvola di bypass prima di avviare il motore. Nel chiudere la valvola, non superate una coppia di serraggio di 7-11 N·m.

   Importante: Non lasciate girare il motore se la valvola di bypass è aperta, perché la trasmissione si surriscalderebbe.

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. Queste informazioni contribuiranno a salvaguardare l'integrità fisica della vostra persona, della vostra famiglia, di animali domestici e di eventuali astanti.

⚠ AVVERTENZA

Non guidate su strade o superstrade se non avete le luci di direzione, fari, catarifrangenti o un cartello di veicolo lento; ciò è pericoloso e può causare incidenti e ferite.

Non guidate la macchina su strade pubbliche o superstrade.

1. Se usate un rimorchio, collegatelo al veicolo trainante per mezzo di catene di sicurezza.
2. Se necessario, collegate i freni del rimorchio.
3. Caricate la macchina sul rimorchio o sull'autocarro.
4. Spegnete il motore, togliete la chiave, innestate il freno e chiudete la valvola del carburante.
5. Utilizzate gli anelli di ancoraggio metallici sulla macchina (Figura 25) per fissare saldamente la macchina al rimorchio o all'autocarro per mezzo di cinghie, catene, cavi o corde.

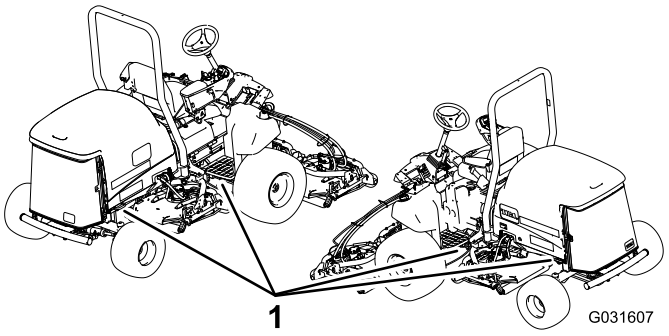


Figura 25

1. Anelli di ancoraggio dell'organo di trazione

Carico della macchina

Prestate la massima attenzione in fase di caricamento della macchina su un rimorchio o un autocarro. Si consiglia di usare una rampa larga abbastanza da sporgere oltre le ruote posteriori, anziché singole rampe per ciascun lato della macchina (Figura 26). La parte inferiore posteriore del telaio della macchina sporge tra le ruote posteriori e serve da arresto, impedendo il ribaltamento all'indietro. La rampa larga fornisce un piano su cui i montanti dello châssis possano appoggiarsi nel caso la macchina inizi a ribaltarsi all'indietro. 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 15° (Figura 26). 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.

⚠ PERICOLO

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.**
- **Assicuratevi che il ROPS sia in posizione alzata e contemporaneamente utilizzate la cintura di sicurezza durante il caricamento della macchina. Assicuratevi che il ROPS liberi la parte superiore di un rimorchio chiuso.**
- **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 15° fra la rampa e il suolo o fra la rampa e il rimorchio o l'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 la macchina all'indietro.**

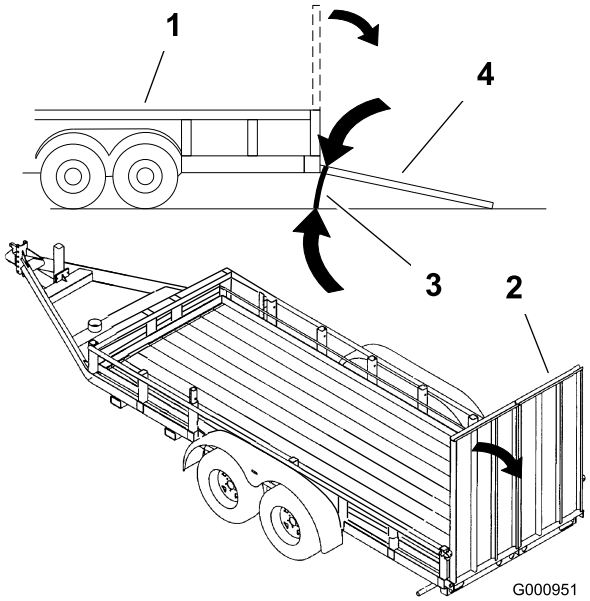


Figura 26

1. Rimorchio
2. Rampa larga
3. Non superiore a 15°
4. Rampa larga – vista laterale

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 la prima ora	• Serrate i dadi ad alette delle ruote a 94–122 N·m.
Dopo le prime 8 ore	• Controllate lo stato e la tensione della cinghia dell'alternatore.
Dopo le prime 10 ore	• Serrate i dadi ad alette delle ruote a 94–122 N·m.
Dopo le prime 50 ore	• Cambiate l'olio motore e il filtro. • Controllate il regime del motore (minima e massima).
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	• Controllate la pressione degli pneumatici. • Controllate il funzionamento degli interruttori di sicurezza a interblocchi. • Controllate il tempo di arresto della lama • Controllate il livello dell'olio motore. • Controllate il livello di refrigerante nel serbatoio di espansione e pulite i detriti da griglia, refrigeratore dell'olio e parte anteriore del radiatore. • Eliminate i detriti dalla griglia, dai radiatori dell'olio e dal radiatore (più spesso in ambienti poco puliti). • Controllate il livello del fluido idraulico. • Controllate i tubi idraulici e i flessibili per rilevare fuoriuscite, tubi attorcigliati, attacchi allentati, usura, raccordi allentati e deterioramento causato dalle condizioni atmosferiche e da agenti chimici.
Ogni 50 ore	• Ingrassate i cuscinetti e le boccole. (Ingrassateli immediatamente dopo ogni lavaggio, a prescindere dalla cadenza indicata.) • Controllate le condizioni della batteria e pulitela. • Controllate le connessioni dei cavi della batteria.
Ogni 100 ore	• Controllate i flessibili e l'impianto di raffreddamento. • Controllate lo stato e la tensione della cinghia dell'alternatore.
Ogni 150 ore	• Cambiate l'olio motore e il filtro.
Ogni 200 ore	• Scaricate la condensa dal serbatoio del carburante e da quello del fluido idraulico.
Ogni 250 ore	• Serrate i dadi ad alette delle ruote a 94–122 N·m.
Ogni 400 ore	• Revisionate il filtro dell'aria. (O prima della cadenza prevista, se l'indicatore del filtro dell'aria è rosso. In ambienti inquinati o polverosi revisionatelo più spesso.) • Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi per verificare l'assenza di deterioramenti, danni o allentamento dei raccordi. (O annualmente, a seconda della data più prossima). • Sostituite la scatola del filtro del carburante. • Controllate il regime del motore (minima e massima).
Ogni 800 ore	• Spurgate e pulite il serbatoio del carburante • Controllate la convergenza delle ruote posteriori • Cambiate il fluido idraulico. • Cambiate i filtri idraulici (con maggiore frequenza se l'indicatore della cadenza si trova nella zona rossa). • Regolate le valvole del motore (vedere il Manuale dell'operatore del motore).
Prima del rimessaggio	• Spurgate e pulite il serbatoio del carburante
Ogni 2 anni	• Svuotate e sostituite il fluido dell'impianto di raffreddamento. • Spurgate e lavate il serbatoio idraulico. • Sostituite tutti i tubi flessibili mobili.

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

Lista di controllo della manutenzione quotidiana

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

Punto di verifica per la manutenzione	Per la settimana di:						
	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Verificate il funzionamento del sistema di sicurezza a interblocchi.							
Verificate il funzionamento dei freni.							
Controllate il livello dell'olio motore e del carburante.							
Spurgate il separatore di condensa/carburante.							
Controllate l'indicatore di limitazione del filtro dell'aria.							
Verificate che non vi siano detriti nel radiatore o nella griglia.							
Controllate i rumori insoliti del motore.[1]							
Controllate eventuali rumori insoliti di funzionamento.							
Controllate il livello dell'olio idraulico.							
Controllate l'indicatore del filtro idraulico. [2]							
Verificate che i tubi idraulici flessibili non siano danneggiati.							
Verificate che non ci siano perdite di liquido.							
Controllate la pressione degli pneumatici.							
Verificate il funzionamento degli strumenti.							
Controllate la regolazione dell'altezza di taglio							
Controllate la condizione delle lame							
Controllate la lubrificazione di tutti i raccordi di ingrassaggio.[3]							
Ritoccate la vernice danneggiata.							

1. Controllate la candela a incandescenza e gli ugelli dell'iniettore in caso di avviamento difficile, fumo eccessivo o funzionamento anomalo del motore.
2. Controllate a motore acceso e con l'olio a temperatura di servizio
3. Immediatamente dopo ogni lavaggio, a prescindere dalla cadenza indicata

Nota sulle aree problematiche

Ispezione eseguita da:		
Art.	**Data**	**Informazioni**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

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

Nota: Per scaricare una copia gratuita dello schema elettrico o idraulico visitate il sito www.Toro.com e cercate la vostra macchina al link Manuali sulla home page.

Tabella della cadenza di manutenzione

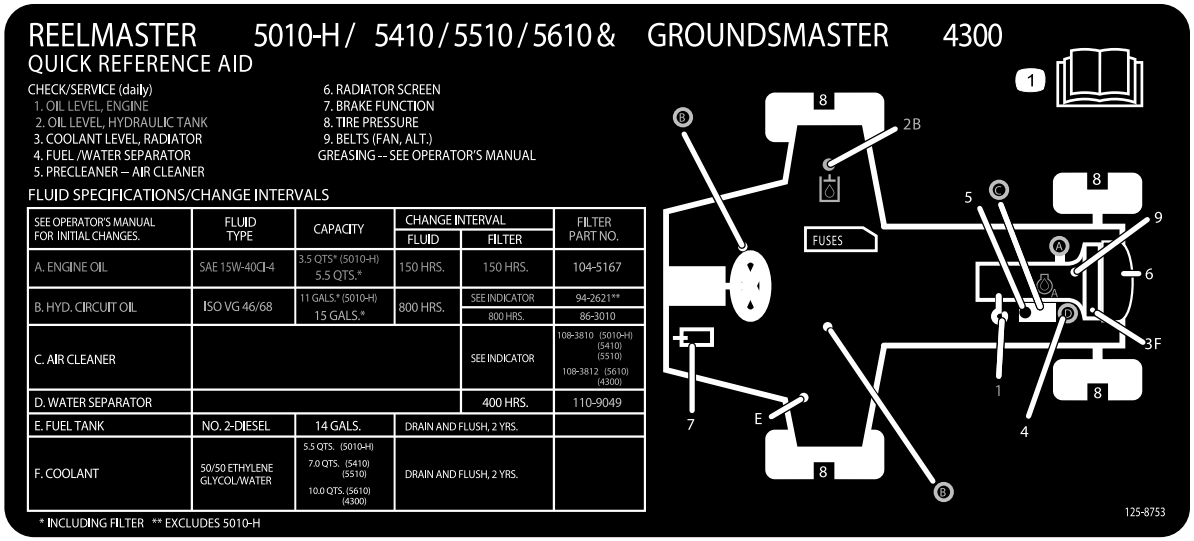


Figura 27

Procedure pre-manutenzione

Sicurezza pre-manutenzione

- Mantenete tutte le parti della macchina in buone condizioni operative e tutti i componenti ben serrati, soprattutto la bulloneria degli accessori delle lame. Sostituite tutti gli adesivi consumati o danneggiati.
- Non permettete mai a personale non addestrato di eseguire interventi di manutenzione sulla macchina.
- Prima di regolare, pulire o riparare la macchina, effettuate quanto segue:
  1. Spostate la macchina su un terreno pianeggiante.
  2. Disinnestate le trasmissioni.
  3. Abbassate gli apparati di taglio.
  4. Spostate il pedale della trazione in posizione di FOLLE.
  5. Inserite il freno di stazionamento.
  6. Portate l'interruttore dell'acceleratore in posizione MINIMA INFERIORE.
  7. Spegnete il motore ed estraete la chiave.
  8. Attendete finché tutte le parti mobili si siano fermate.
- Ogni volta che parcheggiate o riponete la macchina in rimessa, oppure quando la lasciate incustodita, abbassate gli apparati di taglio, a meno che non utilizzate un bloccaggio meccanico positivo.
- Se possibile, non effettuate mai la manutenzione alla macchina a motore acceso. Se dovete accendere il motore per effettuare la manutenzione alla macchina, tenete mani, piedi, altre parti del corpo e vestiti lontano dalle parti in movimento, dalla zona di scarico del tosaerba e dal sottoscocca dei tosaerba.
- Non toccate le parti della macchina o gli attrezzi che possano essere caldi a causa del funzionamento. Lasciate che le parti si raffreddino prima di eseguire interventi di manutenzione, di regolazione o revisione.
- Quando necessario, utilizzate cavalletti metallici per supportare la macchina e/o i suoi componenti.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.
- Qualora la vostra macchina richieda interventi di riparazione importanti o se desiderate assistenza, rivolgetevi al distributore Toro di zona.
- Usate soltanto ricambi e accessori originali Toro. Ricambi e accessori di altri produttori potrebbero risultare pericolosi e il loro impiego potrebbe far decadere la garanzia del prodotto.

