Form No. 3397-969 Rev C

TORO®

Count on it.

Manuale dell'operatore

Tosaerba rotante Groundsmaster® 3500-D/3505-D

Nº del modello 30807—Nº di serie 316000001 e superiori
Nº del modello 30839—Nº di serie 316000001 e superiori
Nº del modello 30843—Nº di serie 316000001 e superiori
Nº del modello 30849—Nº di serie 316000001 e superiori

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

CE UK CA

3397-969

Questo prodotto è conforme a tutte le direttive europee pertinenti. Per informazioni dettagliate, consultate la Dichiarazione di Conformità (DICO) specifica del prodotto, fornita a parte.

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

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

⚠ AVVERTENZA

CALIFORNIA
Avvertenza norma "Proposition 65"

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

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

L'utilizzo del presente prodotto potrebbe esporre a sostanze chimiche che nello Stato della California sono considerate cancerogene e causa di anomalie congenite o di altre problematiche della riproduzione.

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 da golf, campi sportivi e aree verdi commerciali ben curati. 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 per utilizzare ed eseguire correttamente la manutenzione del prodotto, e per evitare lesioni personali e danni al prodotto. Voi siete responsabili del corretto utilizzo del prodotto, all'insegna della sicurezza.

Per informazioni su prodotti e accessori, sulla ricerca di un distributore o per la registrazione del 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. La Figura 1 indica la posizione del numero del modello e del numero di serie sul prodotto. Scrivete i numeri negli spazi previsti.

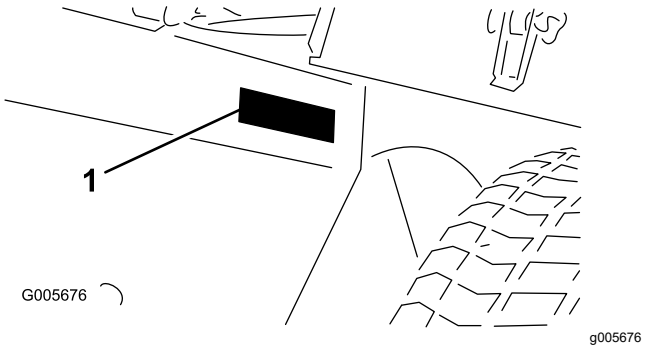


Figura 1

1. Posizione del modello e del numero di serie

Nº del modello _____

Nº di serie _____

Questo manuale identifica pericoli potenziali e riporta messaggi di sicurezza evidenziati dal simbolo di avviso di sicurezza (Figura 2) che segnala un pericolo che può causare lesioni personali gravi o fatali se non osserverete le precauzioni consigliate.



Figura 2

1. Simbolo di avviso di sicurezza

Per evidenziare le informazioni vengono utilizzate due parole. **Importante**: indica informazioni meccaniche

© 2025—The Toro® Company

Tutti i diritti sono riservati

di particolare importanza; **Nota** evidenzia informazioni generali di particolare rilevanza.

Indice

Sicurezza 5
Requisiti generali di sicurezza 5
Livello di potenza acustica 5
Livello di pressione acustica 5
Livello di vibrazione 5
Adesivi di sicurezza e informativi 6
Preparazione 14
1 Attivazione, ricarica e collegamento della batteria 15
2 Controllo del goniometro 16
3 Montaggio degli adesivi CE 16
4 Montaggio del fermo del cofano 17
5 Montaggio della protezione della marmitta 18
6 Regolazione dei bracci di sollevamento 19
7 Regolazione del telaio portante 20
8 Regolazione dell'altezza di taglio 21
9 Regolazione del raschiarulli 21
10 Montaggio del deflettore per mulching 22
Quadro generale del prodotto 23
Comandi 23
Specifiche 26
Attrezzi/accessori 26
Prima dell'uso 26
Sicurezza prima del funzionamento 26
Scelta della lama 27
Scelta degli accessori 28
Controllo del livello dell'olio motore 29
Verifica dell'impianto di raffreddamento 29
Verifica dell'impianto idraulico 29
Riempimento del serbatoio del carburante 29
Controllo della pressione degli pneumatici 29
Verifica della coppia di serraggio dei dadi ad alette delle ruote 30
Controllo del sistema microinterruttori di sicurezza 30
Durante l'uso 30
Sicurezza durante il funzionamento 30
Avviamento e spegnimento del motore 32
Pannello di controllo standard (SCM) 33
Suggerimenti 34
Dopo l'uso 36
Sicurezza dopo il funzionamento 36
Traino del trattorino 37
Manutenzione 38
Programma di manutenzione raccomandato 38
Lista di controllo della manutenzione quotidiana 39
Tabella degli intervalli di manutenzione 41
Procedure pre-manutenzione 41
Sicurezza pre-manutenzione 41
Preparazione della macchina per la manutenzione 42
Rimozione del cofano 42
Utilizzo del dispositivo di sicurezza per la manutenzione dei piatti di taglio 43
Lubrificazione 44
Ingrassaggio di cuscinetti e boccole 44
Manutenzione del motore 47
Sicurezza del motore 47
Cambio dell'olio motore 47
Revisione del filtro dell'aria 50
Manutenzione del sistema di alimentazione 52
Spurgo del serbatoio del carburante 52
Manutenzione del separatore di condensa 52
Spurgo dell'impianto di alimentazione 52
Spurgo dell'aria dagli iniettori 53
Manutenzione dell'impianto elettrico 54
Sicurezza dell'impianto elettrico 54
Manutenzione della batteria 54
Revisione dei fusibili 55
Manutenzione del sistema di trazione 55
Regolazione della trazione per la folle 55
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento 56
Sicurezza dell'impianto di raffreddamento 56
Verifica dell'impianto di raffreddamento 56
Pulizia dell'impianto di raffreddamento 58
Manutenzione dei freni 59
Regolazione del freno di stazionamento 59
Manutenzione della cinghia 59
Revisione delle cinghie del motore 59
Manutenzione del sistema di controlli 60
Regolazione dell'acceleratore 60
Manutenzione dell'impianto idraulico 61
Sicurezza dell'impianto idraulico 61
Verifica dell'impianto idraulico 61
Cambio del filtro idraulico 62
Cambio del fluido idraulico 63
Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici 63
Manutenzione del piatto di taglio 64
Sicurezza delle lame 64
Separazione dei piatti di taglio dal trattorino 64
Collegamento dei piatti di taglio al trattorino 65
Revisione della lama 65
Revisione della lama 66
Revisione del rullo anteriore 67
Rimessaggio 68
Immagazzinamento della batteria 68
Preparazione per il rimessaggio stagionale 68

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 104 dBA, con un valore di incertezza (K) di 1 dBA.

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

Livello di pressione acustica

Questa unità ha un livello di pressione acustica all'orecchio dell'operatore di 90 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 vibrazione

Mani-braccia

Livello di vibrazione rilevato per la mano destra = 0,5 m/s^2

Livello di vibrazione rilevato per la mano sinistra = 0,7 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

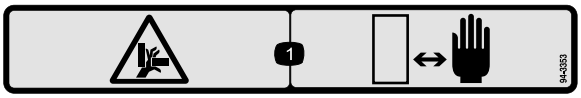
Livello di vibrazione rilevato = 0,44 m/s^2

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

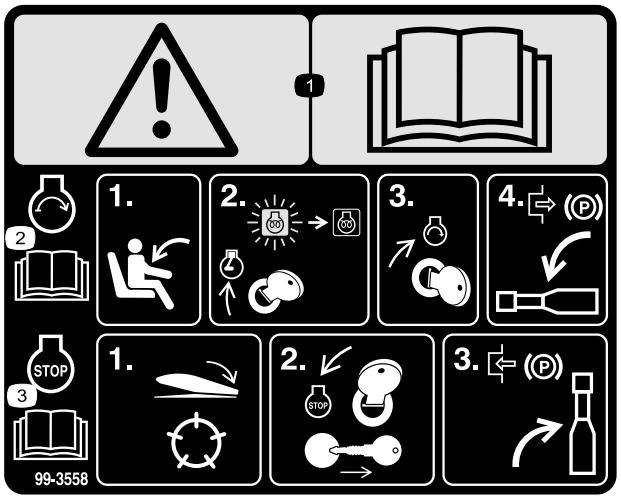
Gli adesivi di sicurezza e di istruzione sono chiaramente visibili e sono affissi accanto a zone particolarmente pericolose. Sostituite gli adesivi danneggiati o smarriti.



decal94-3353

94-3353

1. Pericolo di schiacciamento delle mani – tenete le mani a distanza.



decal99-3558

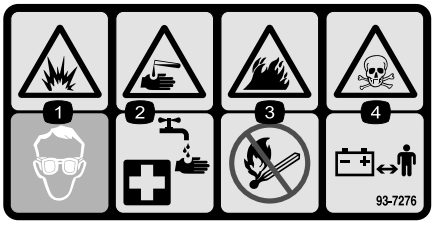
99-3558

1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Per avviare il motore sedetevi sul sedile e girate la chiave di accensione in posizione di accensione/preriscaldamento finché la spia luminosa della candela a incandescenza non si spegne. Girate la chiave per avviare, e disinnestate il freno di stazionamento. Leggete il *Manuale dell'operatore* per ulteriori istruzioni.
3. Per spegnere il motore, disinnestate gli apparati di taglio, girate la chiave di accensione in posizione di spegnimento e toglietela. Inserite il freno di stazionamento. Leggete il *Manuale dell'operatore* per ulteriori istruzioni.



decal100-4837

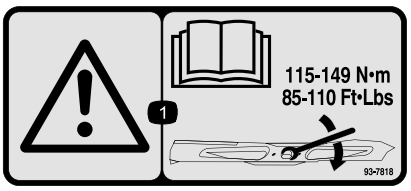
100-4837



decal93-7276

93-7276

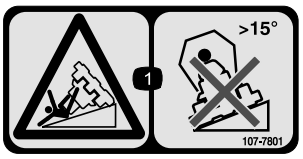
1. Pericolo di esplosione – usate occhiali di sicurezza.
2. Pericolo di ustioni da liquido caustico o sostanza chimica – per eseguire le misure di pronto soccorso, lavate con acqua.
3. Pericolo d'incendio – vietato fumare, appiccare incendi e utilizzare fiamme libere.
4. Pericolo di avvelenamento – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla batteria.



decal93-7818

93-7818

1. Avvertenza – leggete sul *Manuale dell'operatore* le istruzioni per serrare il bullone/dado della lama a 115–149 N·m.

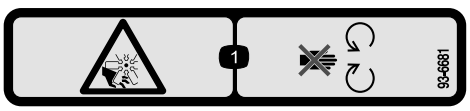


decal107-7801

107-7801

* L'adesivo di sicurezza include un'avvertenza relativa all'adesivo sulle pendenze, che deve essere applicato alla macchina ai sensi della norma di sicurezza 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.

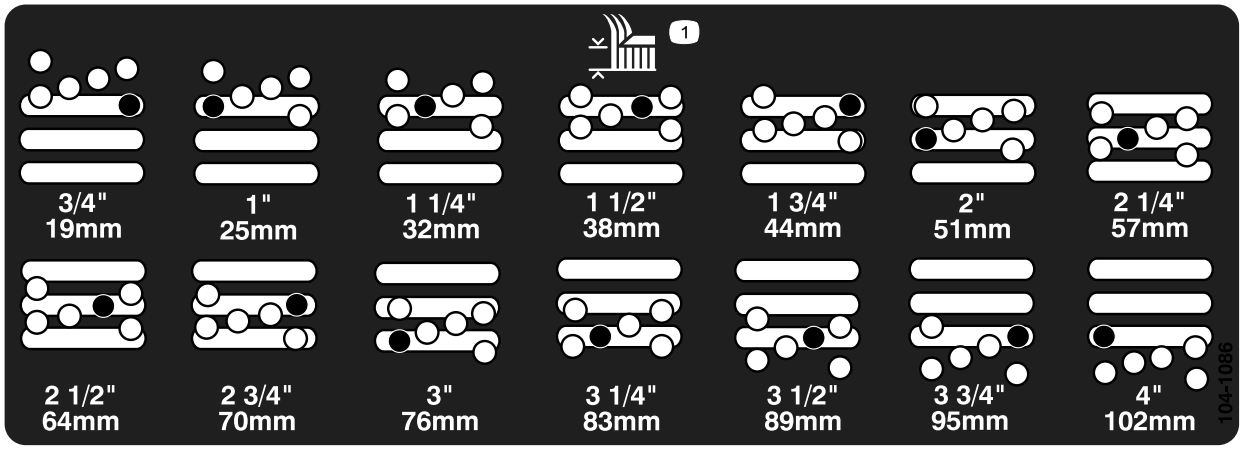
1. Pericolo di ribaltamento – non guidate su pendii superiori a 15 gradi.



decal93-6681

93-6681

1. Pericolo di ferite o smembramento causati dalla ventola – tenersi a debita distanza dalle parti in movimento.



decal104-1086

104-1086

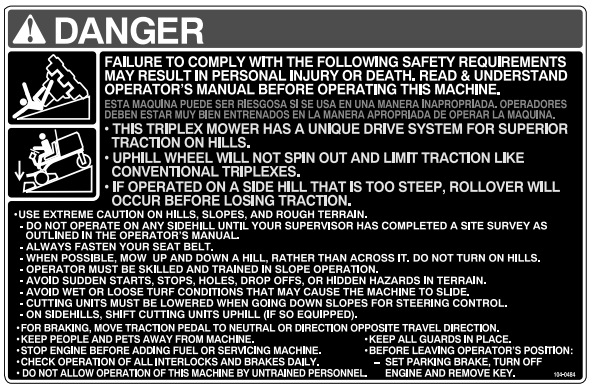
1. Altezza di taglio



decal106-6755

106-6755

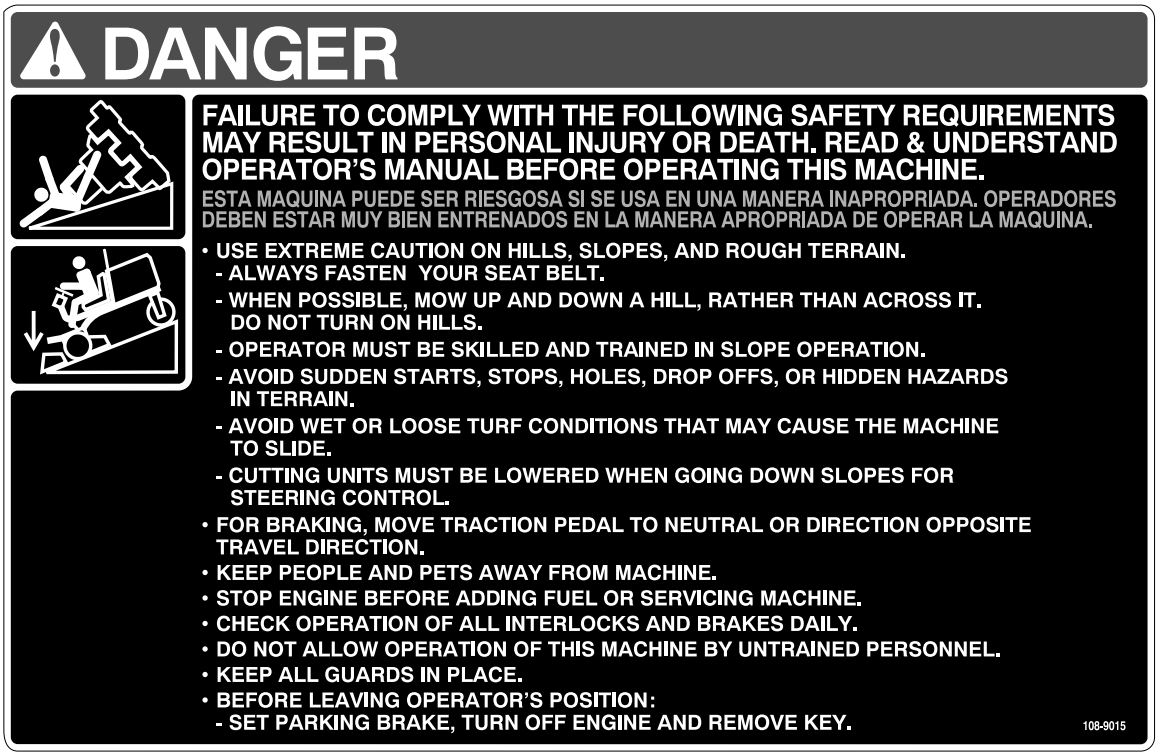
1. Refrigerante del motore sotto pressione
2. Pericolo di esplosione – leggete il *Manuale dell'operatore*.
3. Avvertenza – non toccate la superficie che scotta.
4. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*.



decal104-0484

104-0484

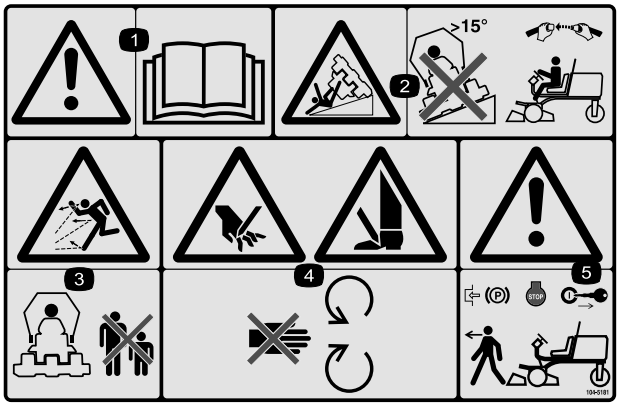
(Modelli 30807, 30839, e 30843)



decal108-9015

108-9015

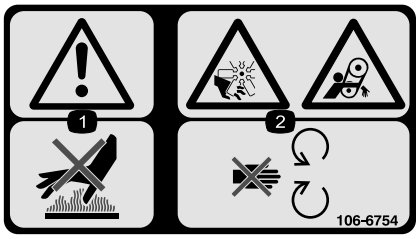
(Modello 30849)



decal104-5181

104-5181

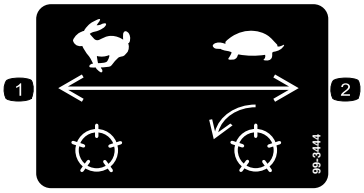
1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Pericolo di ribaltamento – non guidate su pendenze superiori a 15°, e allacciate la cintura di sicurezza se è montato il roll bar.
3. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
4. Pericolo di ferite alla mano o al piede – non avvicinatevi alle parti in movimento.
5. Avvertenza – prima di lasciare la macchina, bloccate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.



decal106-6754

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.



decal99-3444

99-3444

1. Velocità dei cilindri – veloce
2. Velocità dei cilindri – lento

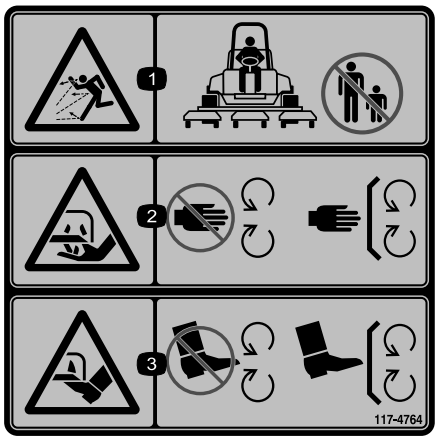


decalbatterysymbols

Simboli della batteria

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

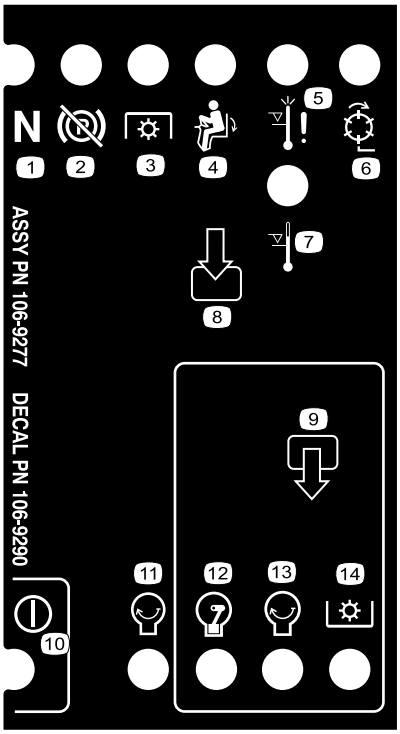
1. Pericolo di esplosione.
2. Non esporre a fuoco o fiamme libere e non fumare
3. Pericolo di ustioni causate da liquido caustico o sostanza chimica.
4. Usate occhiali di sicurezza.
5. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
6. Tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla batteria.
7. Indossate protezioni per gli occhi; i gas esplosivi possono causare cecità e altri infortuni.
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.



decal117-4764

117-4764

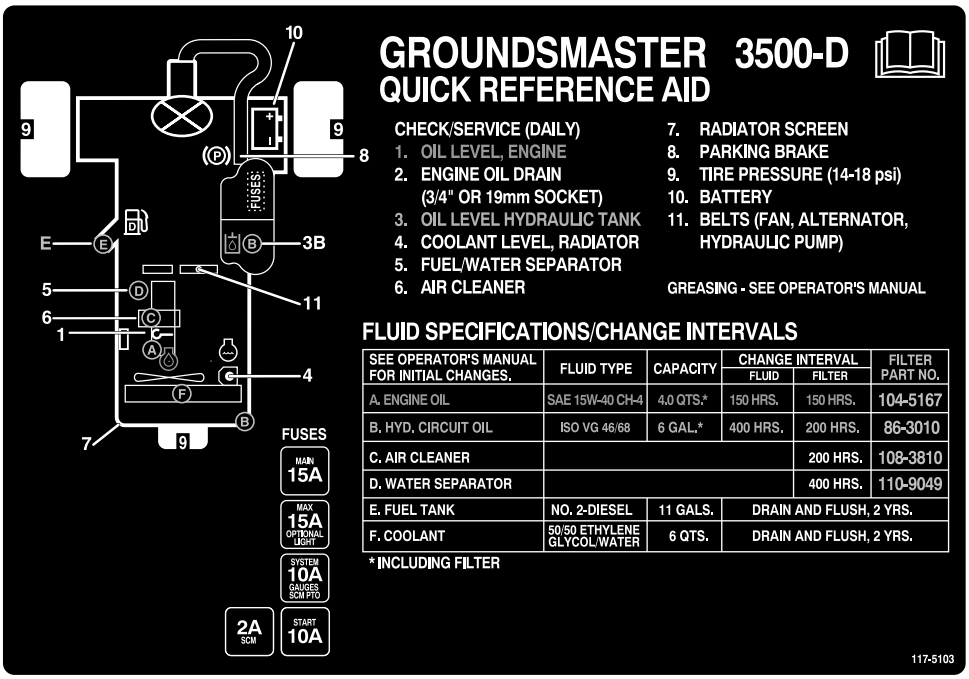
1. Pericolo di lancio di oggetti – Tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
2. Pericolo di ferite alla mano causate dalla lama del tosaerba – Non avvicinatevi alle parti in movimento e non rimuovete le protezioni e gli schermi.
3. Pericolo di ferite al piede causate dalla lama del tosaerba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



decal106-9290

106-9290

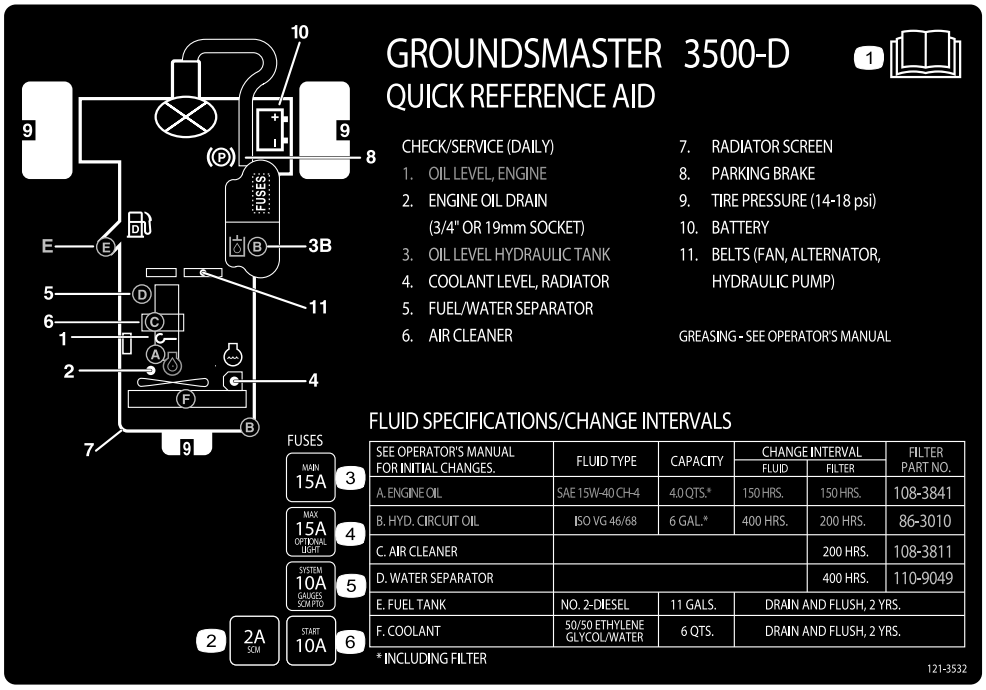
1. Ingressi
2. Disattivato
3. Spegnimento per alta temperatura
4. Avvertenza di alta temperatura
5. Seduto
6. Presa di forza (PDF)
7. Freno di stazionamento
8. Folle
9. Uscite
10. Presa di forza (PDF)
11. Avvio
12. Eccitare per la marcia (ETR)
13. Avvio
14. Alimentazione



decal117-5103

117-5103

(Modelli 30839, 30843, e 30849)



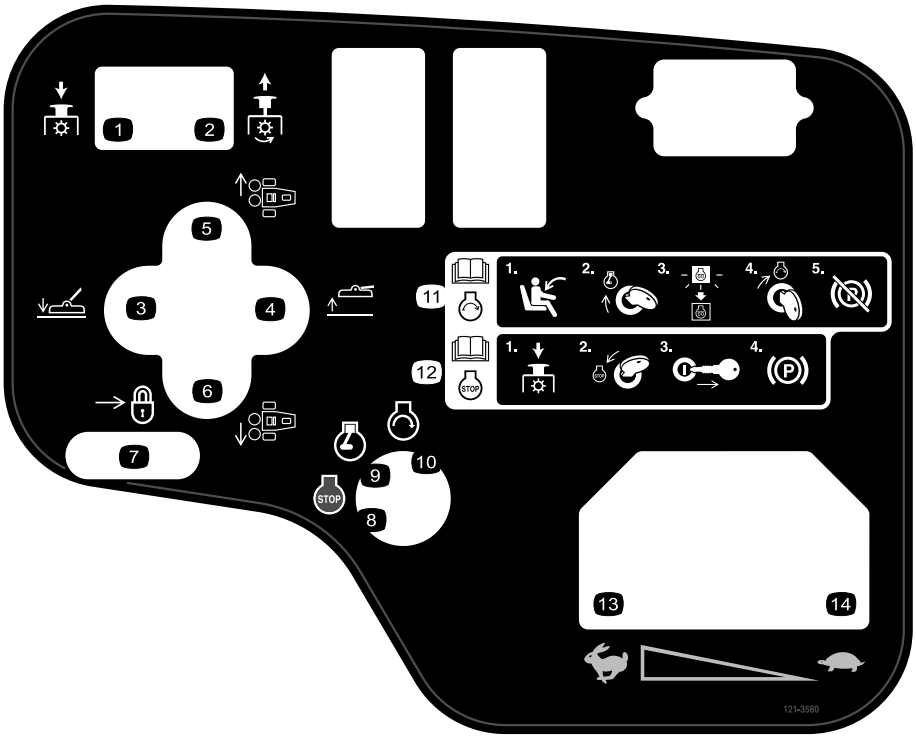
SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL FLUID	CHANGE INTERVAL FILTER	FILTER PART NO.
A. ENGINE OIL	SAE 15W-40 CH-4	4.0 QTS.*	150 HRS.	150 HRS.	108-3841
B. HYD. CIRCUIT OIL	ISO VG 46/68	6 GAL.*	400 HRS.	200 HRS.	86-3010
C. AIR CLEANER				200 HRS.	108-3811
D. WATER SEPARATOR				400 HRS.	110-9049
E. FUEL TANK	NO. 2-DIESEL	11 GALS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
F. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL/WATER	6 QTS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		

decal121-3532

121-3532

(Modello 30807)

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. SCM-2A
3. Rete – 15 A
4. Luci opzionali – 15 A
5. Indicatori di sistema – 10 A
6. Avviamento motore – 10 A

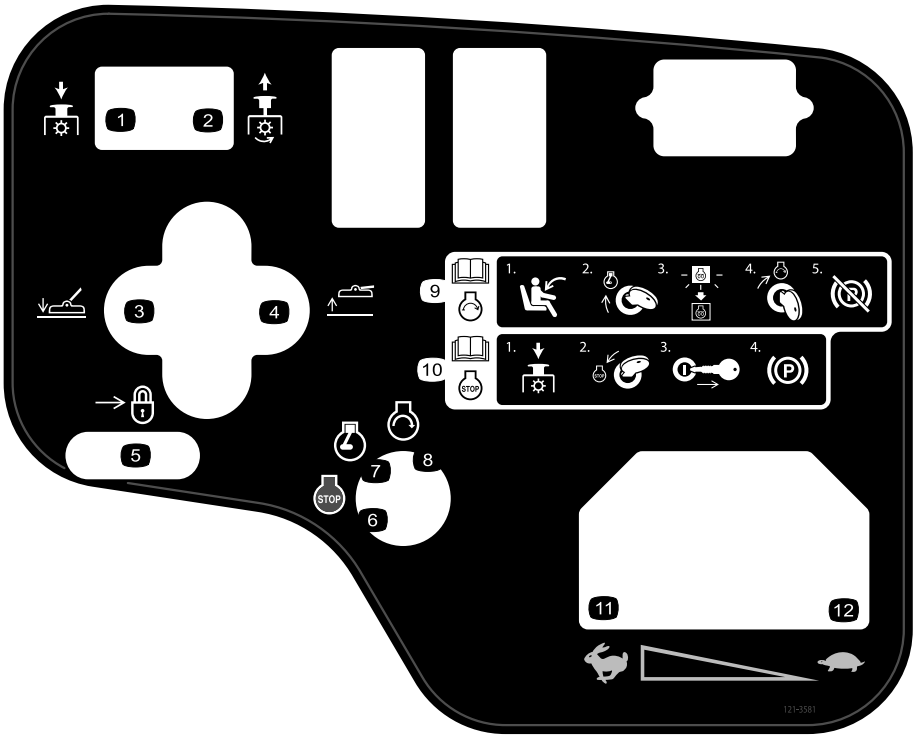


decal121-3580

121-3580

(Modelli 30807, 30839, e 30843)

1. Premete per disinserire la PDF.
2. Tirate per inserire la PDF.
3. Abbassate il piatto.
4. Sollevate il piatto.
5. Piatti centrale e destro
6. Piatti centrale e sinistro
7. Scorrere per bloccare
8. Spegnimento del motore
9. Motore – funzionamento
10. Avviamento del motore
11. Leggete il *Manuale dell'operatore* per informazioni sull'avvio del motore – 1) Sedetevi al posto di guida; 2) Girate la chiave di accensione in posizione di avvio del motore; 3) Attendete finché non si spegne la spia di preriscaldamento elettrico; 4) Girate la chiave in posizione di Avviamento del motore; 5) Togliete il freno di stazionamento.
12. Leggete il *Manuale dell'operatore* per informazioni sull'arresto del motore – 1) Disinserite la PDF; 2) Girate la chiave di accensione in posizione di arresto del motore; 3) Togliete la chiave dall'accensione; 4) Inserite il freno di stazionamento.
13. Massima
14. Minima



decal121-3581

121-3581

(Modello 30849)

1. Premete per disinserire la PDF.
2. Tirate per inserire la PDF.
3. Abbassate il piatto.
4. Sollevate il piatto.
5. Scorrere per bloccare
6. Spegnimento del motore
7. Motore – funzionamento
8. Avviamento del motore
9. Leggete il *Manuale dell'operatore* per informazioni sull'avvio del motore – 1) Sedetevi al posto di guida; 2) Girate la chiave di accensione in posizione di avvio del motore; 3) Attendete finché non si spegne la spia di preriscaldamento elettrico; 4) Girate la chiave in posizione di Avviamento del motore; 5) Togliete il freno di stazionamento.
10. Leggete il *Manuale dell'operatore* per informazioni sull'arresto del motore – 1) Disinserite la PDF; 2) Girate la chiave di accensione in posizione di arresto del motore; 3) Togliete la chiave dall'accensione; 4) Inserite il freno di stazionamento.
11. Massima
12. Minima

Preparazione

Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
1	Non occorrono parti	–	Attivazione, ricarica e collegamento della batteria.
2	Inclinometro	1	Controllo del goniometro (Solo per i modelli 30807, 30839 e 30843).
3	Adesivo di avvertenza (104–5181) Adesivo di avvertenza (99–3558) Adesivo di avvertenza (107–1972)	1 1 3	Montaggio degli adesivi CE (se necessari).
4	Staffa di bloccaggio Rivetto Rondella Vite (¼" x 2") Dado di bloccaggio (¼")	1 2 1 1 1	Montaggio del fermo del cofano (solo CE).
5	Protezione della marmitta Vite autofilettante	1 4	Montaggio della protezione della marmitta (solo CE).
6	Non occorrono parti	–	Regolazione dei bracci di sollevamento.
7	Non occorrono parti	–	Regolazione del telaio portante.
8	Non occorrono parti	–	Regolazione dell'altezza di taglio.
9	Non occorrono parti	–	Regolazione del raschiarulli (optional).
10	Non occorrono parti	–	Montaggio del deflettore per mulching (optional).