Sollevamento della macchina

Nota: Quando necessario, utilizzate cavalletti metallici per supportare la macchina.

Usate i punti seguenti per sollevare la macchina:

- **Parte anteriore della macchina** – supporto rettangolare, sotto il tubo dell'assale, all'interno delle ruote anteriori (Figura 28).

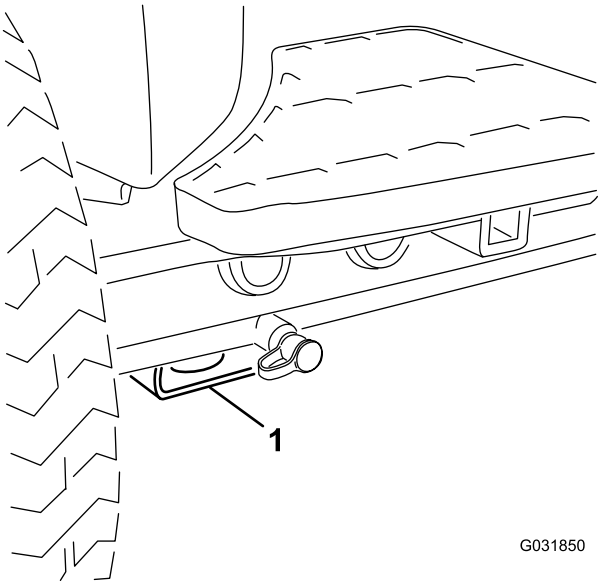


Figura 28

1. Punto di sollevamento anteriore

- **Parte posteriore della macchina** – tubo dell'assale rettangolare sull'assale posteriore.

Lubrificazione

Ingrassaggio di cuscinetti e boccole

Se utilizzate la macchina in condizioni normali, lubrificate tutti i cuscinetti e le boccole **ogni 50 ore di servizio** con grasso n. 2 a di litio. Lubrificate cuscinetti e boccole **immediatamente** dopo ogni lavaggio, a prescindere dalla cadenza indicata.

Posizione e numero di raccordi per ingrassaggio:

- Giunto ad U del semiasse fra motore e pompa (3) (Figura 29)

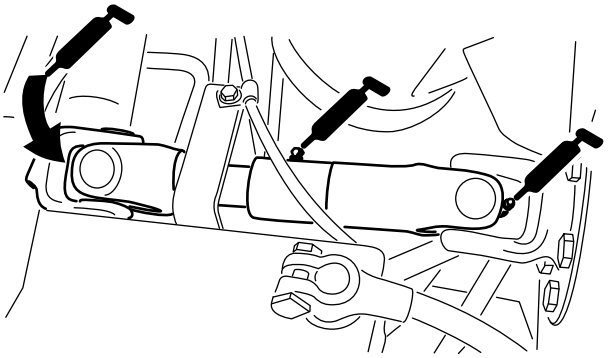


Figura 29

- Cilindri del braccio di sollevamento degli elementi di taglio (2 cad.) (Figura 30)

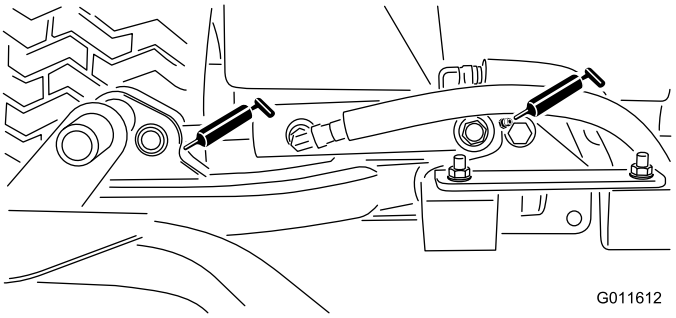


Figura 30

- Perni del braccio di sollevamento (1 cad.) (Figura 30)

- Perno del telaio portante degli elementi di taglio (1 cad.) (Figura 31)

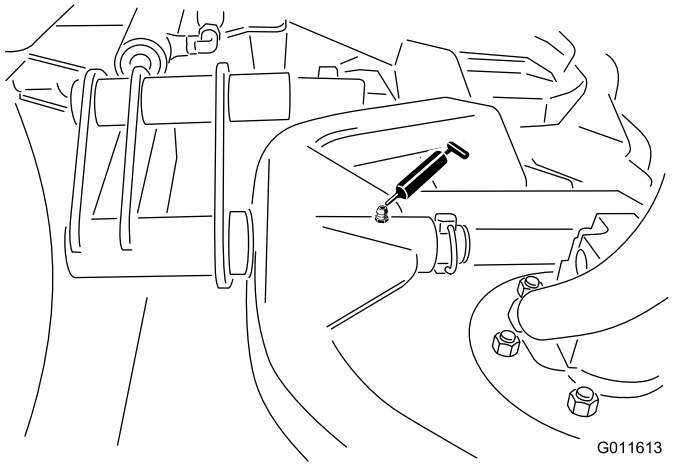


Figura 31

- Albero del perno del braccio di sollevamento (1 cad.) (Figura 32)

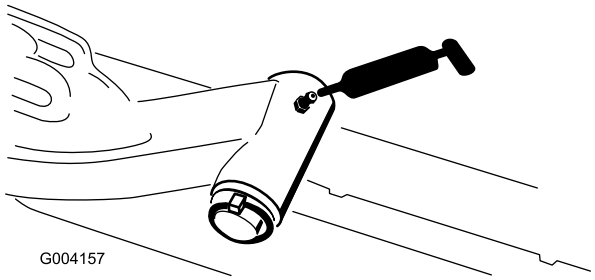


Figura 32

- Tirante del ponte posteriore (2) (Figura 33)

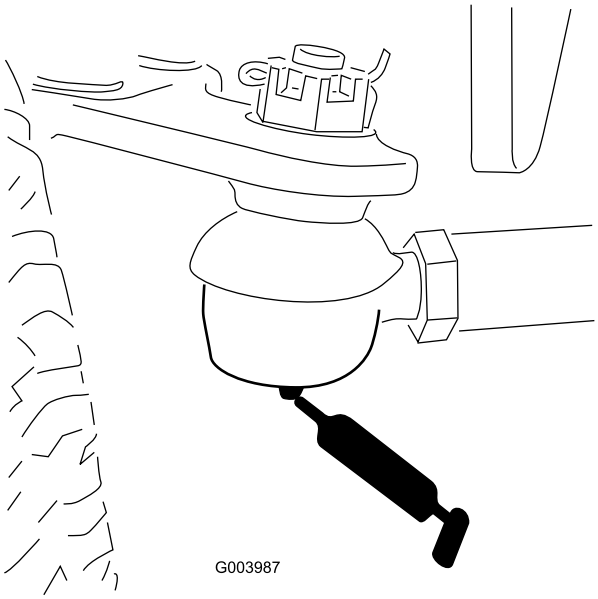


Figura 33

- Perno sterzante del ponte (1) (Figura 34)

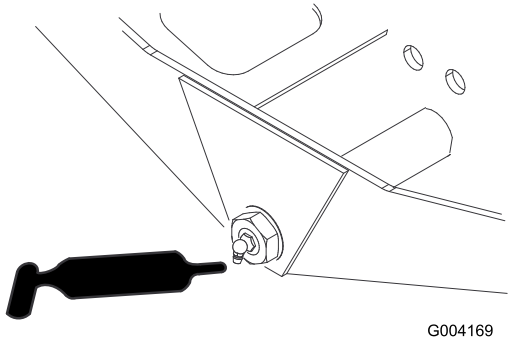


Figura 34

- Giunti sferici (2) del cilindro di sterzo e ponte posteriore (Figura 35)

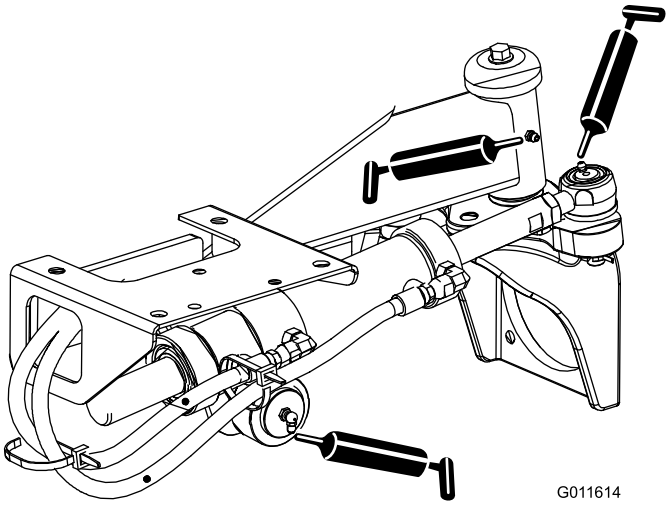


Figura 35

- Pedale del freno (1) (Figura 36)

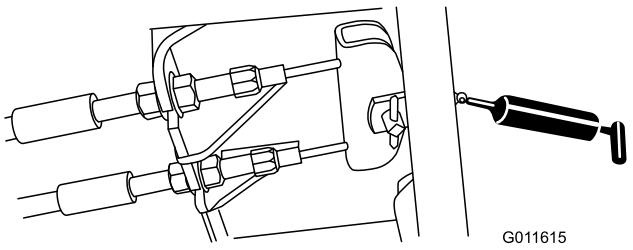


Figura 36

- Cuscinetti dell'asse del mandrino dell'apparato di taglio (2 per apparato di taglio) (Figura 37)

  Nota: Potete utilizzare il raccordo che ritenete più opportuno. Pompate il grasso nel raccordo finché non fuoriesce leggermente dalla base della sede dell'alberino (sotto il piatto di taglio).

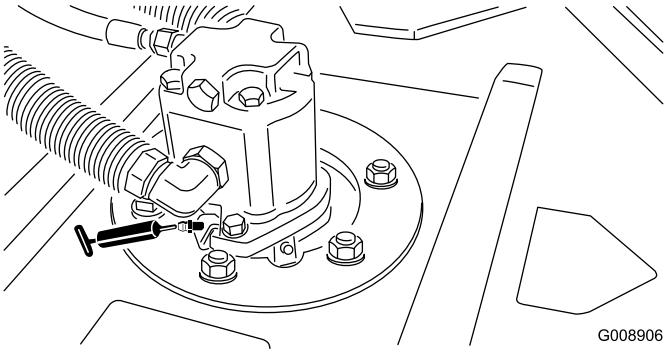


Figura 37

- Cuscinetti a rulli posteriori (2 per apparato di taglio) (Figura 38)

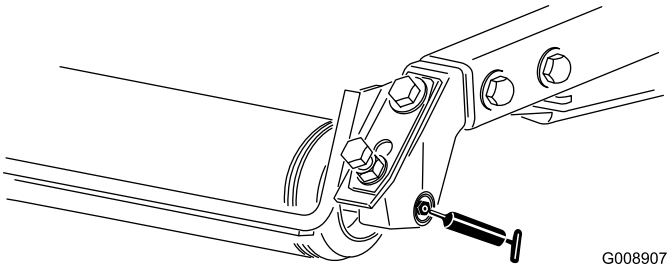


Figura 38

Nota: Assicuratevi che la scanalatura di ingrassaggio in ogni supporto del rullo sia allineata con il foro di ingrassaggio di ogni estremità dell'albero del rullo. Per rendere più semplice l'allineamento di scanalatura e foro è presente un apposito segno su 1 estremità dell'albero del rullo.

Manutenzione del motore

Sicurezza del motore

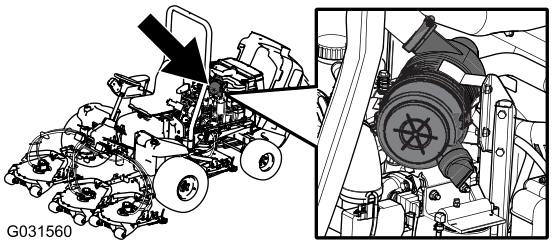
Prima di controllare l'olio o di rabboccare la coppa, spegnete il motore.

Revisione del filtro dell'aria

Verificate che l'intero sistema di presa d'aria non sia danneggiato, non accusi perdite e che le fascette stringitubo non siano allentate. Non usate filtri dell'aria avariati.