Strumenti e parti aggiuntive

Descrizione	Qté	Uso
Chiavi di accensione	2	Avviamento del motore.
Manuale dell'operatore Manuale dell’operatore del motore	1 1	Da leggere prima di utilizzare la macchina.
Catalogo ricambi	1	Da utilizzare per cercare e ordinare i ricambi.
Videocassetta dell'operatore	1	Visione prima dell'utilizzo della macchina.
Dichiarazione di conformità	1	Verifica della conformità alle norme europee.

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

1

Attivazione, ricarica e collegamento della batteria

Non occorrono parti

Procedura

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.*

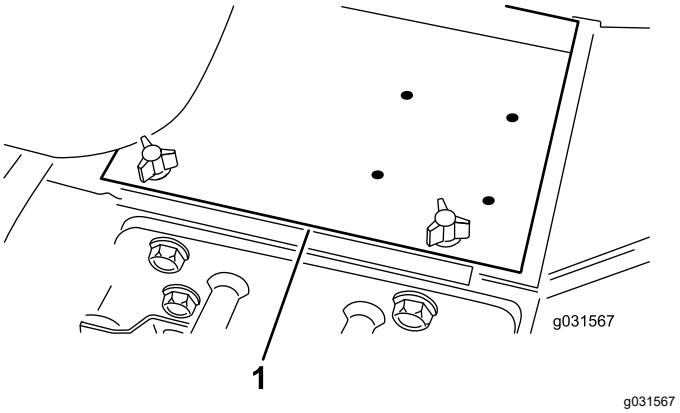
Nota: Se la batteria non è colma di elettrolito o non è attivata, acquistate dell'elettrolito con peso specifico di 1,26 presso un rivenditore locale e rabboccatela.

⚠ PERICOLO

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

- **Non bevete l'elettrolito, e non lasciate che venga a contatto con la pelle, gli occhi o gli indumenti. Indossate occhiali di protezione per proteggere gli occhi, e guanti di gomma per proteggere le mani.**
- **Riempite la batteria nelle vicinanze di acqua pulita, per lavare la pelle.**

1. Togliete il coperchio della batteria (Figura 3).



g031567

Figura 3

1. Coperchio della batteria

2. Togliete i tappi di riempimento dalla batteria e riempite lentamente ogni elemento finché l'elettrolito non copre appena le piastre.
3. Montate i tappi e collegate un caricabatterie da 3–4 A ai poli della batteria.

   Nota: Caricate la batteria a 3-4 A per 4-8 ore.

   ⚠ AVVERTENZA

   Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

   - **Tenete scintille e fiamme lontano dalla batteria.**
   - **Non fumate mai nelle adiacenze della batteria.**

4. Quando la batteria è carica, staccate il caricabatterie dalla presa elettrica e dai poli della batteria.
5. Togliete i tappi di riempimento.
6. Rabboccate lentamente ogni elemento finché l'elettrolito non raggiunge l'anello di pieno.

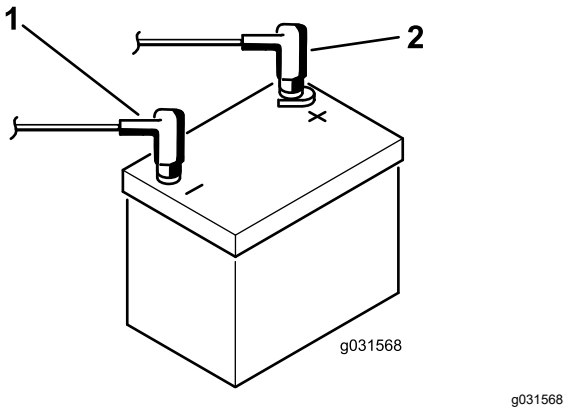
   Importante: **Non riempite troppo la batteria. L'elettrolito si verserebbe su altri componenti della macchina, causando grave corrosione e deterioramento.**
7. Montate i tappi di riempimento.
8. Collegate il cavo positivo (rosso) al terminale positivo (+) e il cavo negativo (nero) al terminale negativo (–) della batteria e fissateli con i bulloni e i dadi (Figura 4).

   Nota: Assicuratevi che il morsetto positivo (+) sia completamente sul polo e che il cavo sia posizionato in modo aderente alla batteria. Il cavo non deve toccare il coperchio della batteria.

⚠ AVVERTENZA

Se il percorso dei cavi della batteria è errato, le scintille possono danneggiare l'unità motrice ed i cavi, che possono fare esplodere i gas delle batterie e provocare infortuni.

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



g031568

Figura 4

1. Cavo positivo della batteria
2. Cavo negativo della batteria

Importante: **In caso di rimozione della batteria, montate i bulloni di fissaggio con la testa dei bulloni sotto e i dadi sopra. Se sono capovolti, i bulloni di fissaggio possono intralciare i tubi idraulici in sede di spostamento degli apparati di taglio.**

9. Per impedire la corrosione, spalmate i due collegamenti della batteria con grasso Grafo 112X (rivestimento), n. cat. Toro 505-47, vaselina o grasso leggero.
10. Fate scorrere la guaina di gomma sul morsetto positivo per evitare un cortocircuito.
11. Montate il coperchio della batteria.

2

Controllo del goniometro

Solo per i modelli 30807, 30839 e 30843

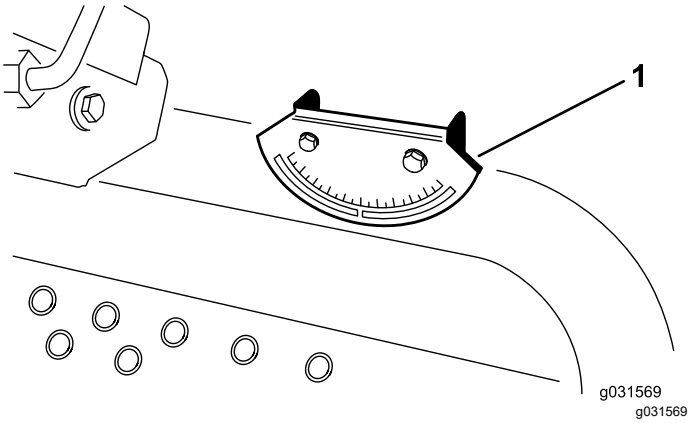
Parti necessarie per questa operazione:

1	Inclinometro

Procedura

1. Parcheggiate la macchina su terreno piano e regolare.
2. Accertate che la macchina sia a livello, appoggiando l'inclinometro manuale (a corredo della macchina) sulla traversa del telaio, accanto al serbatoio del carburante (Figura 5).

   Nota: L'inclinometro deve indicare 0°, visto dalla posizione di guida.



g031569

Figura 5

1. Goniometro

3. Se l'inclinometro non indica 0°, portate la macchina in un luogo diverso per ottenere una lettura di 0°.

   Nota: Anche il goniometro montato sulla macchina deve indicare 0°.
4. Nel caso in cui il goniometro non indichi 0°, allentate le 2 viti e i dadi che lo fissano alla staffa di montaggio, regolate l'indicatore fino a ottenere una lettura di 0° e serrate i bulloni.

3

Montaggio degli adesivi CE

Parti necessarie per questa operazione:

1	Adesivo di avvertenza (104–5181)
1	Adesivo di avvertenza (99–3558)
3	Adesivo di avvertenza (107–1972)

Procedura

Se la macchina verrà utilizzata nell'UE apporre gli adesivi di avvertenza sugli adesivi di avvertenza inglesi corrispondenti.

4

Montaggio del fermo del cofano

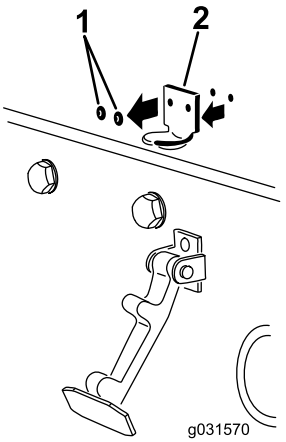
solo CE

Parti necessarie per questa operazione:

1	Staffa di bloccaggio
2	Rivetto
1	Rondella
1	Vite (¼" x 2")
1	Dado di bloccaggio (¼")

Procedura

1. Sganciate il fermo del cofano dalla staffa.
2. Rimuovete i 2 rivetti che fissano la staffa del fermo del cofano al cofano (Figura 6).



g031570

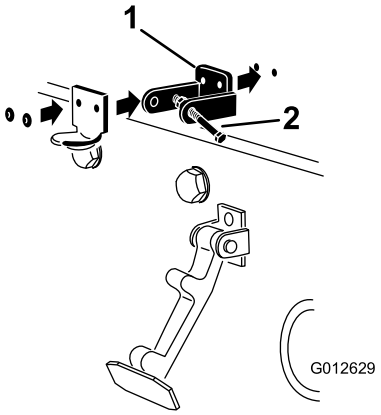
Figura 6

1. Rivetti
2. Staffa del fermo del cofano

3. Rimuovete la staffa del fermo del cofano dal cofano.
4. Mentre allineate i fori di montaggio, posizionate la staffa di bloccaggio e la staffa del fermo del cofano sul cofano (Figura 7).

   Nota: La staffa di bloccaggio deve essere contro il cofano.

   Nota: Non togliete il bullone e il dado dal braccio della staffa di bloccaggio.

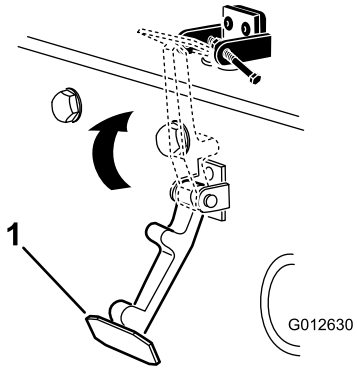


g012629

Figura 7

1. Staffa di bloccaggio
2. Bullone e dado

5. Allineare le rondelle con i fori all'interno del cofano.
6. Rivettate le staffe e le rondelle al cofano (Figura 7).
7. Agganciate il fermo sulla relativa staffa (Figura 8).



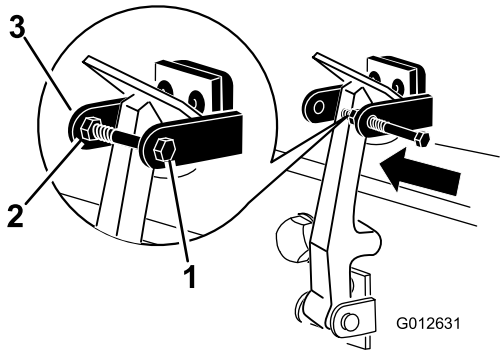
g012630

Figura 8

1. Fermo del cofano

8. Montate il bullone nell'altro braccio della staffa di chiusura del cofano per fissare il fermo in posizione (Figura 9).

   Nota: Serrate accuratamente il bullone, ma non serrate il dado.



g012631

Figura 9

1. Bullone
2. Dado
3. Braccio della staffa di bloccaggio del cofano

5

Montaggio della protezione della marmitta

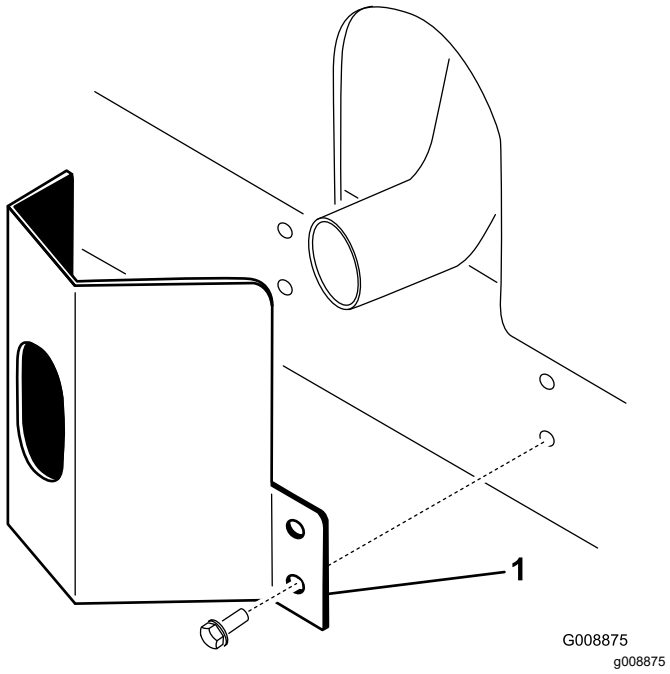
Solo modelli CE

Parti necessarie per questa operazione:

1	Protezione della marmitta
4	Vite autofilettante

Procedura

1. Collocate la protezione della marmitta attorno al silenziatore, allineando contemporaneamente i fori di fissaggio con i fori nel telaio (Figura 10).



g008875

Figura 10

1. Protezione della marmitta

2. Fissate la protezione della marmitta sul telaio con quattro viti autofilettanti (Figura 10).

6

Regolazione dei bracci di sollevamento

Non occorrono parti

Procedura

1. Avviate il motore, sollevate gli apparati di taglio e verificate che il gioco tra ogni braccio di sollevamento e la staffa della piastra di appoggio sia di 5-8 mm, come illustrato nella Figura 11.