Effettuate la manutenzione del filtro dell'aria quando l'indicatore lo richiede. Sostituendo il filtro dell'aria prima del necessario si aumenta il rischio che la morchia penetri nel motore quando si toglie il filtro.

Importante: Assicuratevi che il coperchio sia correttamente in sede, che sia sigillato sul corpo del filtro e che la valvola di uscita in gomma sia disposta in giù, tra le ore 5 e le ore 7 vista dall'estremità.



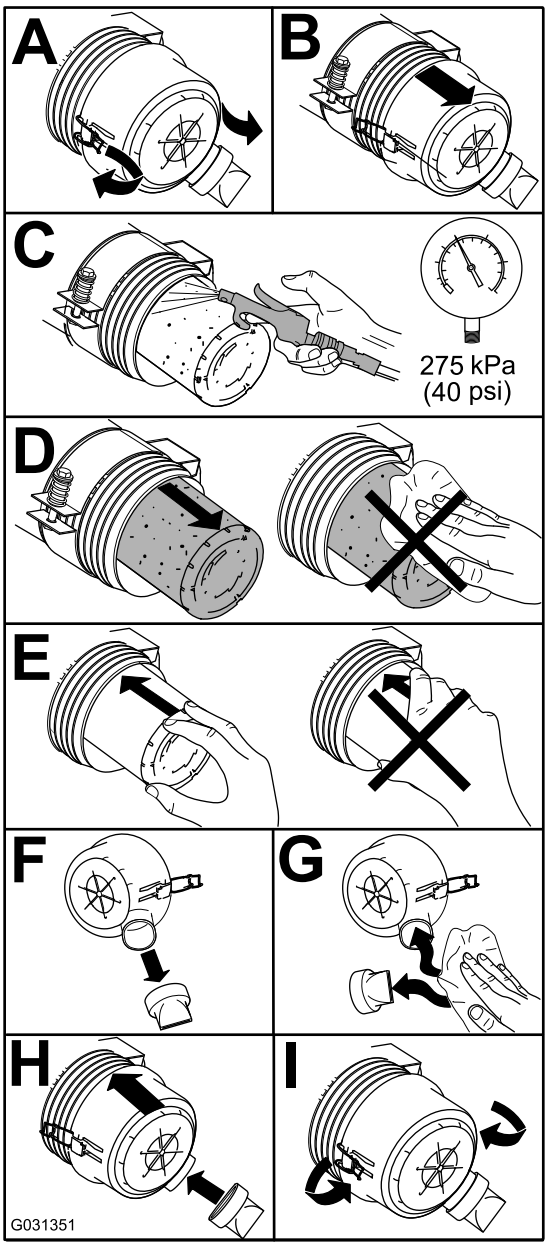


Figura 39

Cambio dell'olio motore

Controllo del livello dell'olio motore

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

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

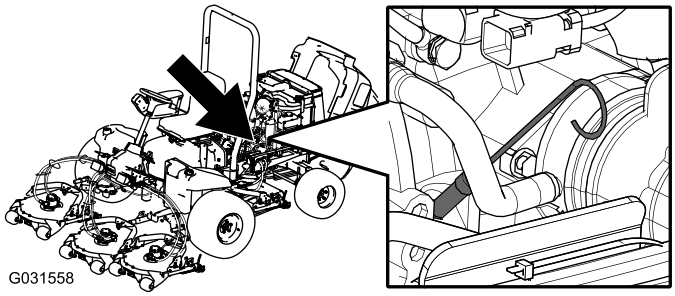
La coppa ha una capacità di circa 5,2 litri con il filtro.

Usate un olio motore di alta qualità rispondente alla seguente specifica:

- grado di classifica API: CH-4, CI-4, o superiore
- Olio preferito: SAE 15W-40 (sopra -17,8°C)
- Olio alternativo: SAE 10W-30 o 5W-30 (tutte le temperature)

L'olio motore Toro Premium è reperibile dal vostro distributore con viscosità 15W-40 o 10W-30.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave di accensione.
2. Controllate il livello dell'olio motore (Figura 40).



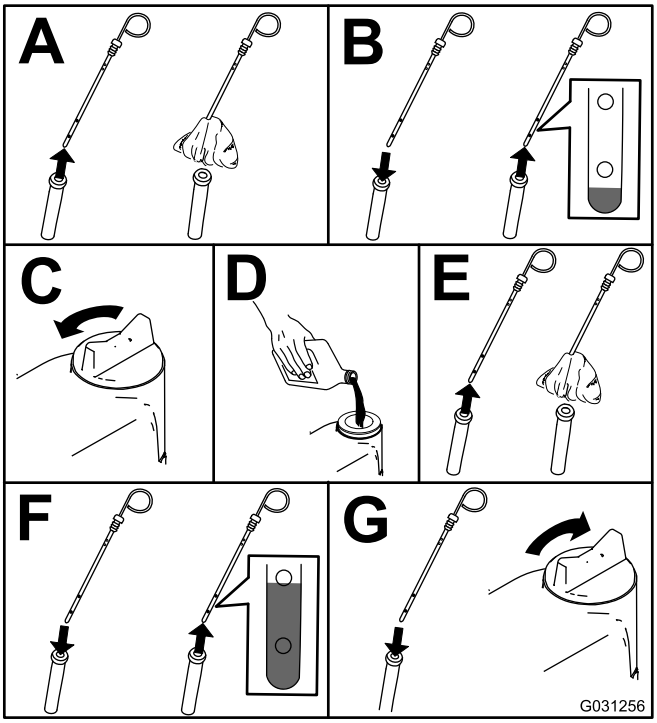
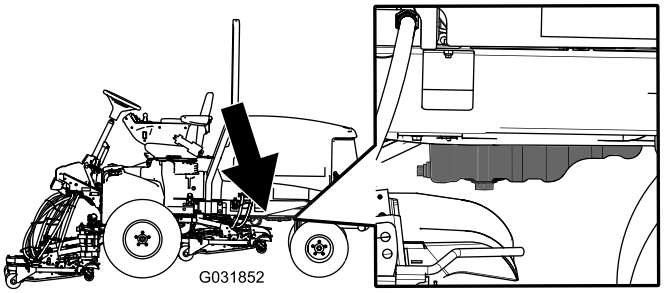


Figura 40

Importante: **Il livello dell'olio motore deve essere mantenuto tra i limiti superiore e inferiore sulla spia di livello dell'olio. Il riempimento eccessivo o insufficiente con olio motore può causare l'avaria del motore.**

Revisione dell’olio motore e del filtro



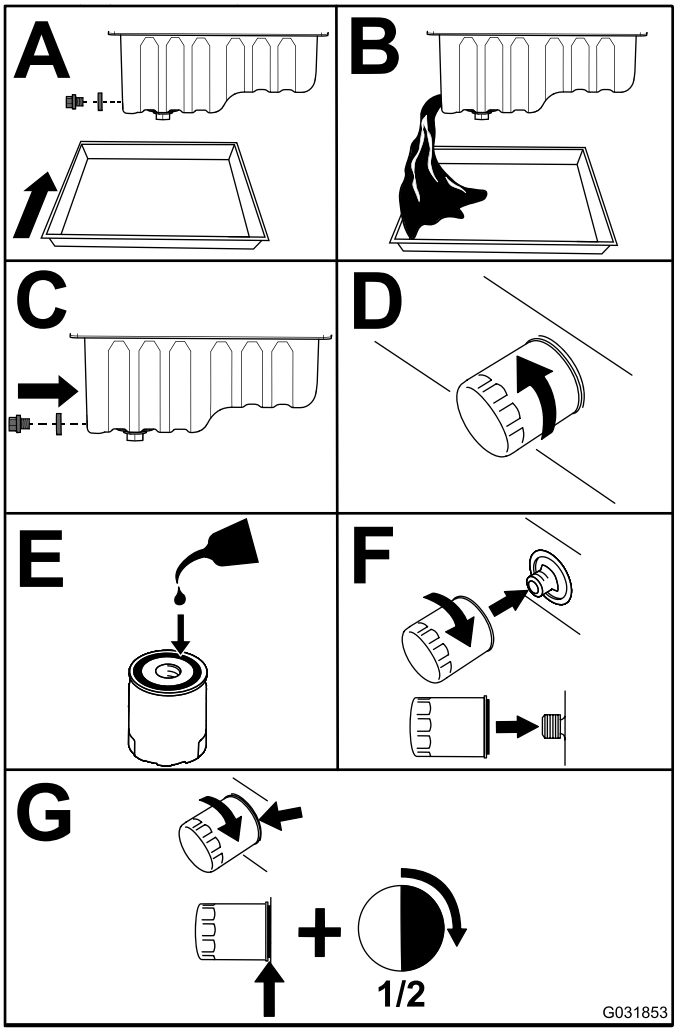


Figura 41

Importante: **Non serrate troppo il filtro.**

Rabboccate la coppa con olio adatto; vedere Controllo del livello dell'olio motore (pagina 41).

Regolazione dell'acceleratore

1. Spostate in avanti la leva dell'acceleratore in modo che si trovi a 3 mm circa dalla parte anteriore dell'intaglio sul braccio di comando.
2. Allentate il raccordo del cavo dell'acceleratore, sul cavo dell'acceleratore, vicino alla leva della pompa di iniezione (Figura 42).

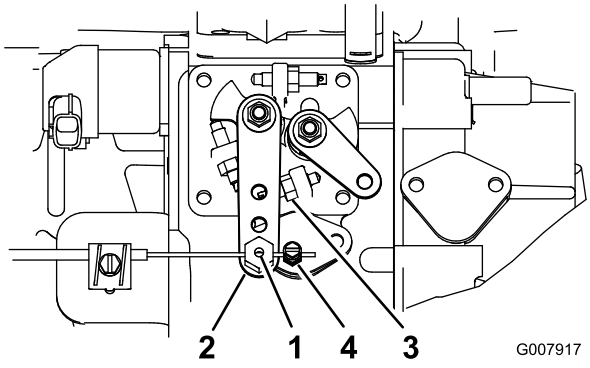


Figura 42

1. Perno del cavo dell'acceleratore
2. Braccio della leva della pompa di iniezione
3. Fermo della minima superiore
4. Connettore del cavo dell'acceleratore

3. Tenete il braccio della leva della pompa di iniezione contro il fermo della minima superiore (Figura 42).
4. Nel tirare il cavo dell'acceleratore, per rimuovere qualsiasi imbando, serrate il raccordo del cavo dell'acceleratore.

   Nota: Una volta serrato, il perno del cavo deve essere libero di girare sulla leva della pompa di iniezione.
5. Se l'acceleratore non rimane in posizione durante l'operazione, aumentate la coppia del dado di bloccaggio usato per impostare il dispositivo della frizione sulla leva dell'acceleratore.

Manutenzione del sistema di alimentazione

Revisione dell'impianto di alimentazione

Spurgo del serbatoio del carburante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 800 ore

Prima del rimessaggio

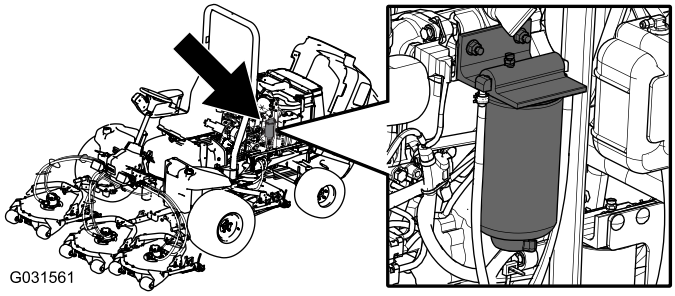
Se l'impianto di alimentazione è contaminato, e prima del rimessaggio per lunghi periodi, spurgate il serbatoio carburante e pulitelo. Utilizzate del carburante pulito per lavare il serbatoio.

Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi

Verificate l'assenza di deterioramenti, danni o allentamento dei raccordi.

Manutenzione del separatore di condensa

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore



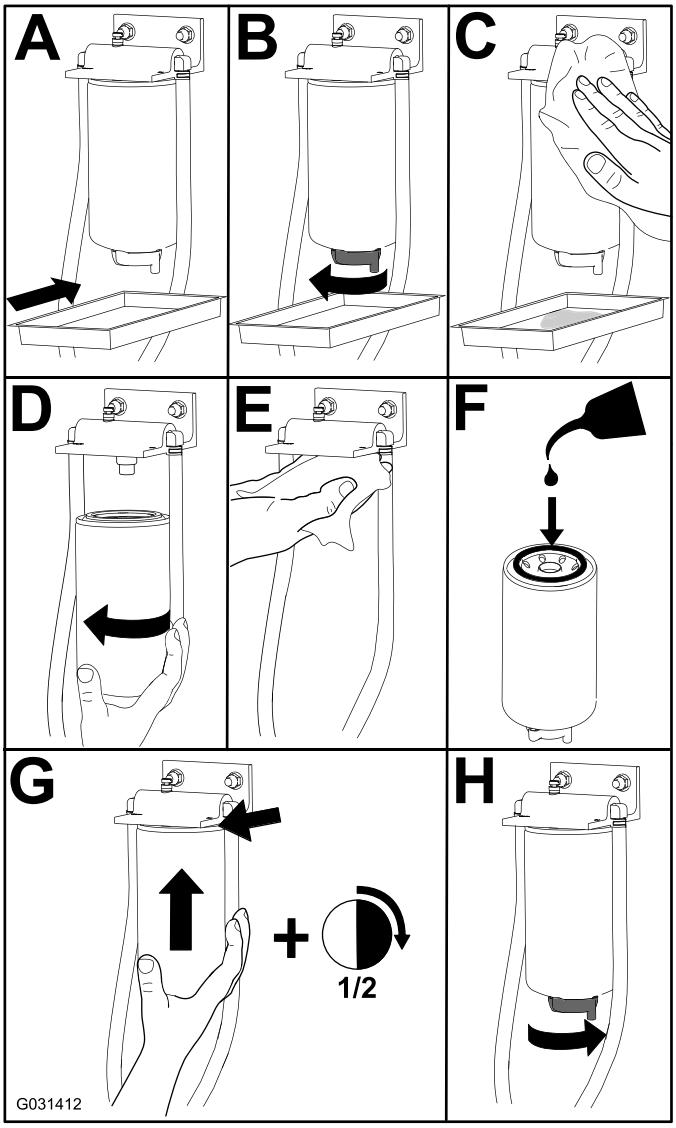


Figura 43

Manutenzione del tubo di adduzione del carburante

Il tubo di adduzione del carburante, situato all'interno del serbatoio carburante, è provvisto di una griglia che contribuisce ad impedire a corpi estranei di entrare nell'impianto di alimentazione. Togliete il tubo di adduzione del carburante e pulite la griglia come opportuno.

Spurgo dell'aria dagli iniettori di carburante

Nota: Utilizzate questa procedura soltanto se l'aria dell'impianto di alimentazione è stata spurgata mediante le normali procedure iniziali di iniezione del carburante e il motore non si avvia; vedere Spurgo dell'impianto di alimentazione (pagina 25).

1. Allentate il raccordo dell'ugello n. 1 ed il gruppo portaugelli (Figura 44).

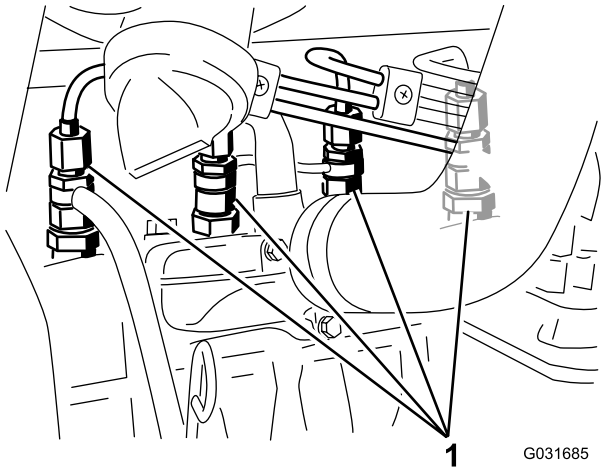


Figura 44

1. Iniettori di carburante

2. Girate la chiave di accensione in posizione ON e osservate il flusso del carburante intorno al raccordo.
3. Quando fuoriesce un flusso continuo di carburante, girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF.
4. Serrate saldamente il raccordo del tubo.
5. Ripetete da 1 a 4 sugli altri ugelli.

Manutenzione dell'impianto elettrico

Sicurezza dell'impianto elettrico

- Scollegate la batteria prima di riparare la macchina. Scollegate prima il morsetto negativo, per ultimo quello positivo. Collegate prima il morsetto positivo, per ultimo quello negativo.
- L'acido della batteria è velenoso e può ustionare. Evitate che entri in contatto con la pelle, gli occhi e gli abiti. Quando lavorate su una batteria, proteggete il viso, gli occhi e gli abiti.
- I gas della batteria possono esplodere; tenete lontano dalla batteria sigarette, scintille e fiamme.
- Caricate le batterie in un luogo aperto, ben ventilato e al riparo da scintille e fiamme. Togliete la spina del caricabatterie prima di collegare o scollegare la batteria. Indossate indumenti di protezione e utilizzate attrezzi isolati.
- Non utilizzate una lavatrice a pressione accanto ai componenti elettronici.

AVVERTENZA

CALIFORNIA
Avvertenza norma "Proposition 65"

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

Revisione della batteria

Nota: Per pulire la batteria, lavate la scatola completa con una soluzione di bicarbonato di sodio e acqua. Risciacquate con acqua pulita.

Sostituzione dei fusibili

Nell'impianto elettrico vi sono otto fusibili; il portafusibili (Figura 45) è situato dietro il pannello di accesso del braccio di comando.

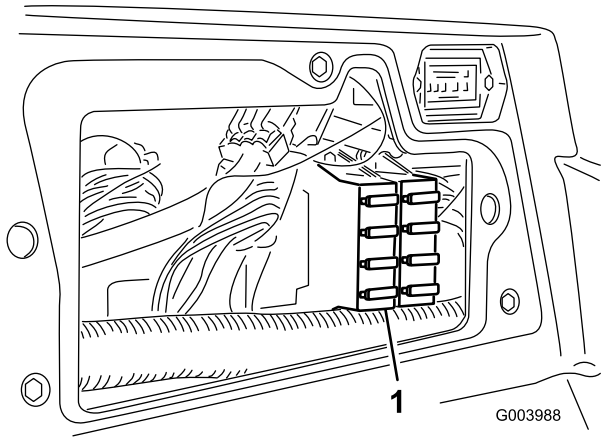


Figura 45

1. Portafusibili

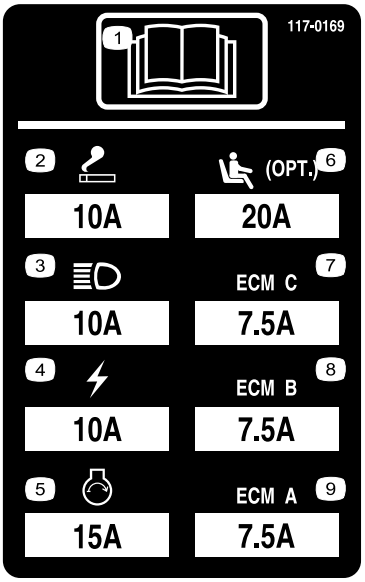


Figura 46

Manutenzione del sistema di trazione

Regolazione della trazione per la folle

La macchina non deve spostarsi quando rilasciate il pedale di comando della trazione. In caso contrario occorre effettuare una regolazione.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, spegnete il motore e abbassate i piatti di taglio a terra.
2. Per mezzo di cavalletti sollevate la macchina fino a staccare tutte le ruote da terra. Sostenete la macchina con dei cavalletti metallici per impedirne la caduta accidentale.
3. Dal lato destro dell'idrostato, allentate il dado di bloccaggio sulla camma di regolazione della trazione (Figura 47).

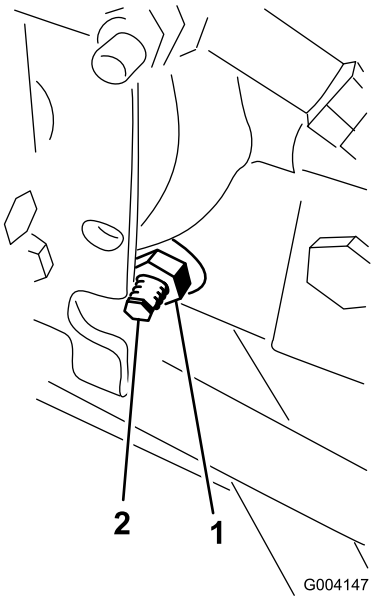


Figura 47

1. Dado di bloccaggio
2. Camma di regolazione della trazione

⚠ AVVERTENZA

Il motore deve girare per eseguire la messa a punto finale della camma di regolazione della trazione. Ciò può causare infortuni.

Tenete mani, piedi, viso ed altre parti del corpo lontano dalla marmitta, da altre parti calde del motore e dalle parti in movimento.

4. Girate la chiave di accensione in posizione ON, avviate il motore e girate il bullone esagonale della camma in entrambe le direzioni finché le ruote non smettono di girare.
5. Serrate il dado di bloccaggio per mantenere la regolazione.
6. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF, rimuovete i cavalletti metallici e abbassate la macchina a terra.
7. Collaudate la macchina e verificate che non si sposti.

Regolazione della convergenza delle ruote posteriori

1. Girate il volante in modo che le ruote posteriori siano diritte.
2. Allentate il controdado da ciascun lato del tirante (Figura 48).

   Nota: La filettatura dell'estremità del tirante con l'intaglio esterno è sinistrorsa.

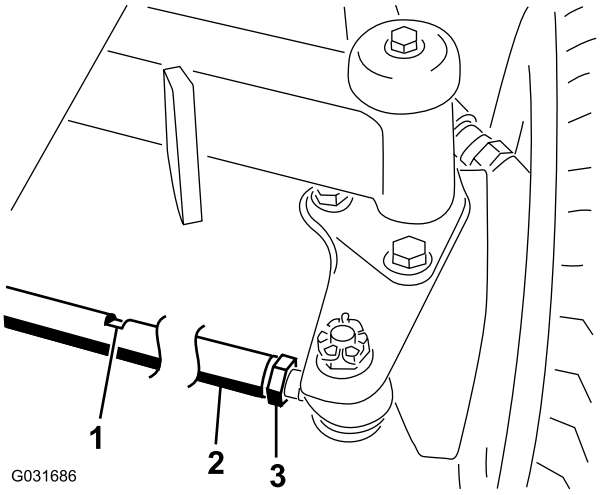


Figura 48

1. Intaglio per chiave
2. Tirante
3. Controdado

3. Fate girare il tirante usando l'intaglio per chiave.
4. Misurate la distanza davanti e dietro le ruote posteriori all'altezza dell'assale.

   Nota: La distanza anteriore delle ruote posteriori deve essere inferiore di 6 mm rispetto alla distanza posteriore.
5. All'occorrenza, ripetete l'operazione.

Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

Verifica dell'impianto di raffreddamento

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Controllate il livello di refrigerante nel serbatoio di espansione e pulite i detriti da griglia, refrigeratore dell'olio e parte anteriore del radiatore.

Il sistema di raffreddamento contiene una soluzione di 50% acqua e 50% antigelo glicole etilenico permanente. L'impianto di raffreddamento ha una capacità di 9,5 litri.

⚠ ATTENZIONE

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

- **Non aprite il tappo del radiatore quando il motore gira.**
- **Aprite il tappo del radiatore con un cencio, agendo lentamente per lasciare fuoriuscire il vapore.**

1. Controllate il livello di refrigerante nel serbatoio di espansione (Figura 49).

   Nota: Il livello di refrigerante deve essere compreso tra i segni previsti sul lato del serbatoio.

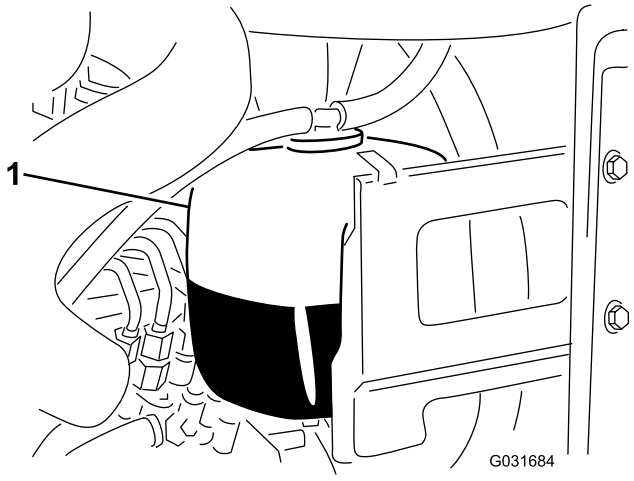


Figura 49

1. Serbatoio di espansione

2. Se il livello del refrigerante è basso, togliete il tappo dal serbatoio di espansione e rabboccate. **Non riempite troppo.**
3. Montate il tappo del serbatoio di espansione.