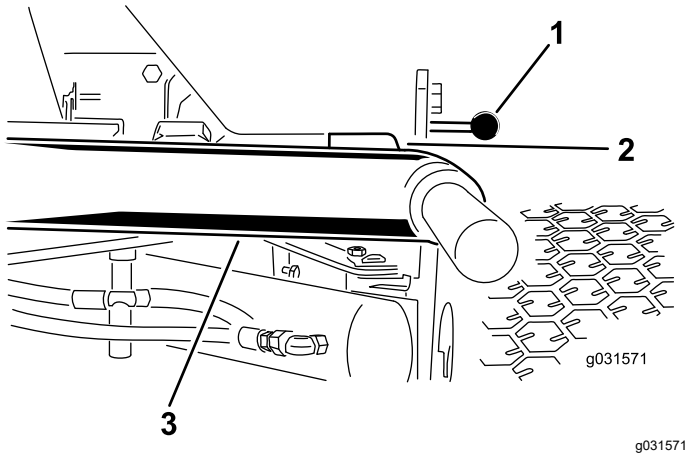


Figura 11

Apparati di taglio tolti per motivi di chiarezza

1. Staffa della piastra di appoggio
2. Gioco
3. Braccio di sollevamento

Se il gioco non rientra in questo intervallo, regolatelo nel seguente modo:

A. Allentate i bulloni di arresto (Figura 12).

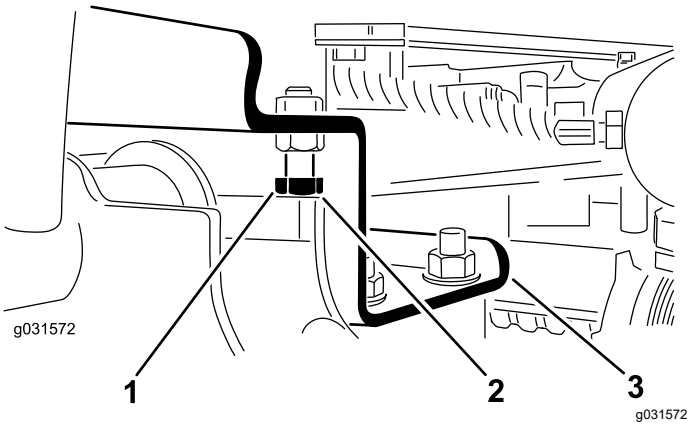


Figura 12

1. Bullone di arresto
2. Gioco
3. Braccio di sollevamento

B. Allentate il controdado sul cilindro (Figura 13).

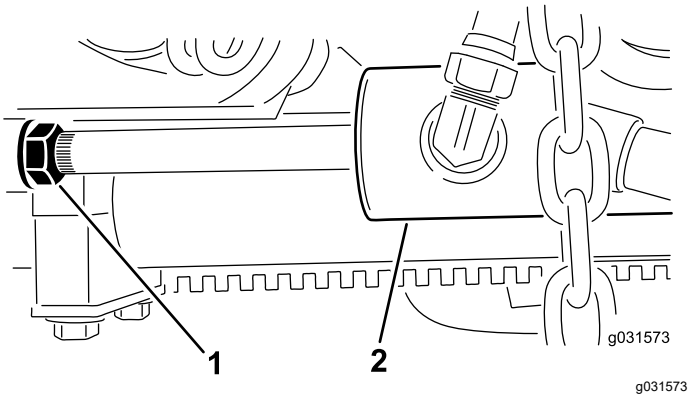


Figura 13

1. Controdado
2. Cilindro anteriore

C. Rimuovete il perno dall'estremità dell'asta e ruotate la testa.

D. Montate il perno e verificate il gioco.

Nota: All'occorrenza ripetete l'operazione.

E. Serrate il controdado del cavallotto con il perno di chiusura.

2. Verificate che il gioco tra ciascun braccio di sollevamento e il bullone di arresto sia compreso tra 0,13 e 1,02 mm, come illustrato nella Figura 12.

Nota: Se il gioco non rientra in questo campo, regolate il gioco dei bulloni di arresto finché non è corretto.

3. Avviate il motore, sollevate gli apparati di taglio e verificate che il gioco tra la cinghia di usura sopra la barra di usura dell'apparato di taglio posteriore e la cinghia paracolpi sia di 0,51-2,54 mm, come illustrato nella Figura 14.

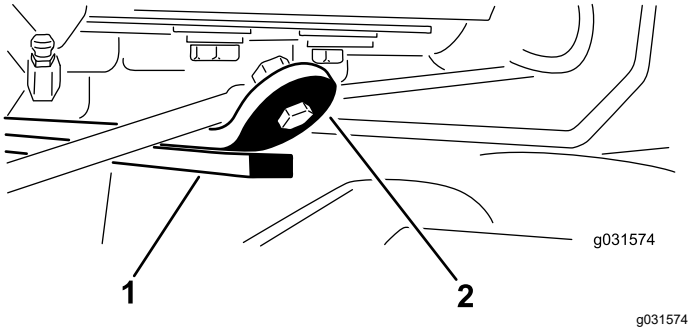


Figura 14

1. Barra di usura
2. Cinghia paracolpi

Se il gioco non rientra in questo intervallo, regolate il cilindro posteriore nel seguente modo:

Nota: Se durante il trasporto il braccio di sollevamento posteriore dovesse emettere un suono sordo, potete ridurre il gioco.

A. Abbassate l'apparato di taglio e allentate il controdado sul cilindro (Figura 15).

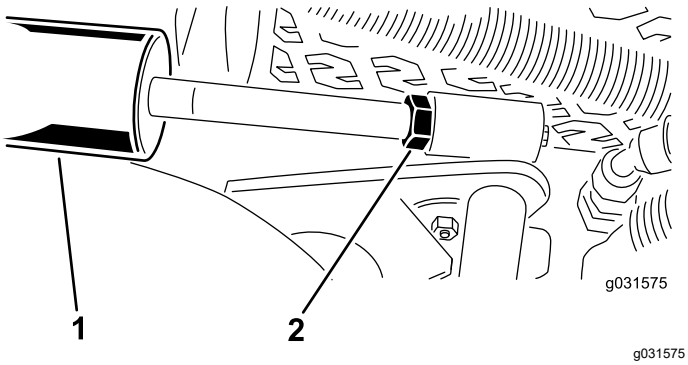


Figura 15

1. Cilindro posteriore
2. Dado di regolazione

B. Con le pinze afferrate l'asta del cilindro vicino al dado e girate l'asta.

C. Sollevate gli apparati di taglio e verificate il gioco.

Nota: All'occorrenza ripetete l'operazione.

D. Serrate il controdado del cavallotto con il perno di chiusura.

Importante: **La mancanza di gioco ai fermi anteriori o alla barra di usura posteriore può danneggiare i bracci di sollevamento.**

7

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 e 7,6 cm, montate i telai portanti anteriori nei fori di montaggio anteriori inferiori (Figura 16).

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

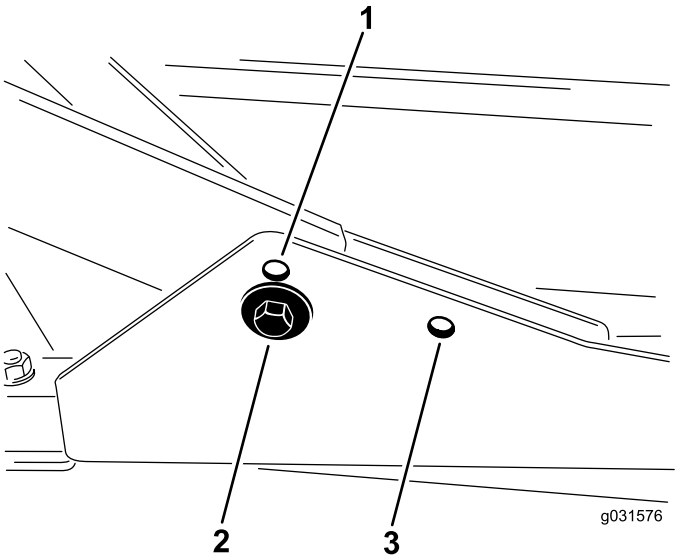


Figura 16

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 16).

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 più rapido della corsa massima verso l'alto da parte del piatto 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 16).

8

Regolazione dell'altezza di taglio

Non occorrono parti

Procedura

Importante: **Spesso il taglio di questo piatto è inferiore di circa 6 mm rispetto al taglio di apparati a cilindro aventi la medesima impostazione. 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 dalla macchina è molto più facile accedere agli apparati posteriori. Se la macchina è dotata di un'unità Sidewinder®, spostate gli apparati di taglio a destra, staccate l'apparato di taglio posteriore e spostatelo verso destra.**

1. Abbassate il piatto di taglio a terra, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Allentate il bullone che fissa ogni staffa dell'altezza di taglio alla relativa piastra (lati anteriore e laterali), come illustrato nella Figura 17.

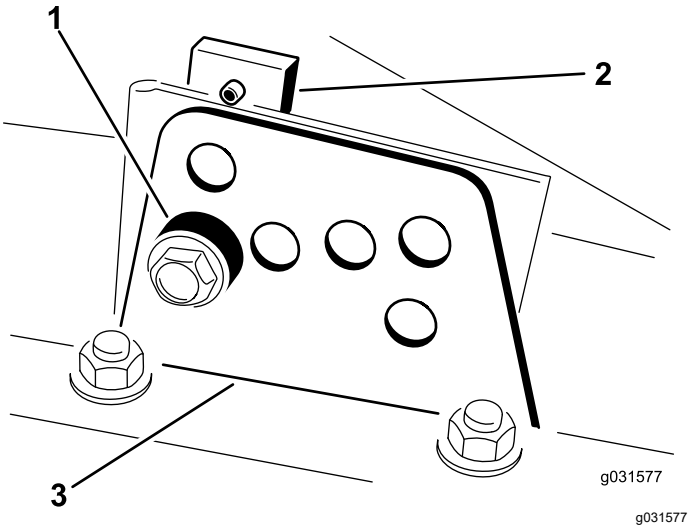
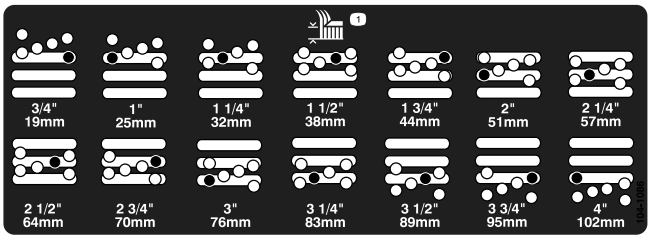


Figura 17

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

3. Rimuovete i bulloni iniziando da quello dell'elemento di regolazione anteriore.
4. Supportate l'alloggiamento e togliete il distanziale (Figura 17).
5. Spostate l'alloggiamento all'altezza di taglio opportuna e montate il distanziale nel foro e nella scanalatura dell'altezza di taglio prescelta (Figura 18).



g026184

Figura 18

6. Posizionate la piastra forata in linea con il distanziale.
7. Montate il bullone (serratelo a mano).
8. Ripetete i passi da 4 a 7 per regolare ciascun lato.
9. Serrate i 3 bulloni a 41 N·m.

   Nota: Serrate 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 cm).

9

Regolazione del raschiarulli

Opzionale

Non occorrono parti

Procedura

Il raschiarulli posteriore opzionale funziona meglio 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 19).

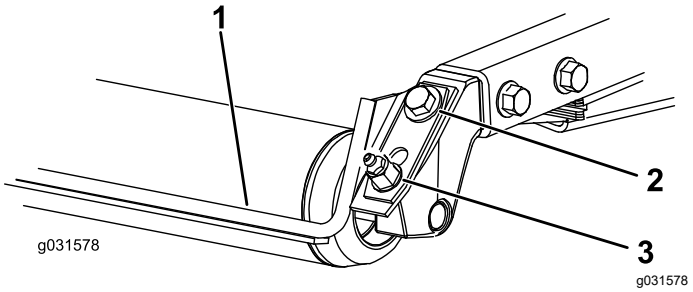


Figura 19

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. Serrate il raccordo d'ingrassaggio e la vite a 41 N·m, agendo alternativamente sull'uno e sull'altra.

10

Montaggio del deflettore per mulching

Opzionale

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 20).

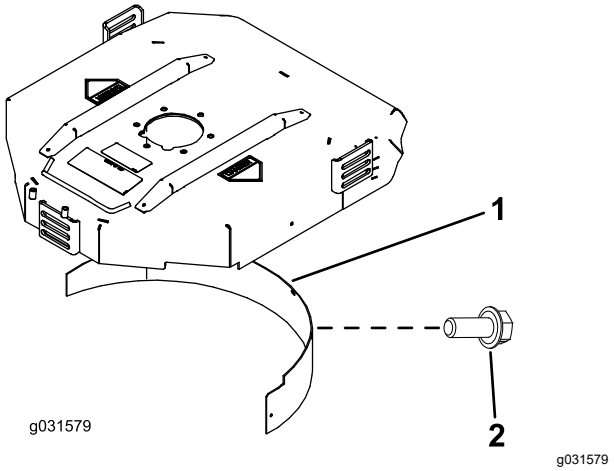


Figura 20

1. Deflettore per mulching
2. Bullone a testa flangiata

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

Quadro generale del prodotto

Comandi

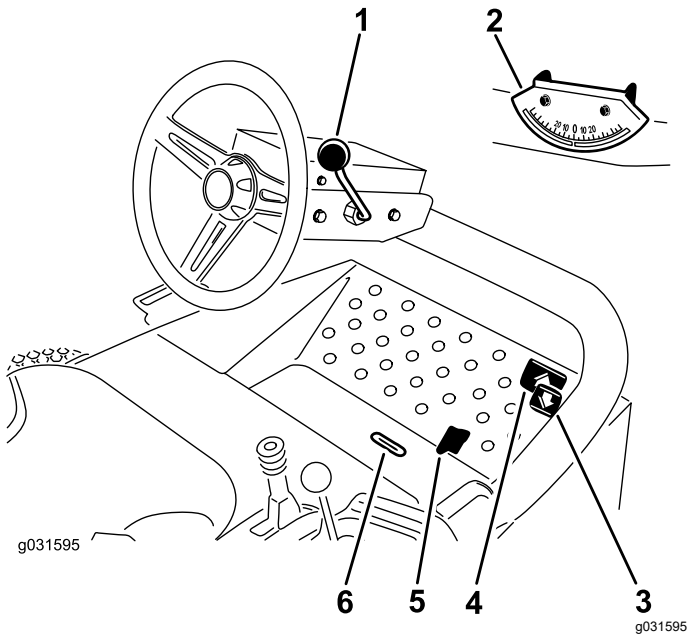


Figura 21

1. Leva di inclinazione volante
2. Goniometro
3. Pedale della retromarcia
4. Pedale di marcia avanti
5. Slitta di tosatura/trasporto
6. Guida di indicazione

Pedali di comando della trazione

Per spostare la macchina in avanti premete il pedale di marcia avanti. Premete il pedale di retromarcia per fare marcia indietro o per agevolare la fermata durante la marcia avanti (Figura 21).

Nota: Per fermare la macchina spostate il pedale o lasciate che ritorni in FOLLE.

Slitta di tosatura/trasporto

Spostate con il tallone la slitta di tosatura/trasporto verso sinistra per il trasporto e verso destra per la tosatura (Figura 21).

Nota: Gli apparati di taglio funzionano soltanto nella posizione di tosatura.

Importante: **La velocità di tosatura viene impostata in fabbrica a 9,7 km/h. La velocità dei cilindri può essere aumentata o ridotta regolando la vite di arresto della velocità (Figura 22).**

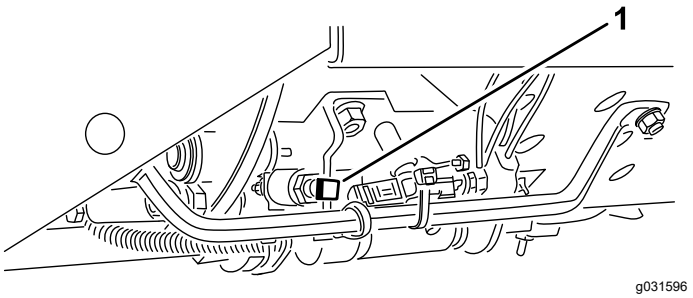


Figura 22

1. Vite di arresto della velocità

Leva di inclinazione volante

Tirate indietro la leva di inclinazione del volante per inclinare il volante nella posizione desiderata, poi spostatela in avanti per mantenere la posizione ottenuta (Figura 21).