Rimozione di detriti dall'impianto di raffreddamento

1. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF e togliete la chiave.
2. Pulite accuratamente tutti i detriti attorno al motore.
3. Sbloccate il morsetto e aprite la griglia posteriore (Figura 50).

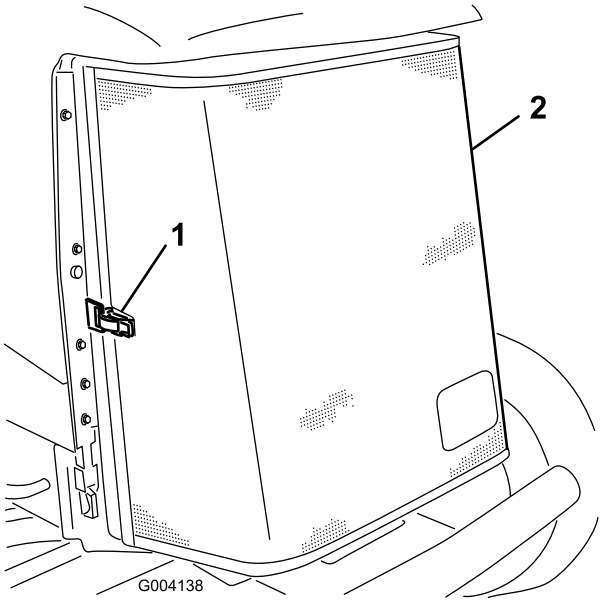


Figura 50

1. Fermo della griglia posteriore
2. Griglia posteriore

4. Pulite accuratamente la griglia con aria compressa.
5. Girate i fermi verso l'interno per rilasciare il radiatore dell'olio (Figura 51).

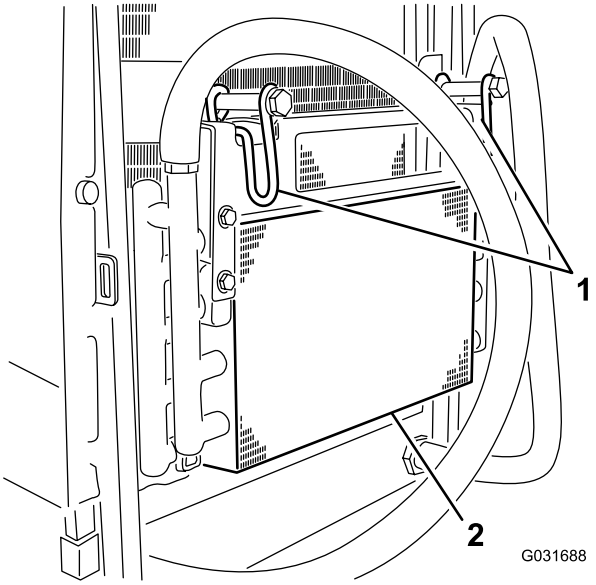


Figura 51

1. Fermi del radiatore dell'olio 2. Radiatore dell'olio

6. Pulite accuratamente entrambi i lati del radiatore dell'olio e del radiatore utilizzando aria compressa (Figura 52).

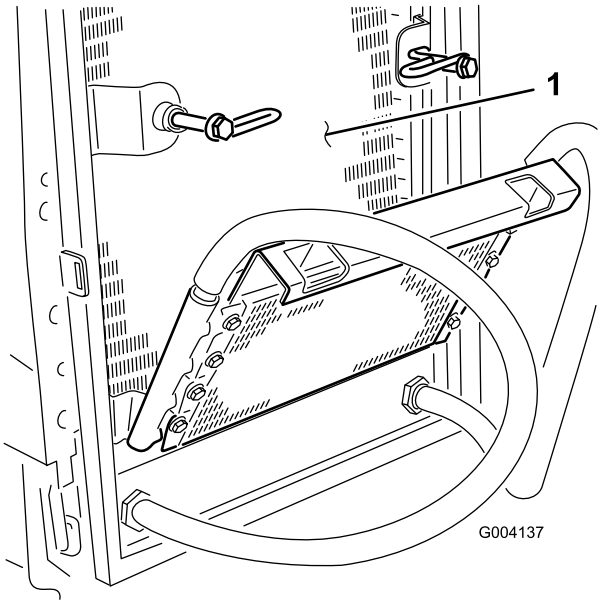


Figura 52

1. Radiatore

7. Riportate il radiatore dell'olio nella posizione originale e fissatelo con i fermi.
8. Chiudete la griglia e fissate con il fermo.

Manutenzione dei freni

Regolazione dei freni di stazionamento

Regolate i freni se il pedale ha un "gioco" superiore a 2,5 cm (Figura 53), o quando è necessaria maggiore forza di tenuta. Per gioco s'intende la distanza che il pedale percorre prima che si avverta la resistenza della frenata.

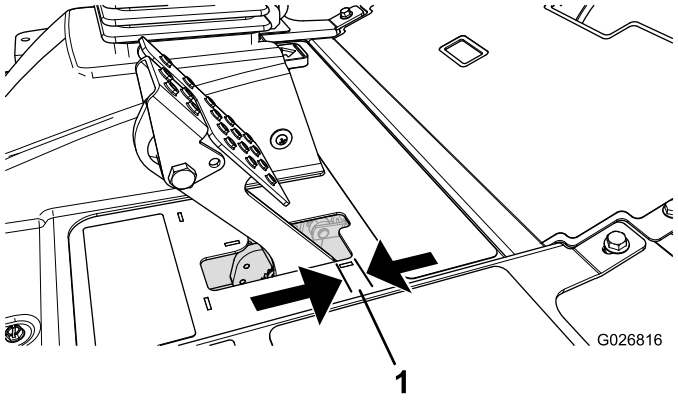


Figura 53

1. Gioco

Nota: Sfruttando il gioco del motore a ruota fate oscillare i tamburi avanti e indietro, per assicurarvi che gli stessi abbiano libertà di movimento prima e dopo la regolazione.

1. Per ridurre il gioco dei pedali del freno, stringete i freno allentando il dado anteriore sull'estremità filettata del cavo del freno (Figura 54).

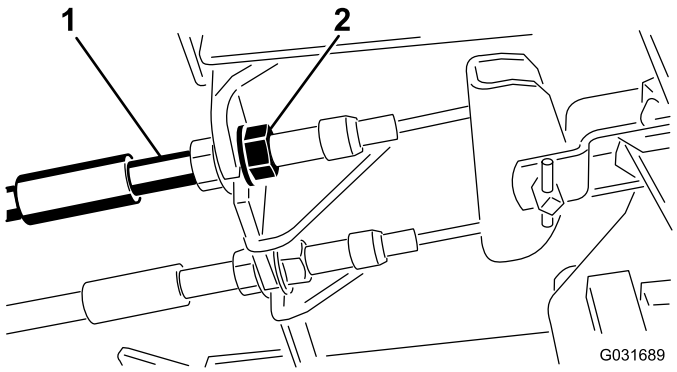


Figura 54

1. Cavi dei freni 2. Dadi anteriori

2. Serrate il dado posteriore per spostare indietro il cavo, finché i pedali del freno non hanno un gioco compreso tra 6,3 e 12,7 mm (Figura 53), prima che la ruota si blocchi.
3. Serrate i dadi anteriori per garantire che entrambi i cavi azionino i freni contemporaneamente. Assicuratevi che il condotto del cavo non ruoti durante la procedura di serraggio.

Regolazione del fermo del freno di stazionamento

Se il freno di stazionamento non si inserisce e non si blocca, occorre regolare il nottolino del freno.

1. Allentate le due viti che fissano il nottolino del freno di stazionamento al telaio (Figura 55).

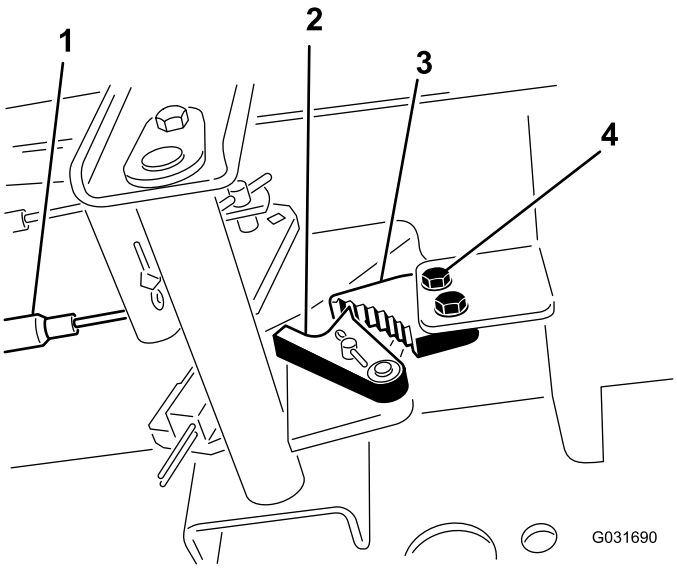


Figura 55

1. Cavi del freno
2. Fermo del freno
3. Nottolino del freno di stazionamento
4. Viti (2)

2. Premete in avanti il pedale del freno di stazionamento finché il fermo non s'innesta completamente nel nottolino del freno (Figura 55).
3. Serrate le due viti per mantenere la regolazione.
4. Premete il pedale del freno per rilasciare il freno di stazionamento.
5. Controllate la messa a punto, e all'occorrenza ripetete la regolazione.

Manutenzione della cinghia

Tensione della cinghia dell'alternatore

1. Aprite il cofano.
2. Controllate la tensione della cinghia dell'alternatore premendola (Figura 56) al centro tra l'alternatore e le pulegge dell'albero a gomito con una forza di 10 kg.

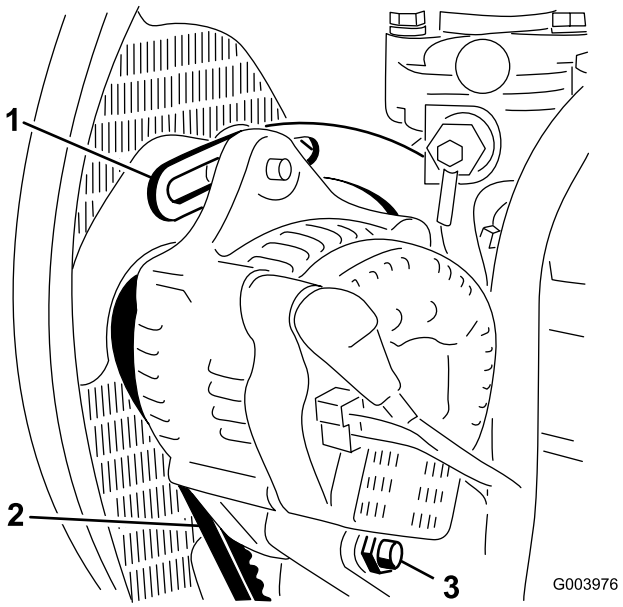


Figura 56

1. Supporto
2. Cinghia dell'alternatore
3. Bullone di rotazione

Nota: La cinghia deve flettersi di 11 mm.

3. Se la flessione non è esatta, procedete alla voce 4; se è esatta, continuate a lavorare.
4. Allentate il bullone che fissa il supporto al motore (Figura 56), il bullone che fissa l'alternatore al supporto ed il bullone di rotazione.
5. Inserite un piede di porco tra l'alternatore ed il motore, ed agite sull'alternatore.
6. Una volta ottenuta la tensione opportuna, serrate i bulloni dell'alternatore, del supporto e il bullone di rotazione per mantenere la regolazione.

Manutenzione dell'impianto idraulico

Controllo del fluido idraulico

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

Il serbatoio della macchina viene riempito in fabbrica con 56,7 litri circa di fluido idraulico di prima qualità. Per la sostituzione si consiglia il seguente fluido:

> **Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (fluido idraulico per tutte le stagioni, reperibile in fustini da 18,9 litri o in contenitori da 208 litri. Consultate il *Catalogo ricambi* o rivolgetevi al distributore Toro per i relativi numeri).

Fluidi alternativi: Qualora il fluido Toro non sia disponibile, si potranno utilizzare altri fluidi purché abbiano tutte le seguenti proprietà materiali e caratteristiche industriali. Si sconsiglia l'uso di fluidi sintetici. Il distributore di lubrificanti vi consiglierà sulla scelta di un prodotto soddisfacente.

Nota: Utilizzate unicamente i prodotti di produttori affidabili. Toro non si assume responsabilità per danni causati dall'errata sostituzione.