Guida di indicazione

Solo per i modelli 30807, 30839 e 30849

La guida di indicazione nella piattaforma dell'operatore indica quando gli apparati di taglio sono al centro (Figura 21) .

Goniometro

Solo per i modelli 30807, 30839 e 30849

Il goniometro indica l'inclinazione della macchina sul pendio laterale, in gradi (Figura 21).

Interruttore di accensione

L'interruttore di accensione è utilizzato per avviare, arrestare e preriscaldare il motore L'interruttore di accensione ha 3 posizioni: SPEGNIMENTO, ACCENSIONE/PRERISCALDAMENTO e AVVIAMENTO. Girate la chiave alla posizione di ACCENSIONE/PRERISCALDAMENTO finché la spia luminosa della candela a incandescenza non si spegne (7 secondi circa), quindi girate la chiave in posizione di AVVIAMENTO per innestare il motorino di avviamento. Quando il motore si avvia rilasciate la chiave (Figura 23).

Per spegnere il motore, girate la chiave in posizione di SPENTO.

Nota: Togliete la chiave dall'interruttore per evitare l'avviamento accidentale del motore.

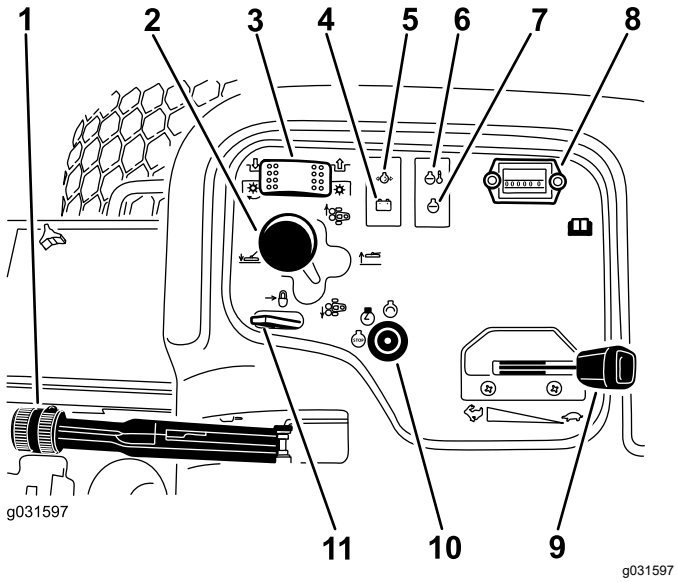


Figura 23

1. Freno di stazionamento
2. Leva di spostamento dell'apparato di taglio
3. Interruttore di trasmissione dell'apparato di taglio
4. Spia dell'alternatore
5. Spia della pressione dell'olio
6. Spia della temperatura
7. Spia luminosa delle candele a incandescenza
8. Contaore
9. Acceleratore
10. Interruttore di accensione
11. Blocco della leva di sollevamento

Acceleratore

Portate l'acceleratore in avanti per aumentare il regime del motore, indietro per ridurlo (Figura 23).

Interruttore di trasmissione dell'apparato di taglio

L'interruttore di trasmissione dell'apparato di taglio ha 2 posizioni: INNESTO e DISINNESTO. L'interruttore a ginocchiera aziona una elettrovalvola sul banco di valvole, che attiva gli apparati di taglio (Figura 23).

Contaore

Il contaore indica le ore totali di lavoro della macchina. Si attiva quando la chiave di accensione è in posizione di ACCENSIONE (Figura 23).

Leva di spostamento dell'apparato di taglio

Per abbassare gli apparati di taglio a terra, spostate in avanti la leva di spostamento dell'apparato di taglio. Per sollevare gli apparati di taglio tirate indietro la leva di spostamento in posizione di SOLLEVAMENTO (Figura 23).

Nota: Gli apparati di taglio non si abbassano se il motore non è avviato.

Sui **modelli 30807, 30839 e 30849**, spostate la leva a destra o a sinistra per spostare gli apparati di taglio in tali direzioni.

Nota: Effettuate questa operazione solo quando gli apparati di taglio sono sollevati o quando sono abbassati e la macchina è in movimento.

Nota: Non occorre tenere la leva in avanti durante l'abbassamento degli apparati di taglio.

Spia di avvertimento temperatura del refrigerante del motore

La spia di avvertimento della temperatura si accende se la temperatura del refrigerante del motore è troppo alta. Se la trattrice non è ferma e la temperatura del refrigerante si eleva di altri 10°, il motore si spegne (Figura 23).

Spia luminosa della pressione dell'olio

La spia della pressione dell'olio si accende se la pressione dell'olio del motore scende sotto un livello di sicurezza (Figura 23).

Spia dell'alternatore

La spia dell'alternatore deve essere spenta quando il motore è acceso (Figura 23).

Nota: Se è accesa dovete controllare l'impianto di ricarica e riattare.

Spia luminosa delle candele a incandescenza

La spia della candela a incandescenza si accende quando le candele a incandescenza funzionano (Figura 23).

Freno di stazionamento

Ogni volta che spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento per evitare lo spostamento involontario della macchina. Per innestare il freno di stazionamento alzate la leva (Figura 23).

Nota: Il motore si spegne se premete il pedale della trazione quando è innestato il freno di stazionamento.

Blocco della leva di sollevamento

Spostate indietro il fermo della leva di sollevamento per impedire che gli apparati di taglio si abbassino (Figura 23).

Indicatore di livello del carburante

L'indicatore di livello del carburante registra la quantità di carburante nel serbatoio (Figura 24).

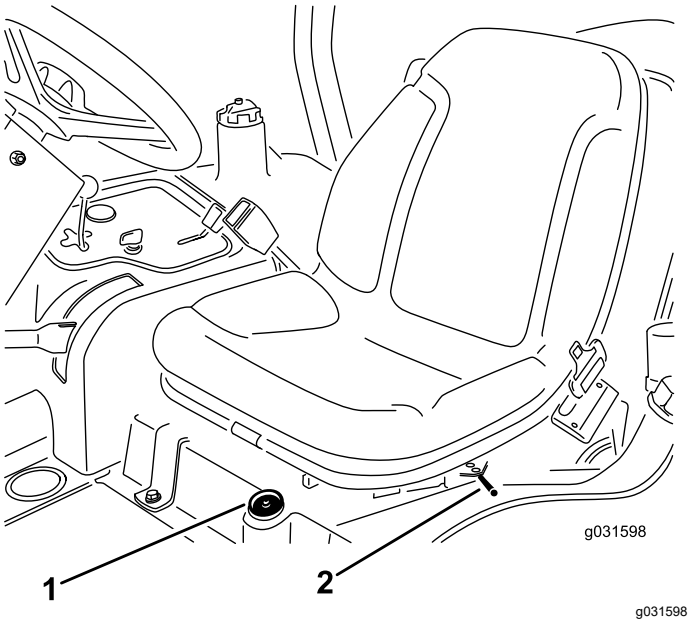


Figura 24

1. Indicatore di livello del carburante
2. Leva di regolazione del sedile

Leva di regolazione del sedile

Spingete verso l'esterno la leva di regolazione del sedile a fianco del sedile, fate scorrere il sedile nella posizione desiderata e lasciate andare la leva per bloccarlo in tale posizione (Figura 24).

Specifiche

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

Trattorino	
Larghezza totale: larghezza di taglio 68 poll.	182 cm
Larghezza totale: larghezza di taglio 72 poll.	193 cm
Lunghezza	295 cm
Altezza fino alla parte superiore del sistema ROPS	180 cm
Interasse	149 cm
Carreggiata	145 cm
Distanza da terra	15,3 cm
Peso degli apparati di taglio Modelli 30807, 30839 e 30843 Modello 30849	963 kg 952 kg

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.

Funzionamento

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

Prima dell'uso

Sicurezza prima del funzionamento

Requisiti generali di sicurezza

- Non consentite l'uso e la manutenzione della macchina a ragazzi, bambini o adulti senza adeguata formazione. 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 determinate 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.

Scelta della lama

Utilizzo di una lama a costa combinata standard

Questa lama fornisce 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.

Utilizzo di una lama a 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 di taglio inferiori e con tappeti erbosi fitti.

Utilizzo di una 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

L'utilizzo di una lama per alto sollevamento con il deflettore per mulching può causare la rottura della lama e provocare infortuni o la morte.

Non usate la lama ad alto sollevamento insieme al deflettore per mulching.

Utilizzo di una lama atomica

Caratteristiche: questa lama offre un mulching eccellente.

Scelta degli accessori

Configurazioni dell'attrezzatura opzionali

	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; i raschiarulli possono aumentare il raggruppamento dell'erba in alcune applicazioni.
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 foglie	Consigliata per l'impiego col deflettore per mulching	**Vietato**	Usare soltanto con lama a costa combinata o angolata	
Pro	Scarico uniforme ad altezze di taglio inferiori; aspetto più pulito attorno a bunker e fairway; minore consumo energetico	Maggiore sollevamento e velocità di scarico; l'erba rada o floscia viene raccolta ad altezza di taglio elevata; lo sfalcio bagnato o vischioso viene scaricato con maggiore efficienza.	Può migliorare la dispersione e l'aspetto di certi tagli; 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.	

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 47).

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 56).

Verifica dell'impianto idraulico

Prima di avviare il motore e di utilizzare la macchina, controllate l'impianto idraulico; vedere Verifica dell'impianto idraulico (pagina 61).

Riempimento del serbatoio del carburante

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

Il serbatoio del carburante ha una capienza di 42 litri circa.

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 °C contribuisce a una più lunga durata della pompa del carburante e a una maggiore potenza rispetto al carburante per uso invernale.

Predisposizione per biodiesel

Questa macchina può anche funzionare con una miscela di biodiesel fino a B20 (20% biodiesel, 80% gasolio). Il contenuto di zolfo del gasolio deve essere basso o molto basso. Adottate 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 miscele di biodiesel possono danneggiare le superfici verniciate.
- 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.
- Dopo la conversione a miscele di biodiesel può verificarsi una chiusura del filtro del carburante.
- Per ulteriori informazioni sul carburante biodiesel contattate il vostro distributore.

1. Pulite l'area circostante il tappo del serbatoio carburante (Figura 25).
2. Togliete il tappo del serbatoio del carburante.
3. Riempite il serbatoio fino alla base del collo del bocchettone **Non riempite troppo.** Montate il tappo.
4. Per impedire il pericolo d'incendio tergete il carburante versato.

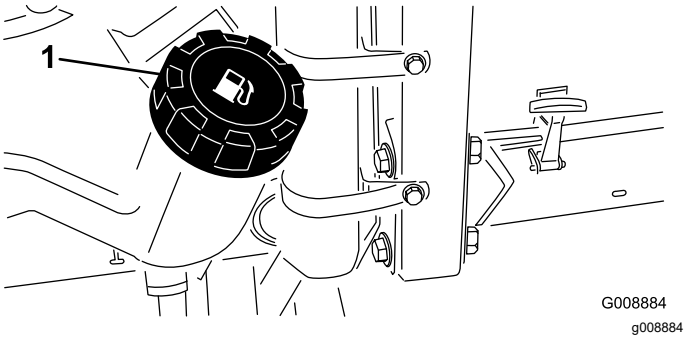


Figura 25

1. Tappo del serbatoio del carburante

Controllo della pressione degli pneumatici

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

⚠ PERICOLO

La pressione bassa negli pneumatici riduce la stabilità della macchina sui fianchi dei pendii. Ciò può causare un ribaltamento, e conseguenti ferite o anche la morte.

Non usate una insufficiente pressione di gonfiaggio degli pneumatici.

La pressione giusta dell'aria negli pneumatici è di 0,97–1,24 bar, come illustrato nella Figura 26.

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

Verificate la pressione dell'aria in tutti gli pneumatici prima di utilizzare la macchina.

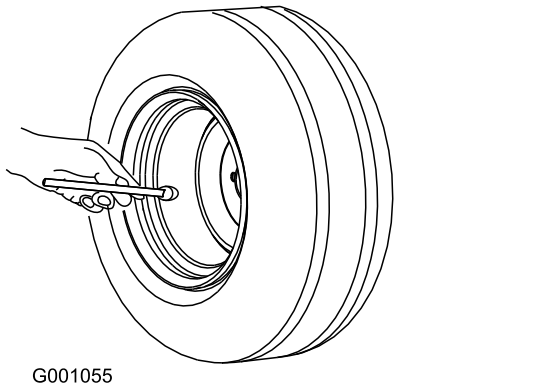


Figura 26

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 200 ore

Serrate i dadi ad alette delle ruote a 61–88 N·m.

⚠ AVVERTENZA

Il serraggio dei dadi ad alette delle ruote a una coppia errata può causare infortuni.

Serrate i dadi ad alette delle ruote al giusto valore di coppia.

Controllo del sistema microinterruttori di sicurezza

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

⚠ ATTENZIONE

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

- **Non manomettete i sistemi di sicurezza.**
- **Ogni giorno, controllate il funzionamento dei microinterruttori e prima di azionare la macchina sostituite gli interruttori guasti.**

1. Guidate lentamente la macchina in una zona ampia e aperta..
2. Abbassate l'apparato (o gli apparati) di taglio, spegnete il motore ed innestate il freno di stazionamento.
3. Quando siete seduti al posto di guida il motore non deve avviarsi se l'interruttore d'innesto dell'apparato di taglio è innestato o se il pedale della trazione è innestato.

   Nota: In caso di errato funzionamento, riattate.
4. Quando siete seduto sul sedile mettete in FOLLE il pedale della trazione, DISINNESTATE il freno di stazionamento e spostate l'interruttore dell'apparato di taglio in posizione OFF.

   Nota: Il motore si deve avviare. Alzatevi dal sedile e premete lentamente il pedale della trazione; il motore si deve fermare in 1-3 secondi. Se non si spegne, significa che il sistema di sicurezza non funziona correttamente ed è necessario riparare il guasto prima di riprendere il lavoro.

Nota: Il freno di stazionamento di questa macchina è provvisto di un microinterruttore di sicurezza. Il motore si spegne se premete il pedale della trazione quando è innestato il freno di stazionamento.

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 dell'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.
- Allacciate sempre la cintura di sicurezza quando il ROPS è sollevato.
- 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 fate molta attenzione sui pendii. In questi casi conducete la macchina nella direzione consigliata. Le condizioni del

tappeto erboso possono influire sulla stabilità della macchina.

- Evitate di avviare, arrestare o far svoltare la macchina su pendii. Se le ruote perdono aderenza, disinnestate la/e lama/e e scendete lentamente.
- Non curvate bruscamente con la macchina ed eseguite le retromarce con prudenza.
- Quando utilizzate la macchina in pendenza, mantenete sempre tutti gli apparati di taglio abbassati.
- Evitate di svoltare con 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

Avviamento del motore

1. Verificate che il freno di stazionamento sia innestato e che l'interruttore di innesto dell'apparato di taglio sia in posizione di DISINNESTO.
2. Togliete il piede dal pedale di comando della trazione e assicuratevi che sia in FOLLE.
3. Portate la leva dell'acceleratore nella posizione di metà aperto.
4. Inserite la chiave di accensione e giratela in posizione MARCIA/PRERISCALDAMENTO finché la spia luminosa della candela a incandescenza non si spegne (7 secondi circa), quindi girate la chiave in posizione AVVIO per innestare il motorino di avviamento.

   Importante: **Per prevenire il surriscaldamento del motore dello starter, non inserite lo starter per oltre 15 secondi. Dopo dieci secondi di continuo innesto, attendete 60 secondi prima di innestare di nuovo il motorino di avviamento.**
5. Quando il motore si avvia rilasciate la chiave.