Fluido idraulico antiusura, alto indice di viscosità e basso punto di scorrimento, ISO VG 46

Proprietà materiali:

Viscosità, ASTM D445	cSt a 40 °C da 44 a 48 cSt a 100 °C da 7,9 a 8,5
Indice di viscosità ASTM D2270	da 140 a 160
Punto di scorrimento, ASTM D97	da -37°C a -45°C

Caratteristiche industriali:

Vickers I-286-S (livello di qualità), Vickers M-2950-S (livello di qualità), Denison HF-0

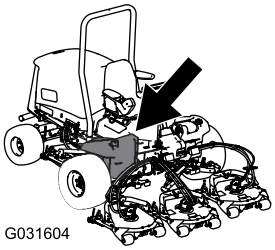
Importante: Il fluido multigrado ISO VG 46 ha dimostrato ottime prestazioni a temperature ambientali estremamente diverse. Il fluido idraulico ISO VG 68 può offrire prestazioni migliori per lavori svolti a temperature ambiente decisamente elevate (dai 18 °C ai 49 °C).

Fluido idraulico biodegradabile di qualità premium Mobil EAL EnviroSyn 46H

Importante: Mobil EAL EnviroSyn 46H è l'unico fluido biodegradabile sintetico approvato da Toro. Questo fluido è compatibile con gli elastomeri utilizzati negli impianti idraulici Toro ed è adatto ad una vasta gamma di temperature. Questo fluido è compatibile con oli minerali tradizionali; tuttavia, per la massima biodegradabilità e la migliore performance, l'impianto idraulico deve essere lavato accuratamente per eliminare il fluido tradizionale. L'olio è disponibile in taniche di 19 litri o in fusti di 208 litri dal distributore Mobil di zona.

Nota: Molti fluidi idraulici sono praticamente incolori, e rendono difficile il rilevamento di fuoriuscite. Per l'olio dell'impianto idraulico è disponibile un additivo con colorante rosso in confezioni da 20 ml. Una confezione è sufficiente per 15-23 litri di fluido idraulico. Ordinate il numero di componente 44-2500 al distributore Toro di zona.

1. Posizionate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate i piatti di taglio, girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF.
2. Controllare il livello del fluido idraulico (Figura 57).



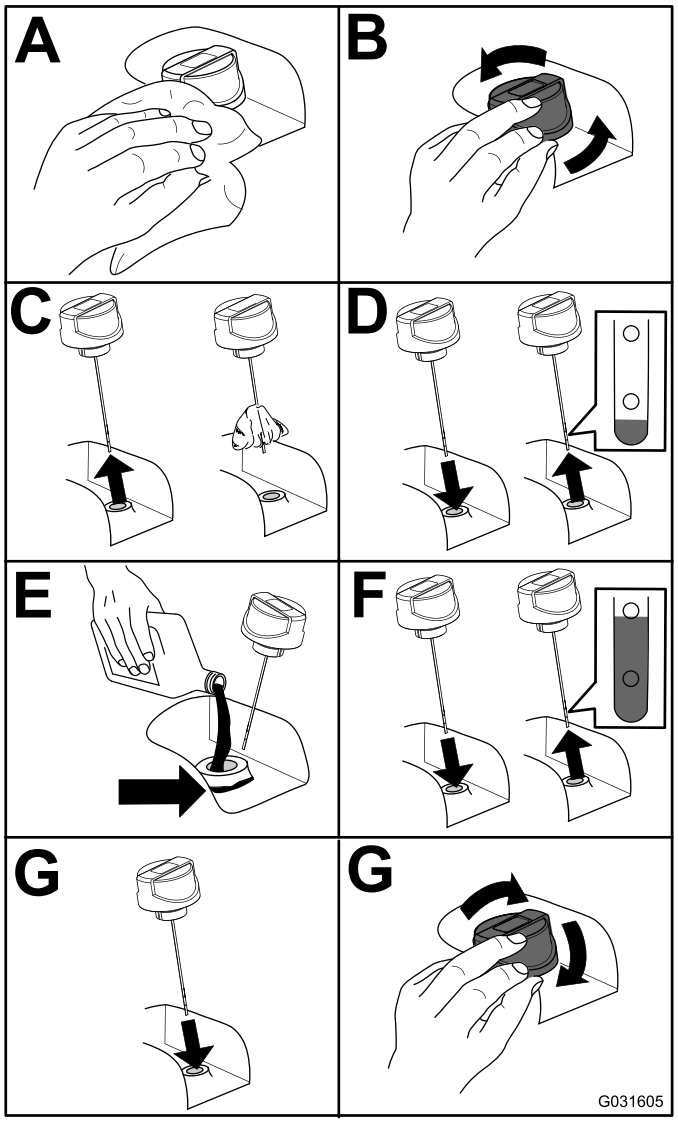


Figura 57

Cambio del fluido idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 800 ore

Nel caso in cui il fluido sia contaminato, rivolgetevi al vostro distributore Toro, che provvederà al lavaggio dell'impianto. L'olio contaminato ha un aspetto lattiginoso o nero a confronto dell'olio pulito.

1. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF e sollevate il cofano.
2. Collocate una bacinella di grandi dimensioni sotto il raccordo previsto sulla base del serbatoio del fluido idraulico (Figura 58).

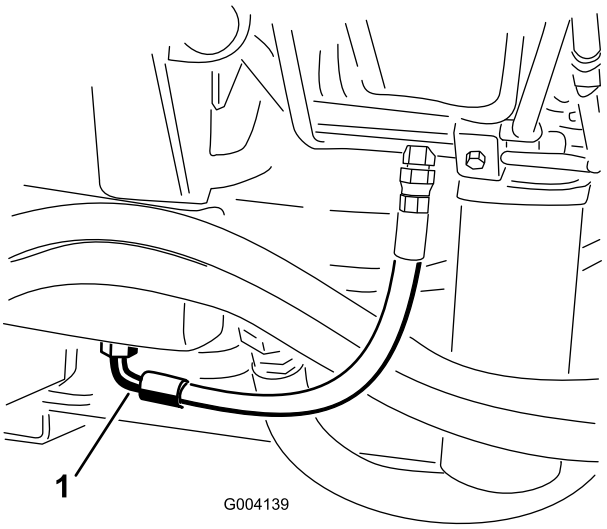


Figura 58

1. Flessibile

3. Scollegate il flessibile dalla base del raccordo e lasciate fuoriuscire il fluido idraulico nella bacinella.
4. Quando il fluido idraulico sarà completamente scaricato, montate il flessibile.
5. Riempite il serbatoio idraulico con circa 56,7 litri di fluido idraulico; vedere Controllo del fluido idraulico (pagina 50).

   Importante: Usate soltanto i fluidi idraulici specificati. Altri fluidi possono danneggiare l'impianto.
6. Montate il tappo sul serbatoio.
7. Ruotate la chiave di accensione in posizione ON per avviare il motore, attivate tutti i comandi idraulici per distribuire il fluido attraverso l'impianto e verificate l'assenza di perdite.
8. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF.
9. Controllate il livello del fluido idraulico e rabboccate fino a raggiungere la tacca "Full" (pieno) e quella "Add" (aggiunta) sull'asta di livello.

   Importante: Non riempite troppo.

Sostituzione dei filtri idraulici

L'impianto idraulico è provvisto di indicatore della cadenza di manutenzione (Figura 59). A motore acceso, osservate l'indicatore, che deve trovarsi nella zona verde. Quando l'indicatore si trova nella zona rossa, cambiate i filtri idraulici.

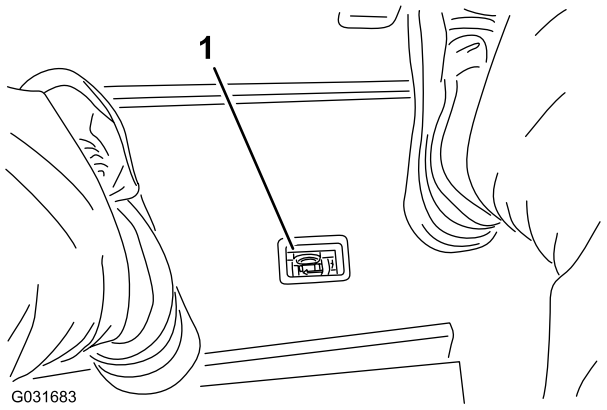


Figura 59

1. Indicatore di restrizione del filtro idraulico

Importante: L'uso di altri filtri può invalidare la garanzia di alcuni componenti.

1. Posizionate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate i piatti di taglio, girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF, inserite il freno di stazionamento e rimuovete la chiave.
2. Sostituite entrambi i filtri idraulici (Figura 60)

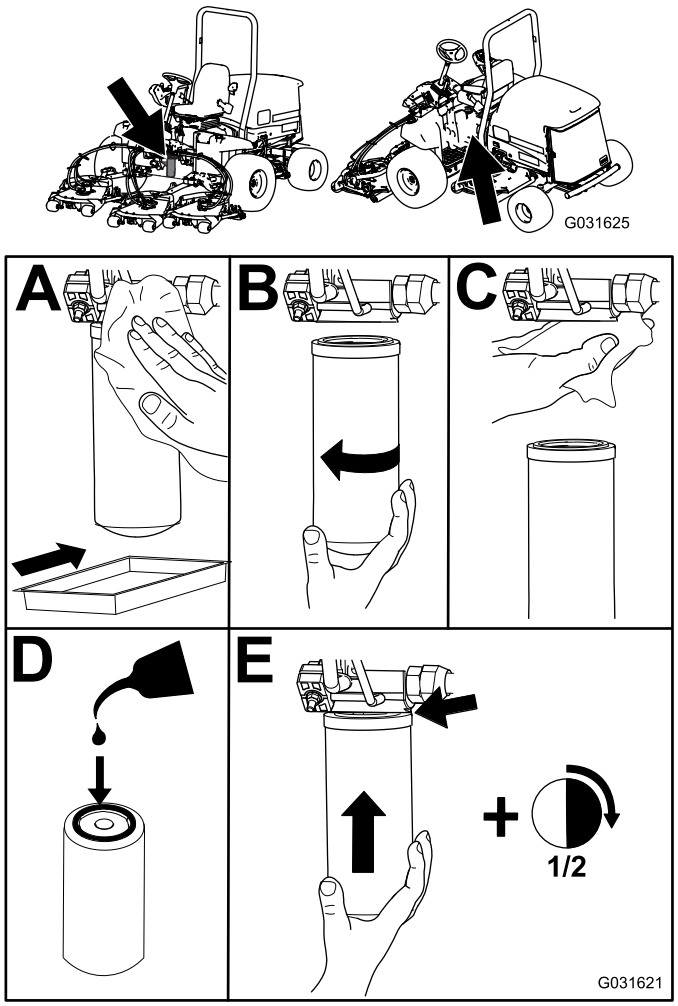


Figura 60

3. Girate la chiave di accensione in posizione ON, avviate il motore e lasciatelo in funzione per circa 2 minuti per spurgare l'aria dall'impianto.
4. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF e verificate l'assenza di perdite.

Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici

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

Riattate completamente prima di usare la macchina.

⚠ AVVERTENZA

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

- **Verificate che tutti i tubi e i flessibili dell'olio idraulico siano in buone condizioni e che tutte le connessioni e i raccordi idraulici siano saldamente serrati, prima di mettere l'impianto sotto pressione.**
- **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.**
- **Se il fluido viene iniettato nella pelle, rivolgetevi immediatamente ad un medico.**

Test della pressione dell'impianto idraulico

I fori di controllo dell'impianto idraulico servono per verificare la pressione dei circuiti idraulici. Per ricevere assistenza contattate il Distributore Toro.

Funzioni dell'elettrovalvola idraulica

Utilizzate la seguente lista per identificare e descrivere le varie funzioni dei solenoidi nel collettore idraulico. Ciascun solenoide deve essere eccitato per attivare la funzione.

Solenoide	Funzione
PRV2	Circuito apparato di taglio anteriore
PRV1	Circuito apparato di taglio posteriore
PRV	Sollevamento/abbassamento apparati di taglio
S1	Abbassamento apparati di taglio
S2	Abbassamento apparati di taglio

Manutenzione del piatto di taglio

Separazione dei piatti di taglio dal trattorino

1. Posizionate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio a terra, girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF e inserite il freno di stazionamento.
2. Scollegate e staccate il motore idraulico dal piatto di taglio (Figura 61). Coprite la parte superiore dell'alberino per impedire che venga contaminato.

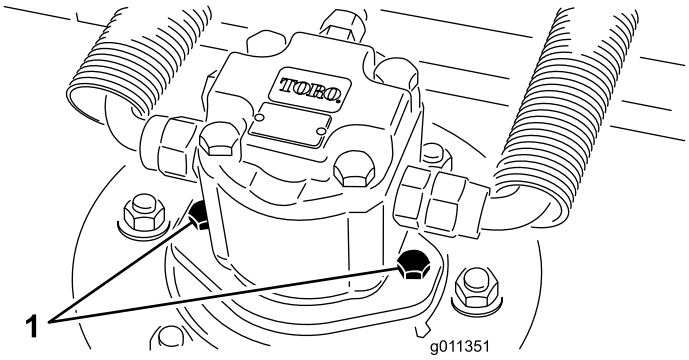


Figura 61

1. Viti di montaggio del motore

3. Togliete l'acciarino che fissa il telaio portante del piatto di taglio al perno di articolazione del braccio di sollevamento (Figura 62).