   Nota: La chiave ritorna automaticamente in posizione MARCIA/FUNZIONAMENTO.
6. Quando avviate il motore per la prima volta o dopo un intervento di revisione del motore, azionate la macchina in marcia avanti e in retromarcia per 1–2 minuti.

   Nota: Azionate anche l'interruttore di innesto dell'apparato di taglio per verificare che tutte le parti funzionino correttamente.
7. Girate il volante a sinistra e a destra per controllare la risposta dello sterzo, quindi spegnete il motore e verificate se vi siano perdite d'olio, parti allentate o altri guasti.

Spegnimento del motore

Spostate la leva di comando dell'acceleratore in posizione di MINIMA, portate l'interruttore di innesto dell'apparato di taglio in posizione di DISINNESTO e girate la chiave dello starter in posizione OFF. Togliete la chiave per evitare l'avviamento accidentale del motore.

Pannello di controllo standard (SCM)

Il pannello di controllo standard (SCM) è un dispositivo elettronico incapsulato realizzato nella configurazione misura unica. Il pannello utilizza componenti allo stato solido e meccanici per il monitoraggio ed il controllo delle funzioni elettriche standard necessarie per il sicuro funzionamento del prodotto.

L'ingresso del monitor del pannello include folle, freno di stazionamento, presa di forza, avvio, lappatura e alta temperatura. Il pannello eccita le uscite, come presa di forza, motorino di avviamento ed il solenoide ETR (eccitare per la marcia).

Il pannello è articolato in ingressi e uscite. Gli ingressi e le uscite sono identificati da spie LED verdi montate sulla scheda a circuito stampato.

L'ingresso del circuito di avvio viene eccitato da 12 V c.c. Tutti gli altri ingressi vengono messi sotto tensione quando il circuito è chiuso a massa. Ciascun ingresso è provvisto di spia LED che si accende quando il relativo circuito è sotto tensione. Utilizzate i LED d'ingresso per la localizzazione dei guasti degli interruttori e del circuito d'ingresso.

I circuiti di uscita sono messi sotto tensione da una serie di condizioni d'ingresso idonee. Le tre uscite comprendono PDF, ETR e AVVIO. I LED di uscita monitorano le condizioni dei relè indicanti la presenza di tensione in uno di tre terminali di uscita.

I circuiti di uscita non determinano l'integrità del dispositivo di uscita, pertanto la localizzazione dei guasti elettrici comprende l'ispezione dei LED di uscita, le tradizionali prove di integrità dei dispositivi e del cablaggio preassemblato. Misurate l'impedenza dei componenti scollegati, l'impedenza attraverso il cablaggio preassemblato (scollegato all'SCM), o mettete temporaneamente sotto tensione per il test il componente interessato.

L'SCM non viene collegato a un computer esterno o a un palmare, non è riprogrammabile e non registra dati relativi alla localizzazione di guasti intermittenti.

L'adesivo applicato all'SCM riporta solamente simboli. I simboli delle 3 uscite LED sono illustrati nella casella delle uscite, mentre tutti gli altri LED sono ingressi, come illustrato nella Figura 27.

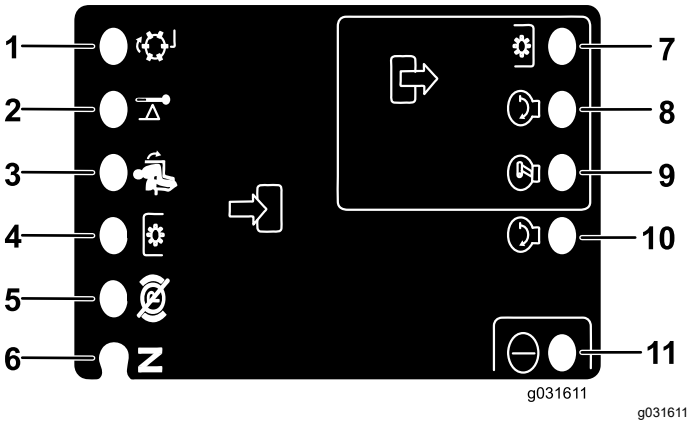


Figura 27

1. Lappatura (ingresso)
2. Alta temperatura (ingresso)
3. Seduto (ingresso)
4. Interruttore PDF (ingresso)
5. Freno di stazionamento – disattivato (ingresso)
6. Posizione di folle (ingresso)
7. PDF (uscita)
8. Avvio (uscita)
9. ETR (uscita)
10. Avvio (ingresso)
11. Alimentazione (ingresso)

Seguono gli step della localizzazione logica dei guasti del pannello SCM.

1. Stabilite il guasto di uscita che cercate di risolvere (PDF, AVVIAMENTO o ETR).
2. Spostate l'interruttore a chiave in posizione di ACCENSIONE e verificate che la spia LED rossa della tensione si accenda.
3. Spostate tutti gli interruttori d'ingresso per accertare che tutte le spie LED cambino stato.
4. Posizionate i dispositivi d'ingresso nella posizione appropriata per ottenere l'uscita appropriata.

   Nota: Utilizzate la seguente tabella logica per determinare la condizione appropriata d'ingresso.
5. Rivedete le seguenti opzioni di riparazione se si accende un LED di uscita specifico.
   - Se il LED di uscita specifico si accende senza la funzione di uscita appropriata, controllate il cablaggio preassemblato di uscita, i collegamenti e i componenti.

     Nota: Riparate come opportuno.
   - Se il LED di uscita specifico non si accende, controllate entrambi i fusibili.
   - Se il LED di uscita specifico non si accende e gli ingressi sono nelle condizioni appropriate, montate un nuovo SCM e verificate se il problema è stato risolto.

Ogni riga (orizzontale) della tabella logica in calce identifica i requisiti di ingresso ed uscita di ciascuna funzione specifica del prodotto. Le funzioni del prodotto sono elencate nella colonna a sinistra. I simboli identificano determinate condizioni del circuito, fra cui: eccitato a tensione, chiuso a terra e aperto a terra.

Ingressi									Uscite		
Funzione	Tensione ACCENSIONE	In FOLLE	Avviamento ACCENSIONE	Freno ACCENSIONE	PDF ACCENSIONE	Seduto	Alta temp.	Lappatura	Avvio	ETR	PDF
Avvio	–	–	+	O	O	–	O	O	+	+	O
Funzionamento (fuori unità)	–	–	O	O	O	O	O	O	O	+	O
Funzionamento (in unità)	–	O	O	–	O	–	O	O	O	+	O
Tosatura	–	O	O	–	–	–	O	O	O	+	+
Lappatura	–	–	O	O	–	O	O	–	O	+	+
Alta temp.	–		O				–		O	O	O

- (–) Indica un circuito chiuso a terra – LED acceso
- (O) Indica un circuito aperto a terra o diseccitato – LED spento
- (+) Indica un circuito eccitato (bobina della frizione, solenoide o inizio ingresso) – LED acceso
- Lo spazio in bianco indica un circuito non connesso alla tabella logica.

Per localizzare i guasti girate la chiave senza avviare il motore. Identificate la funzionalità che non funziona e consultate la tabella logica nel verso orizzontale. Controllate lo stato di ciascun LED di ingresso per verificare che corrisponda alla tabella logica.

Se i LED di ingresso sono corretti, controllate il LED di uscita. Se il LED di uscita si accende ma il dispositivo non è eccitato, misurate la tensione disponibile per il dispositivo in uscita, la continuità del dispositivo scollegato e la tensione potenziale sul circuito di terra (massa flottante).

Suggerimenti

Funzionamento della macchina

- Avviate il motore e lasciatelo girare a MEZZO FOLLE finché non si riscalda. Spingete completamente in avanti la leva dell'acceleratore, alzate gli apparati di taglio, disinnestate il freno di stazionamento, premete in avanti il pedale della trazione e guidate con cautela verso uno spazio sgombro.
- Esercitatevi a fare marcia avanti e la retromarcia, e ad avviare e fermare la macchina. Per fermare la macchina togliete il piede dal pedale della trazione e lasciate che il pedale ritorni in FOLLE o premete il pedale di retromarcia.

  Nota: Quando procedete in discesa con la macchina, potreste avere bisogno di usare il pedale di retromarcia per fermarvi.
- Quando possibile, tosate in salita o in discesa sui pendii anziché in direzione laterale. Per rimanere in controllo dello sterzo, quando scendete da un pendio tenete gli apparati di taglio abbassati. Non cercate di svoltare con la macchina su un pendio.
- Esercitatevi a guidare attorno ad ostacoli, con gli apparati di taglio sollevati ed abbassati. Prestate la massima attenzione quando guidate fra spazi limitati, al fine di non danneggiare la macchina o gli apparati di taglio.
- Sull'unità Sidewinder, familiarizzate con l'estensione degli apparati di taglio in modo da non danneggiarli.
- Non spostate gli apparati di taglio da un lato all'altro, salvo quando sono abbassati e la macchina è in movimento o quando gli apparati sono in posizione di trasporto. Spostando gli apparati di taglio quando sono abbassati e la

macchina è stazionaria si può danneggiare il tappeto erboso.

- Guidate sempre lentamente in zone accidentate.
- L'unità Sidewinder offre una sporgenza massima di 33 cm per consentire di rifinire più vicino al bordo di banchi di sabbia e di altri ostacoli, tenendo allo stesso tempo gli pneumatici del trattore il più lontano possibile dal bordo di fosse e stagni.
- Se doveste incontrare un ostacolo, spostate gli apparati di taglio per tosare attorno ad esso.
- Nel trasportare la macchina da un'area da tosare all'altra, sollevate completamente gli apparati di taglio, spostate la guida di tosatura/trasporto verso sinistra, per il trasporto, e mettete l'acceleratore in posizione di MASSIMA.

Modifica degli schemi di tosatura

Modificate spesso gli schemi di tosatura per ridurre al minimo i problemi di aspetto dopo il taglio dovuti agli interventi ripetuti in un'unica direzione.

Descrizione del contrappeso

Il sistema di contrappeso mantiene la contropressione idraulica sui cilindri di sollevamento del piatto, trasferendo il peso del piatto di taglio alle ruote motrici del tosaerba per migliorare la trazione. La pressione del contrappeso è stata impostata in stabilimento per garantire l'equilibrio ottimale tra aspetto dopo il taglio e capacità di trazione nella maggiore parte delle condizioni del tappeto erboso. La riduzione del contrappeso impostato può migliorare la stabilità del piatto di taglio, ma ridurre la capacità di trazione, mentre l'incremento del contrappeso impostato può migliorare la capacità di trazione, ma provocare un aspetto insoddisfacente dopo il taglio. Fate riferimento al *Manuale di manutenzione* del trattore per le istruzioni di regolazione della pressione del contrappeso.

Miglioramento dell'aspetto dopo la tosatura

La Guida alla risoluzione dei problemi dopo il taglio è disponibile sul sito www.Toro.com.

Utilizzo di metodi validi di tosatura

- Per iniziare la tosatura innestate gli apparati di taglio ed avvicinatevi lentamente all'area da tosare. Non appena gli apparati di taglio anteriori si trovano sull'area da tosare, abbassate gli apparati di taglio.
- Per ottenere un taglio professionale in linea retta e le strisce richieste in alcuni casi, scegliete un albero o un altro oggetto lontano e guidate diritti verso di esso.
- Non appena gli apparati di taglio anteriori raggiungono il bordo dell'area da tosare, sollevate gli apparati di taglio e praticate una svolta a pera per allinearvi per la passata successiva.
- Per tosare con facilità attorno a bunker, stagni o ad altri contorni, usate l'unità Sidewinder e spostate la leva di comando a sinistra o a destra, come opportuno. Potete anche spostare gli apparati di taglio per variare la carreggiata.
- Gli apparati di taglio tendono a gettare l'erba a sinistra della macchina. Nel rifinire i bordi attorno ai bunker è meglio tosare in senso orario, per evitare di gettare lo sfalcio nel bunker.
- Sono disponibili deflettori imbullonati per mulching per gli apparati di taglio. I deflettori per mulching sono molto efficaci quando mantenete il tappeto erboso a intervalli regolari, per evitare di falciare più di 25 mm di crescita per taglio. Quando sono montati i deflettori di mulching e lo sfalcio tagliato è troppo lungo, l'aspetto del tappeto erboso tosato può deteriorare e si registra un aumento della

potenza di taglio del tappeto erboso. I deflettori di mulching sono efficaci anche per trinciare le foglie in autunno.

Tosatura 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 dell'altezza di taglio adatta alle condizioni

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 alla regolazione.

Tosatura con lame affilate

La lama affilata falcia con precisione, senza strappare o sminuzzare i fili d'erba come nel caso delle lame smussate. Quando l'erba viene strappata o spezzata, tende a scurirsi all'estremità; questo ne indebolisce la crescita e aumenta la vulnerabilità alle malattie. Verificate che la lama sia in buone condizioni e che la costa sia intatta.

Controllo delle condizioni del piatto 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.

Manutenzione della macchina dopo la tosatura

Dopo la tosatura, lavate accuratamente la macchina con un tubo di gomma da giardino, senza ugello, in modo da evitare la contaminazione e danni alle guarnizioni e ai cuscinetti causati da una pressione eccessiva dell'acqua. Verificate che il radiatore ed il radiatore dell'olio siano esenti da morchia e sfalcio. Terminata la pulizia, ispezionate la macchina per accertare che non vi siano perdite di fluido idraulico, danni o usura dei componenti idraulici o meccanici e controllate l'affilatura delle lame degli apparati di taglio.

Importante: **In seguito al lavaggio della macchina spostate più volte il meccanismo Sidewinder da sinistra a destra, per rimuovere l'acqua tra le piastre d'appoggio ed il tubo incrociato.**

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. Sia la cinghia anteriore, sia quella posteriore 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.

Traino del trattorino

Importante: **In caso di emergenza potete trainare la macchina per brevi tratti. Non trainate la macchina a velocità superiori a 3-4 km/h, altrimenti potreste danneggiare la trazione. Se dovete spostare la macchina per una considerevole distanza, trasportatela su un autocarro o un rimorchio.**

1. Girate la valvola di bypass, sulla pompa a 90° (Figura 28).

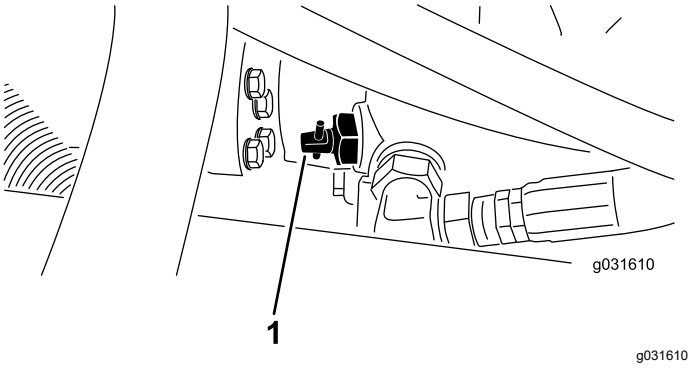


Figura 28

1. Valvola di bypass

2. Prima di avviare il motore chiudete la valvola di bypass girandola a 90° (¼ di giro).

   Importante: **Non avviate il motore quando la valvola è aperta per non causare danni.**

Manutenzione

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

Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo la prima ora	• Serraggio dei dadi delle ruote.
Dopo le prime 10 ore	• Serraggio dei dadi delle ruote. • Controllate le condizioni e la tensione di tutte le cinghie. • Sostituite il filtro idraulico.
Dopo le prime 50 ore	• Cambiate l'olio motore e il filtro dell'olio motore.
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	• Controllate la pressione degli pneumatici. • Controllo del sistema microinterruttori di sicurezza. • Controllate il livello dell'olio motore. • Spurgate il separatore di condensa. • Controllate il livello del refrigerante motore. • Eliminate i detriti dal radiatore e dal radiatore dell'olio (pulite con maggiore frequenza in condizioni di sporcizia). • Controllare il livello del fluido idraulico. • Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici. • Controllo del tempo di arresto della lama.
Ogni 25 ore	• Controllate il livello dell'elettrolito. (Se la macchina è rimessata, controllatela ogni 30 giorni.)
Ogni 50 ore	• Lubrificate tutti i cuscinetti e le boccole. • Rimuovete il coperchio del filtro dell'aria e pulitelo dai detriti. Non togliete il filtro.
Ogni 100 ore	• Controllate le condizioni e la tensione di tutte le cinghie.
Ogni 150 ore	• Cambiate l'olio motore e il filtro dell'olio motore.
Ogni 200 ore	• Serraggio dei dadi delle ruote. • Effettuate la manutenzione del filtro dell'aria. (Più spesso in ambienti molto polverosi o inquinati). • Controllate la regolazione del freno di stazionamento. • Sostituite il filtro idraulico.
Ogni 400 ore	• Sostituite il filtro del carburante. • Cambio del fluido idraulico.
Ogni 500 ore	• Ingrassate i cuscinetti del ponte posteriore.
Ogni 1000 ore	• Spurgate e pulite il serbatoio del carburante.
Ogni 2 anni	• Spurgate e pulite il serbatoio del carburante.