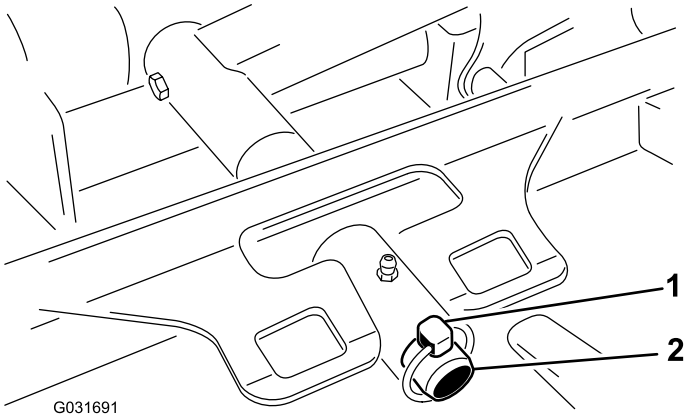


Figura 62

1. Acciarino
2. Perno girevole del braccio di sollevamento

4. Allontanate il piatto di taglio dal trattorino.

Collegamento dei piatti di taglio al trattorino

1. Posizionate la macchina su una superficie pianeggiante, girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF.
2. Collocate il piatto di taglio in posizione, davanti all'unità motrice.
3. Fate scorrere il telaio portante del piatto di taglio sul perno orientabile del braccio di sollevamento e fissatelo con l'acciarino (Figura 62).
4. Montate il motore idraulico sul piatto di taglio (Figura 61). Verificate che l'O-ring sia in sede e non sia danneggiato.
5. Lubrificate l'alberino.

Manutenzione della lama

Sicurezza delle lame

⚠ PERICOLO

Le lame consumate o danneggiate possono spezzarsi e scagliare frammenti verso di voi o gli astanti, causando gravi ferite o anche la morte. Non cercate di riparare le lame danneggiate, in quanto potreste annullare la certificazione di sicurezza del prodotto.

- **Controllate la lama ad intervalli regolari, per accertare che non sia consumata o danneggiata.**
- **Non cercate di raddrizzare le lame curve, e non saldate mai le lame spezzate o incrinate.**
- **Se la lama è consumata o danneggiata, sostituitela.**

- Prestate la massima attenzione quando controllate le lame. Durante gli interventi di manutenzione, avvolgete le lame o indossate guanti adatti allo scopo, e fate attenzione. Sostituite soltanto le lame; non raddrizzatele e non saldatele.
- Su macchine multilama, ricordate che la rotazione di 1 lama può provocare la rotazione anche di altre lame.

Revisione della lama

Il piatto di taglio rotante è preimpostato in fabbrica all'altezza di taglio di 5 cm, con un angolo di spoglia della lama di 7,9 mm. L'altezza sinistra e destra sono preimpostate con uno scarto di ± 0,7 mm fra di loro.

Il piatto di taglio è in grado di far fronte ad urti della lama senza deformazione dell'alloggiamento. In caso di urti contro corpi solidi, verificate se la lama ha subito danni, e la precisione del piano della lama.

Controllo del piano della lama

1. Staccate il motore idraulico dal piatto di taglio, e quest'ultimo dal trattorino.
2. Utilizzate un paranco (o almeno 2 persone) per collocare il piatto di taglio su un banco piano.
3. Marcate una estremità della lama con un pennarello o un marcatore. Controllate tutte le altezze utilizzando questa estremità della lama.
4. Orientate il tagliente dell'estremità marcata della lama sulle ore 12 (esattamente in avanti, nel senso di falciatura) (Figura 63) e misurate l'altezza tra il banco e il tagliente della lama.

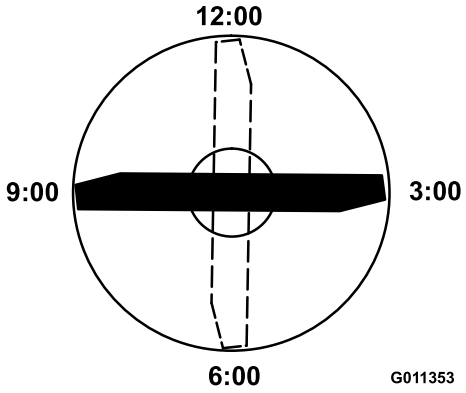


Figura 63

5. Ruotate l'estremità marcata della lama sulle ore 3 e sulle ore 9 (Figura 63) e misurate le rispettive altezze.
6. Confrontate l'altezza misurata sulle ore 12 con l'impostazione dell'altezza di taglio. Dovrebbe essere compresa entro gli 0,7 mm. Le altezze misurate a ore 3 e a ore 9 dovrebbero essere superiori all'impostazione delle ore 12 di 3,8 ± 2,2 mm e differire tra loro di ± 2,2 mm.

Nota: Se una qualsiasi di queste misurazioni non soddisfa le specifiche, passate alla fase Regolazione del piano della lama (pagina 54).

Regolazione del piano della lama

Iniziate con la regolazione anteriore (cambiate una staffa per volta).

1. Togliete la staffa dell'altezza di taglio (anteriore, sinistra o destra) dal telaio del piatto di taglio (Figura 64).
2. Regolate gli spessori di 1,5 mm e/o 0,7 mm fra il telaio del piatto di taglio e la staffa per ottenere l'impostazione dell'altezza desiderata (Figura 64).

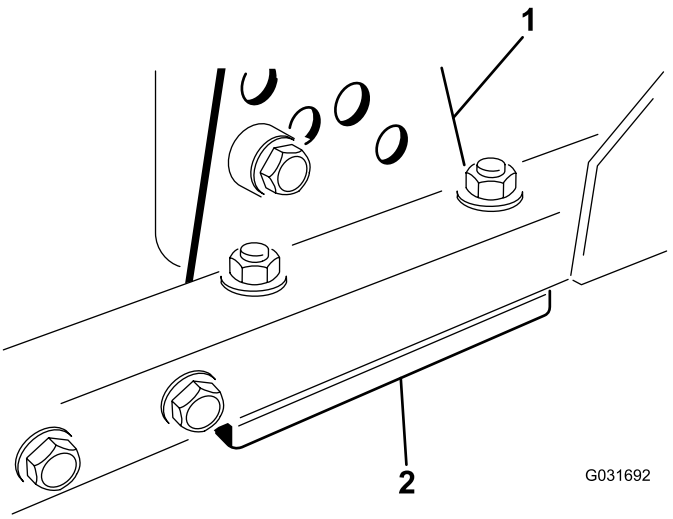


Figura 64

1. Staffa dell'altezza di taglio 2. Spessori

3. Montate la staffa dell'altezza di taglio sul telaio del piatto di taglio, lasciando gli spessori rimasti sotto la staffa.
4. Fissate l'insieme bullone a brugola/distanziale e il dado flangiato.

   Nota: L'insieme bullone a brugola/distanziale è tenuto unito da un adesivo bloccafiletti Loctite per evitare che il distanziale cada dentro il telaio del piatto di taglio.
5. Verificate l'altezza a ore 12 e regolatela, se necessario.
6. Stabilite se occorre regolare una o entrambe (destra e sinistra) le staffe dell'altezza di taglio. Se l'altezza del lato ore 3 o del lato ore 9 è maggiore della nuova altezza anteriore di 3.8±2.2 mm, non è necessario regolare l'altezza di tale lato. Regolate l'altezza dell'altro lato in modo tale che differisca da quella del lato conforme al massimo di ±2,2 mm.
7. Regolate le staffe dell'altezza di taglio destra e/o sinistra ripetendo i passi dall'1 al 3.
8. Fissate i bulloni a testa tonda e i dadi flangiati.
9. Verificate di nuovo le altezze nelle posizioni a ore 12, 3 e 9.

Rimozione e montaggio di una lama

Sostituite la lama se colpisce un corpo solido e se è sbilanciata o curva. Utilizzate solo lame di ricambio originali Toro per garantire sicurezza e prestazioni ottimali. Non utilizzate mai lame di altre marche, in quanto possono essere pericolose.

1. Sollevate l'apparato di taglio nella posizione superiore, girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF e innestate il freno di stazionamento. Bloccate il piatto di taglio per impedire che cada accidentalmente.
2. Afferrate l'estremità della lama con un cencio o un guanto bene imbottito. Togliete il bullone, la coppa antistrappo e la lama dall'asse del fusello (Figura 65).

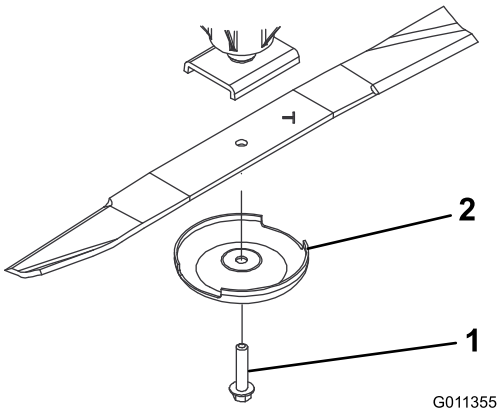


Figura 65

1. Bullone della lama
2. Coppa antistrappo

3. Montate la lama con la costa rivolta verso il piatto di taglio, servendovi della coppa antistrappo e del bullone della lama (Figura 65) Serrate il bullone della lama a un valore compreso tra 115 e 149 N·m.

Controllo e affilatura della lama

1. Sollevate l'apparato di taglio nella posizione superiore, girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF e innestate il freno di stazionamento.
2. Bloccate il piatto di taglio per impedire che cada accidentalmente.
3. Verificate accuratamente i taglienti, con particolare attenzione ai punti d'incontro delle sezioni piatta e curva della lama (Figura 66).

   Nota: Sabbia e materiali abrasivi possono consumare il metallo che connette le sezioni piatta e curva della lama, per cui si consiglia di controllare la lama prima di usare la macchina.
4. Se riscontrate segni di usura (Figura 66), sostituite la lama; fate riferimento a Revisione della lama (pagina 54).

⚠ PERICOLO

Se continuate ad usare la lama usurata, si forma una scanalatura tra la costa e la sezione piatta della lama (Figura 65). Alla fine, un pezzo di lama può staccarsi e venire lanciato dal sottoscocca, con il rischio di ferire gravemente voi o gli astanti.

- **Controllate la lama ad intervalli regolari, per accertare che non sia consumata o danneggiata.**
- **Se la lama è consumata o danneggiata, sostituitela.**

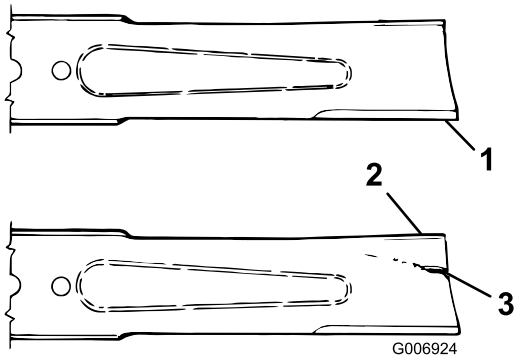


Figura 66

1. Tagliente
2. Costa
3. Usura/scanalatura/fessura

5. Controllate i taglienti di tutte le lame, e affilateli se fossero ottusi o scheggiati. Affilate soltanto la parte

superiore del tagliente e mantenete l'angolo di taglio originale per garantire l'affilatezza (Figura 67).

6. Se smussato o scheggiato, affilate soltanto la parte superiore del tagliente e mantenete l'angolo di taglio originale (Figura 67).

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



Figura 67

1. Affilate soltanto a questo angolo

7. Per verificare se la lama è diritta e parallela, appoggiatela su un piano orizzontale e controllatene le estremità.

   Nota: Posizionate le estremità della lama leggermente più basse del centro e il tagliente più basso del calcio. Questa lama effettua tagli di ottima qualità, con un minimo di potenza del motore. Al contrario, se le estremità della lama sono più alte del centro, o se il tagliente è più alto del calcio, la lama è piegata o svergolata, e deve essere sostituita.

8. Montate la lama con la costa rivolta verso il piatto di taglio, servendovi della coppa antistrappo e del bullone della lama. Serrate il bullone della lama tra 115 e 149 N·m.

Ulteriori interventi di manutenzione

Revisione del rullo anteriore

Ispezionate il rullo anteriore per verificarne l'eventuale usura, vibrazione eccessiva o grippaggio. Aggiustate o sostituite il rullo o i suoi componenti qualora siano presenti le suddette condizioni.

Smontaggio del rullo anteriore

1. Rimuovete il bullone di montaggio del rullo (Figura 68).
2. Inserite il cacciachiodi nell'estremità dell'alloggiamento del rullo, e spingete fuori il cuscinetto opposto picchiettando alternativamente sul lato opposto della pista interna del cuscinetto. Il bordo della pista interna dovrebbe sporgere di 1,5 mm.

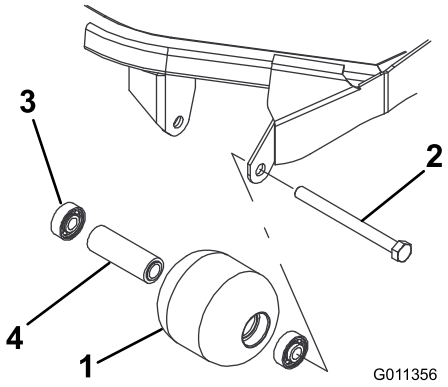


Figura 68

1. Rullo anteriore
2. Bullone di fissaggio
3. Cuscinetto
4. Distanziale del cuscinetto

3. Spingete fuori il secondo cuscinetto.
4. Verificate la presenza di eventuali danni sull'alloggiamento, sui cuscinetti e sul distanziale del cuscinetto del rullo (Figura 68).
5. Sostituite i componenti danneggiati e procedete con il montaggio.

Montaggio del rullo anteriore

1. Montate il primo cuscinetto premendolo nell'alloggiamento all'interno del rullo (Figura 68). Premete soltanto sulla pista esterna o, in misura uguale, sulla pista interna ed esterna.
2. Inserite il distanziale (Figura 68).
3. Spingete il secondo cuscinetto nell'alloggiamento all'interno del rullo (Figura 68), premendo in misura uguale sulla pista interna ed esterna, fino a quando la prima pista non tocca il distanziale.
4. Montate il gruppo del rullo sul telaio del piatto di taglio.

5. Verificate che lo spazio tra il gruppo del rullo e le relative staffe di montaggio sul telaio del piatto di taglio non superi gli 1,5 mm.
6. Se lo spazio supera gli 1,5 mm, montate un numero di rondelle diametro 5/8 poll. sufficiente a ridurlo.

   Importante: Se si fissa il gruppo del rullo mantenendo una distanza tra questo e le staffe di montaggio maggiore di 1,5 mm, sul cuscinetto si genera un carico laterale che può provocare rapidamente la rottura del cuscinetto stesso.
7. Serrate il bullone di montaggio a 108 N·m.

Rimessaggio

Preparazione della macchina per il rimessaggio

Preparazione del trattorino

1. Pulite accuratamente il trattorino, gli apparati di taglio e il motore.
2. Controllate la pressione degli pneumatici. Gonfiate tutti gli pneumatici del trattorino a un valore compreso tra 0,83 e 1,03 bar.
3. Controllate tutti gli elementi di fissaggio per eventuali allentamenti; all'occorrenza serrateli.
4. Lubrificate con grasso tutti i raccordi di ingrassaggio e i punti di articolazione. Tergete il lubrificante superfluo.
5. Carteggiate leggermente e ritoccate le aree verniciate graffiate, scheggiate o arrugginite. Riparate ogni intaccatura nel metallo.
6. Revisionate la batteria e i cavi come segue:
   A. togliete i morsetti della batteria dai poli;

      Nota: Scollegate sempre prima il morsetto negativo, per ultimo quello positivo. Collegate sempre prima il morsetto positivo, per ultimo quello negativo.

   B. pulite la batteria, i morsetti e i poli con una spazzola metallica e una soluzione di bicarbonato di sodio;

   C. per impedire la corrosione, ricoprite i morsetti e i poli della batteria con grasso di rivestimento Grafo 112X (numero cat. 505-47) o vaselina.

   D. per impedire la solfatazione di piombo della batteria, caricatela lentamente ogni 60 giorni per 24 ore.

Preparazione del motore

1. Spurgate l'olio del motore dalla coppa e montate il tappo di spurgo.
2. Togliete il filtro dell'olio e scartatelo. Montate un nuovo filtro dell'olio.
3. Riempite la coppa dell'olio con la giusta quantità di olio motore.
4. Girate la chiave di accensione in posizione ON, avviate il motore e lasciatelo in funzione al minimo per circa 2 minuti.
5. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione OFF.
6. Spurgate tutto il carburante dal serbatoio del carburante, dai tubi di alimentazione e dal filtro del carburante/separatore di condensa.

7. Lavate il serbatoio del carburante con gasolio nuovo e pulito.
8. Fissate tutti i raccordi dell'impianto di carburante.
9. Pulite accuratamente il gruppo filtro dell'aria e revisionatelo.
10. Sigillate l'entrata del filtro dell'aria e l'uscita di scarico con un nastro resistente agli agenti atmosferici.
11. Verificate la protezione antigelo, e rabboccate per far fronte alla temperatura minima prevista nella vostra zona.

Piatto di taglio

Se il piatto di taglio rimane staccato dal trattorino per un periodo prolungato, montate in cima all'alberino un tappo per proteggerlo da polvere e acqua.

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
Asian American Industrial (AAI)	Hong Kong	852 2497 7804	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Giappone	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Corea	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	Repubblica Ceca	420 255 704 220
Brisa Goods LLC	Messico	1 210 495 2417	Mountfield a.s.	Slovacchia	420 255 704 220
Casco Sales Company	Portorico	787 788 8383	Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Norma Garden	Russia	7 495 411 61 20
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Irlanda del Nord	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlandia	358 987 00733
Cyril Johnston & Co.	Repubblica d'Irlanda	44 2890 813 121	Parkland Products Ltd.	Nuova Zelanda	64 3 34 93760
Fat Dragon	Cina	886 10 80841322	Perfetto	Polonia	48 61 8 208 416
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Pratoverde SRL.	Italia	39 049 9128 128
FIVEMANS New-Tech Co., Ltd	Cina	86-10-6381 6136	Prochaska & Cie	Austria	43 1 278 5100
ForGarder OU	Estonia	372 384 6060	RT Cohen 2004 Ltd.	Israele	972 986 17979
G.Y.K. Company Ltd.	Giappone	81 726 325 861	Riversa	Spagna	34 9 52 83 7500
Geomechaniki of Athens	Grecia	30 10 935 0054	Lely Turfcare	Danimarca	45 66 109 200
Golf international Turizm	Turchia	90 216 336 5993	Lely (U.K.) Limited	Regno Unito	44 1480 226 800
Hako Ground and Garden	Svezia	46 35 10 0000	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.

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

Accesso e correzione 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 del marchio Toro

Garanzia limitata di due anni

Condizioni e prodotti coperti

The Toro Company e la sua affiliata, Toro Warranty Company, ai sensi dell'accordo tra di loro siglato, garantiscono che il vostro Prodotto Commerciale Toro (il “Prodotto”) è esente da difetti di materiale e lavorazione per il periodo più breve tra due anni o 1500 ore di servizio*. Questa garanzia si applica a tutti i prodotti ad eccezione degli arieggiatori (per questi prodotti vedere le dichiarazioni di garanzia a parte). Nei casi coperti dalla garanzia, provvederemo alla riparazione gratuita del Prodotto, ad inclusione di diagnosi, manodopera, parti e trasporto. La presente garanzia è valida con decorrenza dalla data di consegna del Prodotto all’acquirente iniziale.
* Prodotto provvisto di contaore.

Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

Voi avete la responsabilità di notificare il Distributore Commerciale dei Prodotti o il Concessionario Commerciale Autorizzato dei Prodotti dal quale avere acquistato il Prodotto, non appena ritenete che esista una condizione prevista dalla garanzia. Per informazioni sul nominativo di un Distributore Commerciale dei Prodotti o di un Concessionario Autorizzato, e per qualsiasi chiarimento in merito ai vostri diritti e responsabilità in termini di garanzia, potete contattarci a:

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

+1–952–888–8801 o +1–800–952–2740
E-mail: commercial.warranty@toro.com

Responsabilità del Proprietario

Quale proprietario del Prodotto siete responsabile della manutenzione e delle regolazioni citate nel *Manuale dell’operatore*. La mancata esecuzione della manutenzione e delle regolazioni previste possono rendere invalido il reclamo in garanzia.

Articoli e condizioni non coperti da garanzia

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

- Avarie del prodotto risultanti dall'utilizzo di parti di ricambio non originali Toro, o dal montaggio e utilizzo di parti aggiuntive, o dall'impiego di accessori e prodotti modificati non a marchio Toro. Una garanzia a parte può essere fornita dal produttore dei suddetti articoli.
- Avarie del prodotto risultanti dalla mancata esecuzione della manutenzione e/o delle regolazioni consigliate. Qualora non venga eseguita una corretta manutenzione del Prodotto, secondo le procedure consigliate, elencate nel *Manuale dell'operatore*, eventuali richieste di intervento in garanzia potrebbero essere respinte.
- Avarie risultanti dall'utilizzo del prodotto in maniera errata, negligente o incauta.
- Le parti soggette a usura derivante dall'utilizzo, salvo quando risultino difettose. I seguenti sono alcuni esempi di parti di consumo che si usurano durante il normale utilizzo del prodotto: pastiglie e segmenti dei freni, ferodi della frizione, lame, cilindri, rulli e cuscinetti (con guarnizione o da lubrificare), controlame, candele, ruote orientabili e cuscinetti, pneumatici, filtri, nastri e alcuni componenti di irrigatori, come membrane, ugelli, valvole di ritegno, ecc.
- Avarie provocate da cause esterne. I seguenti sono solo alcuni esempi di cause esterne: condizioni atmosferiche, metodi di rimessaggio, contaminazione, utilizzo di carburanti, refrigeranti, lubrificanti, additivi, fertilizzanti, acqua o prodotti chimici non autorizzati, ecc.
- Avarie o problemi prestazionali dovuti all'utilizzo di carburanti (per es. benzina, diesel o biodiesel) non conformi ai rispettivi standard industriali.
- Rumore, vibrazione, usura e deterioramento normali.
- L'usura normale dovuta all'uso comprende, senza limitazione alcuna, danni a sedili causati da usura o abrasione, superfici verniciate usurate, adesivi o finestrini graffiati, ecc.

Parti

Le parti previste per la sostituzione come parte della manutenzione sono garantite per il periodo di tempo fino al tempo previsto per la sostituzione di tale parte. Le parti sostituite ai sensi della presente garanzia sono coperte per tutta la durata della garanzia del prodotto originale e diventano proprietà di Toro. Toro si riserva il diritto di prendere la decisione finale in merito alla riparazione di parti o gruppi esistenti, o alla loro sostituzione. Per le riparazioni in garanzia Toro può utilizzare parti ricostruite.

Garanzia sulla batteria agli ioni di litio e deep cycle:

Le batterie agli ioni di litio e deep cycle hanno uno specifico numero totale di kilowattora erogabili durante la loro vita. Le modalità di utilizzo, ricarica e manutenzione possono allungare o abbreviare la vita totale della batteria. Man mano che le batterie di questo prodotto si consumano, la quantità di lavoro utile tra gli intervalli di carica si ridurrà lentamente, fino a che la batteria sarà del tutto esaurita. La sostituzione di batterie che, a seguito del normale processo di usura, risultano inutilizzabili, è responsabilità del proprietario del prodotto. Durante il normale periodo di garanzia del prodotto potrebbe essere necessaria la sostituzione delle batterie, a spese del proprietario.
Nota: (Solo batteria agli ioni di litio): Una batteria agli ioni di litio ha soltanto una garanzia prorata parziale da 3 a 5 anni in base alla durata di servizio e ai kilowattora utilizzati. Per ulteriori informazioni si rimanda al *Manuale dell'operatore*.

La manutenzione è a spese del proprietario.

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

Condizioni generali

La riparazione da parte di un Distributore o Concessionario Toro autorizzato è l'unico rimedio previsto dalla presente garanzia.

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

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

Nota relativa alla garanzia del motore:

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

Paesi diversi dagli Stati Uniti e dal Canada

I clienti acquirenti di prodotti Toro esportati dagli Stati Uniti o dal Canada devono contattare il proprio Distributore (Concessionario) Toro per ottenere le polizze di garanzia per il proprio paese, regione o stato. Se per qualche motivo non siete soddisfatti del servizio del vostro Distributore o avete difficoltà nell’ottenere informazioni sulla garanzia, siete pregati di rivolgervi all’importatore Toro.

374-0253 Rev D