⚠ ATTENZIONE

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

Togliete la chiave di accensione prima di ogni intervento di manutenzione.

Lista di controllo della manutenzione quotidiana

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

Punto di verifica per la manutenzione	Per la settimana di:						
	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
Controllate il funzionamento dei microinterruttori di sicurezza.							
Verificate il funzionamento dei freni.							
Controllate il livello dell'olio motore.							
Controllate il livello del fluido dell'impianto di raffreddamento.							
Spurgate il separatore di condensa/carburante.							
Controllate il filtro dell'aria, il cappuccio antipolvere e la valvola di sfogo.							
Controllate eventuali rumori insoliti del motore.[2]							
Verificate che non vi siano detriti nel radiatore o nella griglia							
Controllate eventuali rumori insoliti di funzionamento.							
Controllate il livello dell'olio nell'impianto idraulico.							
Accertatevi che i tubi idraulici non siano danneggiati.							
Verificate che non ci siano perdite di liquido.							
Controllate il livello del carburante.							
Controllo della pressione degli pneumatici.							
Verificate il funzionamento degli strumenti.							
Controllate la regolazione dell'altezza di taglio.							
Lubrificate i raccordi di ingrassaggio.[2]							
Ritoccate eventuale vernice danneggiata.							

[1]Controllate la candela a incandescenza e gli ugelli dell'iniettore, se notate un avviamento difficile, fumo eccessivo o il funzionamento anomalo del motore.

[2]Immediatamente **dopo ogni** lavaggio, indipendentemente dalla cadenza indicata.

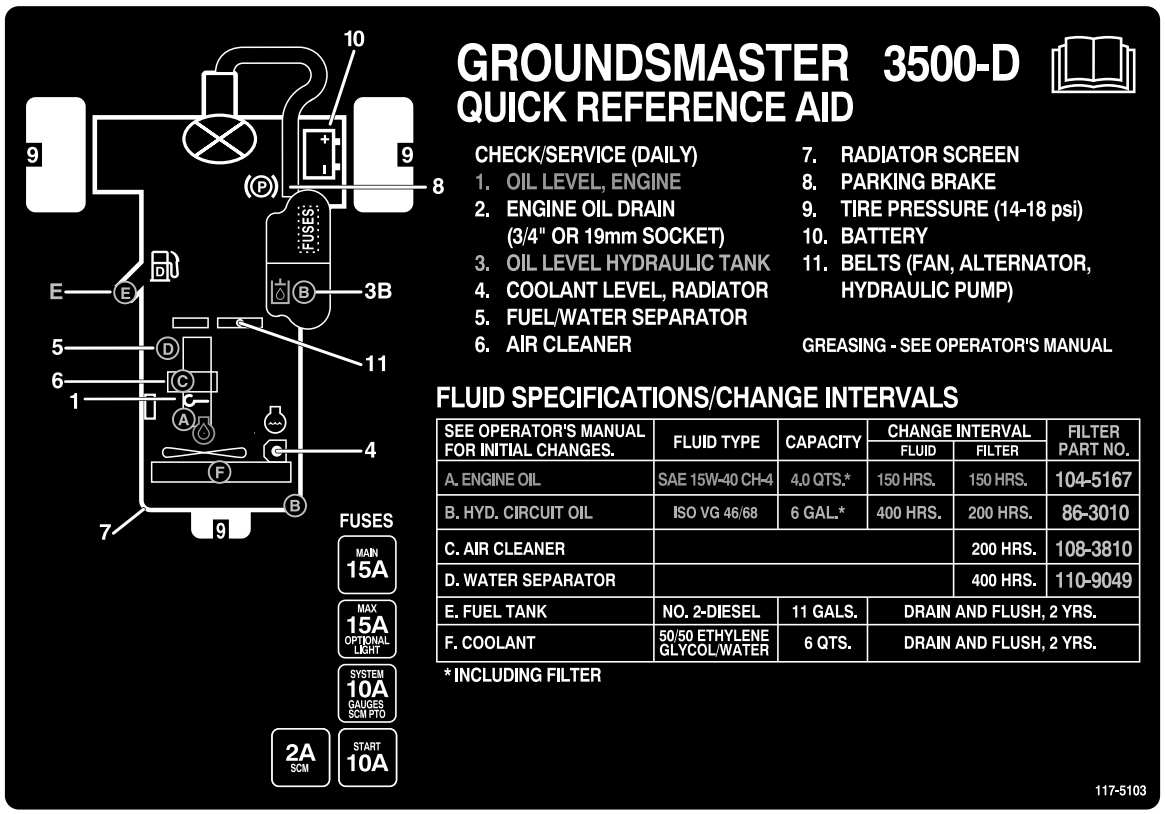
Importante: **Per ulteriori interventi di manutenzione si rimanda al manuale per l'uso del motore.**

Nota sulle aree problematiche

Nota sulle aree problematiche (cont'd.)

Ispezione eseguita da:		
Art.	**Data**	**Informazioni**

Tabella degli intervalli di manutenzione



SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 15W-40 CH-4	4.0 QTS.*	150 HRS.	150 HRS.	104-5167
B. HYD. CIRCUIT OIL	ISO VG 46/68	6 GAL.*	400 HRS.	200 HRS.	86-3010
C. AIR CLEANER				200 HRS.	108-3810
D. WATER SEPARATOR				400 HRS.	110-9049
E. FUEL TANK	NO. 2-DIESEL	11 GALS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
F. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL/WATER	6 QTS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		

* INCLUDING FILTER

decal117-5103

Figura 29

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 utilizziate un bloccaggio meccanico positivo.
- Se possibile, non effettuate mai la manutenzione della macchina a motore acceso. Se dovete accendere il motore per effettuare la manutenzione della 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 ad un distributore Toro autorizzato.
- 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.

Preparazione della macchina per la manutenzione

1. Assicuratevi che la PDF sia innestata.
2. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
3. Inserite il freno di stazionamento.
4. Abbassate l'apparato (o apparati) di taglio, se necessario.
5. Spegnete il motore e attendete l'arresto delle parti in movimento.
6. Girate la chiave di accensione in posizione STOP e rimuovetela.
7. Lasciate che i componenti della macchina si raffreddino prima di effettuare la manutenzione.

Rimozione del cofano

1. Sbloccate il cofano e alzatelo.
2. Togliete la coppiglia che fissa il perno del cofano alle staffe di montaggio (Figura 30).

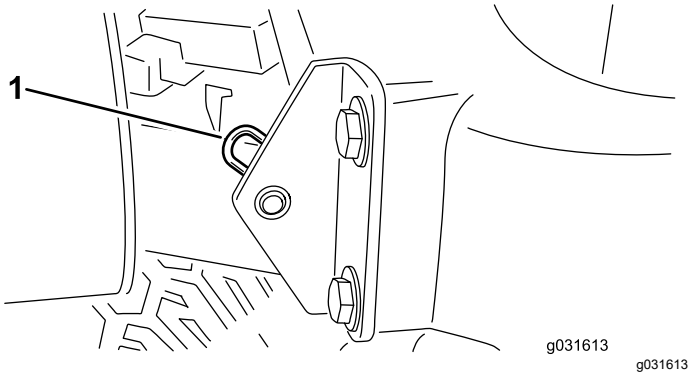


Figura 30

1. Coppiglia

3. Spostate a destra il cofano, sollevate l'altro lato ed estraetelo dalle staffe.

Nota: Per montare il cofano invertite questa operazione.

Utilizzo del dispositivo di sicurezza per la manutenzione dei piatti di taglio

Quando eseguite la manutenzione sui piatti di taglio, usate il dispositivo di sicurezza per prevenire possibili lesioni.

1. Centrate il sistema Sidewinder dei piatti di taglio rispetto al trattorino.
2. Sollevate i piatti di taglio in posizione di trasferimento.
3. Innestate il freno di stazionamento e spegnete la macchina.
4. Liberate l'asta del dispositivo di sicurezza dal fermo del telaio portante anteriore (Figura 31).

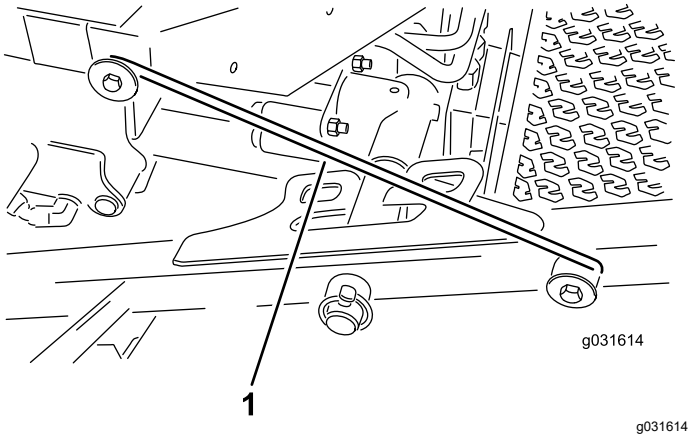


Figura 31

1. Gancio di sicurezza per la manutenzione

5. Sollevate la parte esterna dei piatti di taglio anteriori e agganciate il dispositivo di sicurezza al perno del telaio presente sulla parte anteriore della piattaforma dell'operatore (Figura 31).
6. Sedetevi sul sedile dell'operatore e avviate la macchina.
7. Abbassate i piatti di taglio in posizione di tosatura.
8. Spegnete la macchina ed estraete la chiave di accensione.
9. Invertite questa procedura per sganciare il dispositivo di sicurezza dei piatti di taglio.

Ingrassaggio di cuscinetti e boccole

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore—Lubrificate tutti i cuscinetti e le boccole.

Ogni 500 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)

La macchina è dotata di raccordi per ingrassaggio che devono essere lubrificati a intervalli regolari con grasso n. 2 al litio. Inoltre, ingrassate la macchina immediatamente dopo ogni lavaggio.

Posizione e numero di raccordi per ingrassaggio:

- Perno dell'apparato di taglio posteriore (Figura 32)

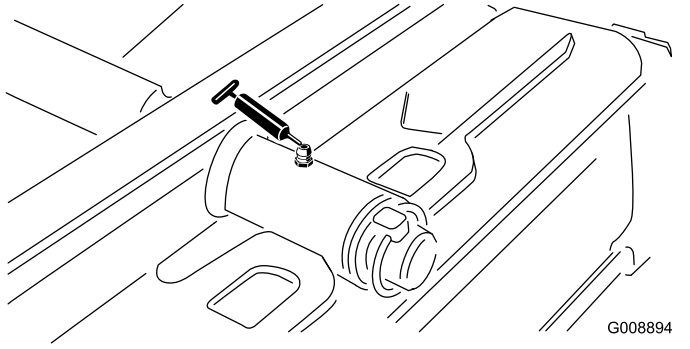


Figura 32

- Perno dell'apparato di taglio anteriore (Figura 33)

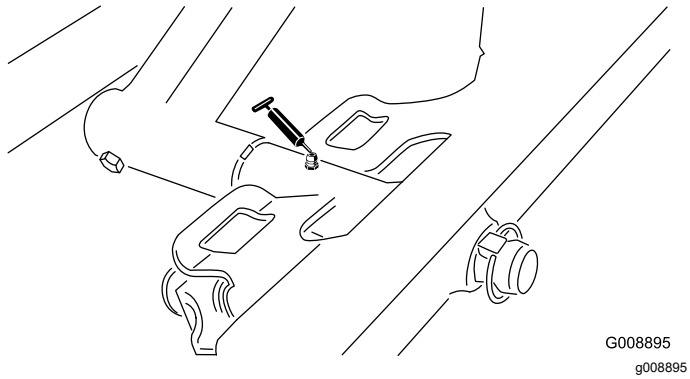


Figura 33

- 2 estremità dei cilindri del Sidewinder (Figura 34)

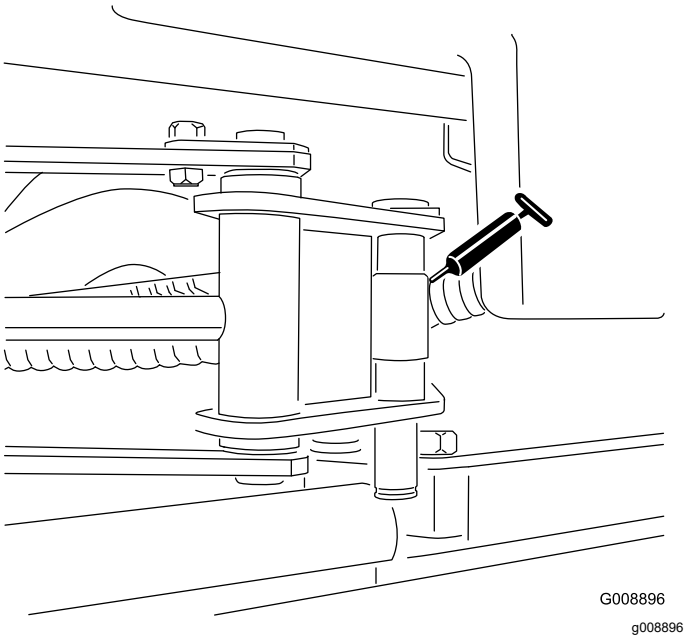


Figura 34

- Perno dello sterzo (Figura 35)

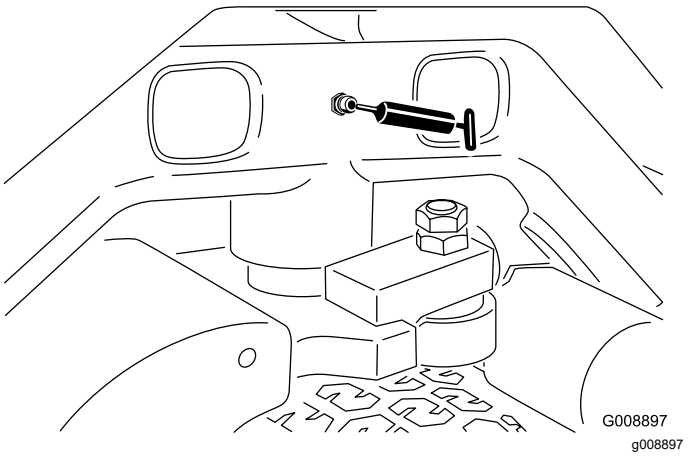


Figura 35

- 2 perni del braccio di sollevamento posteriore e cilindro di sollevamento (Figura 36)

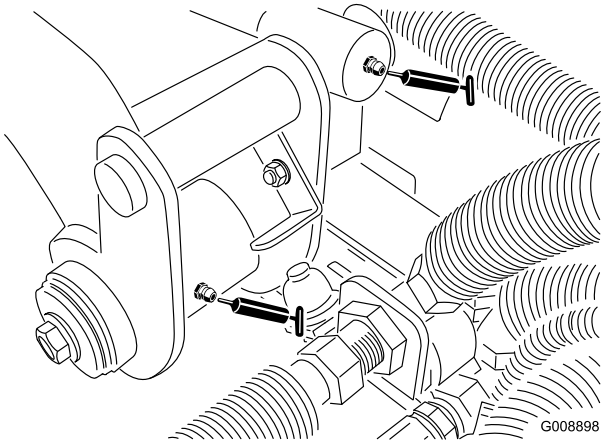


Figura 36

- 2 perni del braccio di sollevamento anteriore sinistro e cilindro di sollevamento (Figura 37)

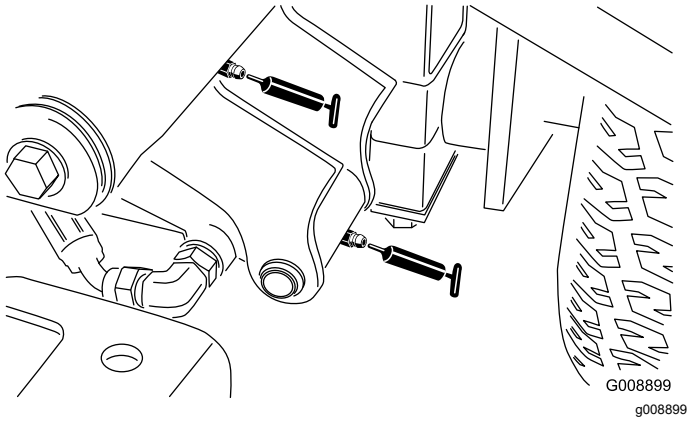


Figura 37

- 2 perni del braccio di sollevamento anteriore destro e cilindro di sollevamento (Figura 38)

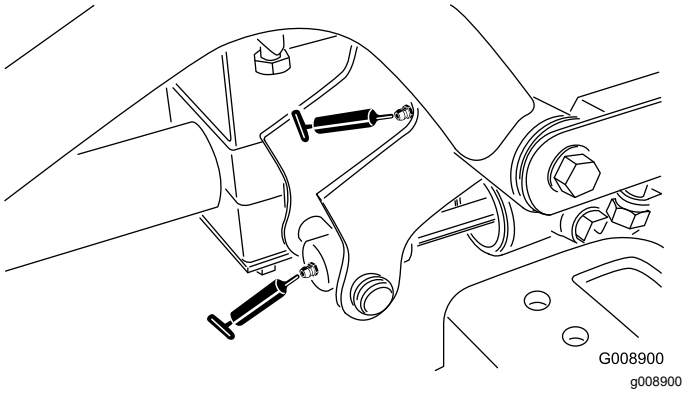


Figura 38

- Meccanismo di regolazione in folle (Figura 39)

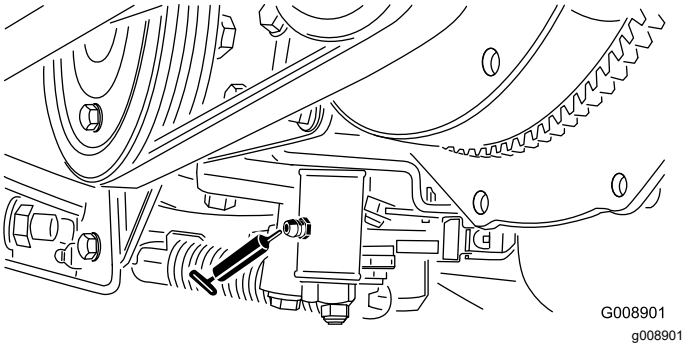


Figura 39

- Slitta di tosatura/trasporto (Figura 40)

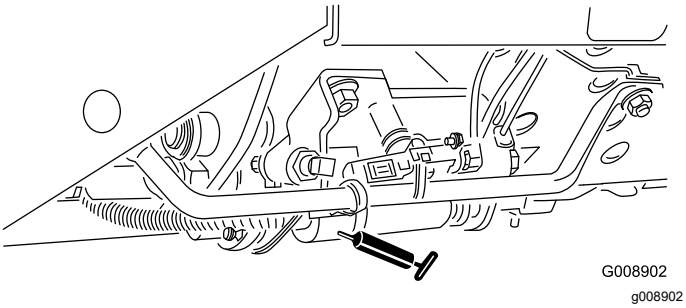


Figura 40

- Perno del tendicinghia (Figura 41)

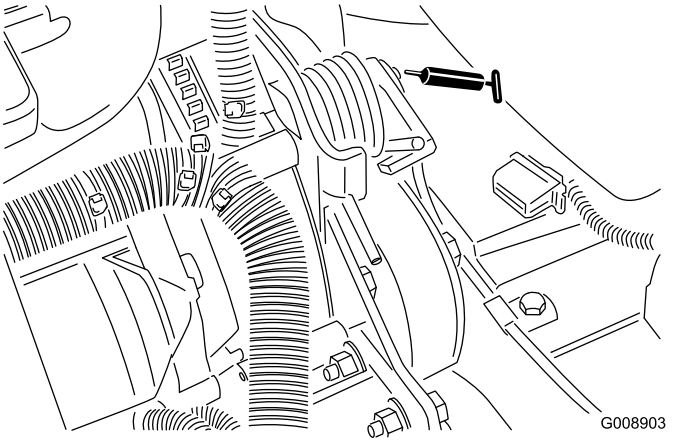


Figura 41

- Cilindro di sterzo (Figura 42)

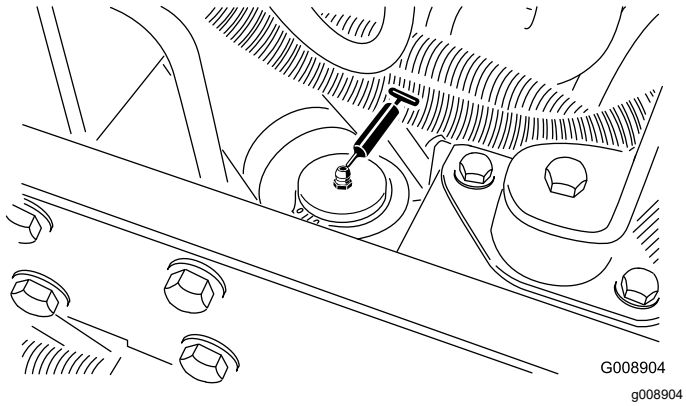


Figura 42

Nota: All'occorrenza potete montare un ingrassatore addizionale dall'altro lato del cilindro dello sterzo. Togliete il pneumatico, montate l'ingrassatore, lubrificatelo, togliete l'ingrassatore e montate il tappo (Figura 43).

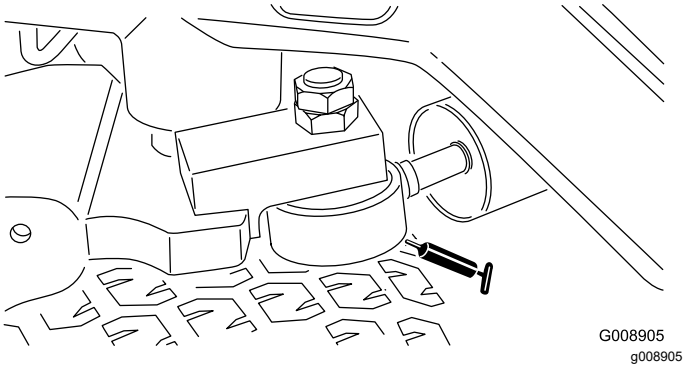


Figura 43

- 2 (per apparato di taglio) cuscinetti dell'asse del fusello dell'apparato di taglio (Figura 44)

  Nota: Potete utilizzare qualsiasi raccordo, in base a quale è più accessibile. Pompate il grasso nel raccordo finché non fuoriesce leggermente dalla base della sede dell'alberino (sotto il piatto di taglio).

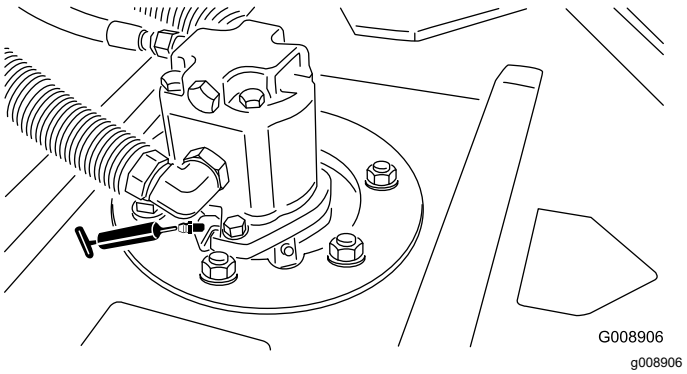


Figura 44

- 2 (per apparato di taglio) cuscinetti del rullo posteriore (Figura 45)

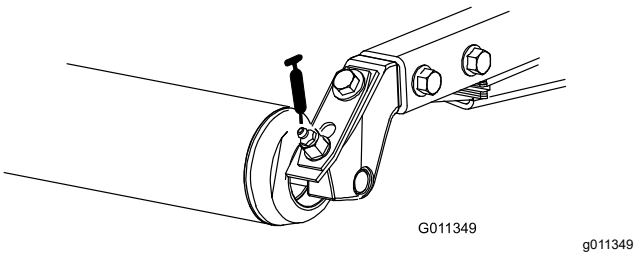


Figura 45

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 un'estremità dell'albero del rullo.

Importante: **Non lubrificate il tubo incrociato del Sidewinder. Le piastre d'appoggio sono autolubrificanti.**

Manutenzione del motore

Sicurezza del motore

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

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; controllatene tuttavia il livello prima e dopo il primo avvio del motore.

La coppa ha una capacità di circa 2,8 litri con il filtro.

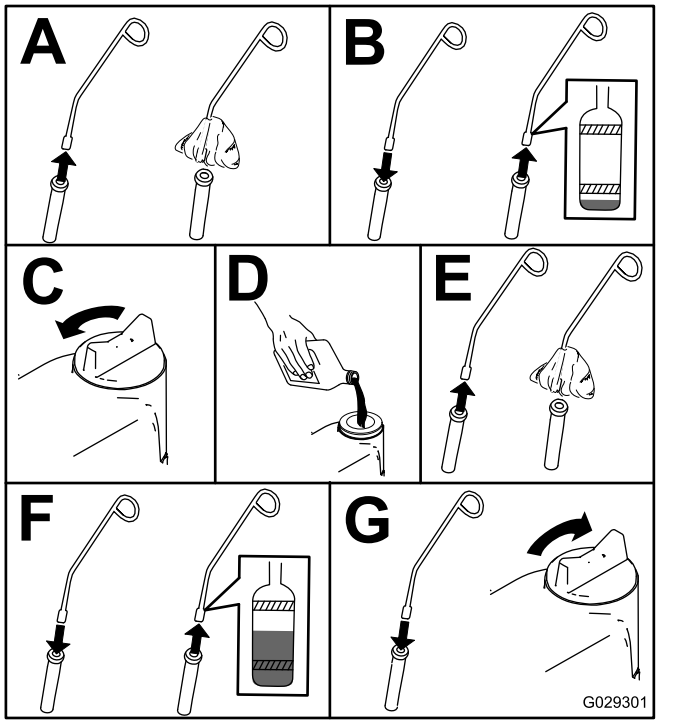
Usate un olio motore di alta qualità rispondente alla seguente specifica:

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

Nota: L'olio motore Toro Premium è reperibile dal vostro distributore con viscosità 15W-40 o 10W-30. Vedere i numeri delle parti nel catalogo ricambi. Inoltre, fate riferimento al Manuale del proprietario del motore (fornito con la macchina) per ulteriori raccomandazioni.

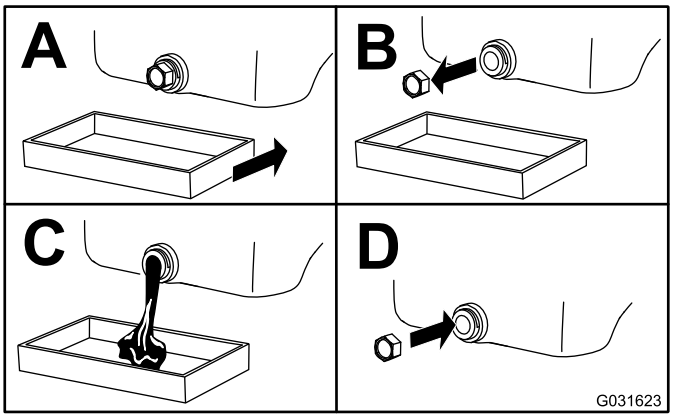
Nota: Il momento migliore per controllare l'olio del motore è a motore freddo prima che venga avviato per la giornata. Se è già stato avviato, lasciate che l'olio ritorni nel pozzetto per almeno 10 minuti prima di controllarlo. Se il livello dell'olio corrisponde o è inferiore alla tacca di AGGIUNTA sull'asta, rabboccate l'olio per portarne il livello alla tacca di PIENO. Non riempite troppo. Se il livello dell'olio è tra i segni PIENO e AGGIUNTA, non è necessario rabboccare l'olio.

Controllate il livello dell'olio motore come mostrato nella Figura 46.



g029301

Figura 46



g031623

Figura 47

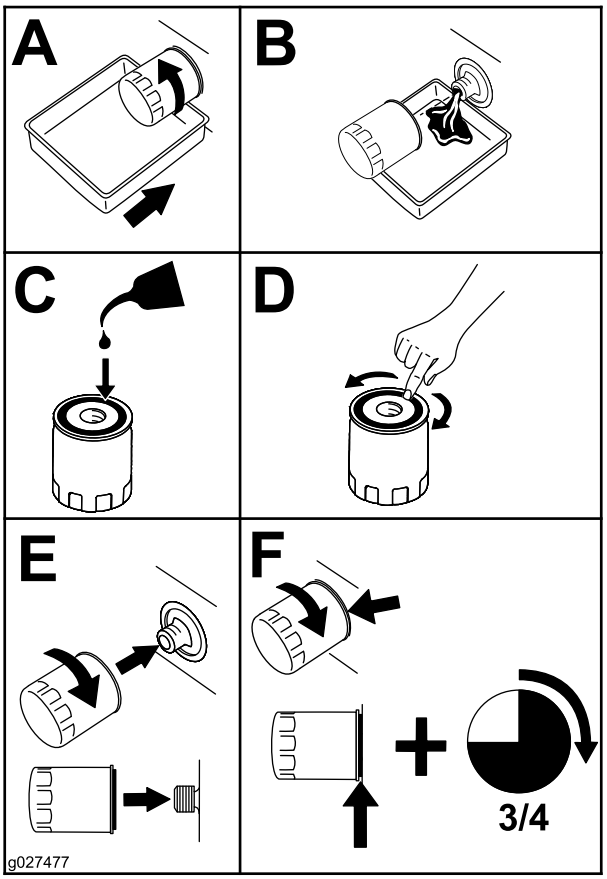
Cambio dell'olio motore e del filtro dell'olio motore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 50 ore

Ogni 150 ore

1. Avviate il motore e lasciatelo in moto per circa 5 minuti per far riscaldare l'olio.
2. Con la macchina parcheggiata su una superficie piana, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e prima di scendere dalla postazione di guida attendete che le parti in movimento si siano fermate.
3. Cambiate l'olio motore come mostrato in Figura 47.

4. Cambiate il filtro dell'olio motore come mostrato nella Figura 48.



g027477

Figura 48

Revisione del filtro dell’aria

Verificate che il corpo del filtro dell'aria sia privo di danni che possano causare una fuoriuscita d'aria e sostituitelo se danneggiato. Verificate che l'intero sistema di presa d'aria non sia danneggiato, non accusi perdite e che le fascette stringitubo non siano allentate. Inoltre, ispezionate i raccordi del flessibile della presa d'aria in gomma nel filtro dell'aria e nel turbocompressore per assicurarvi che i collegamenti siano completi.

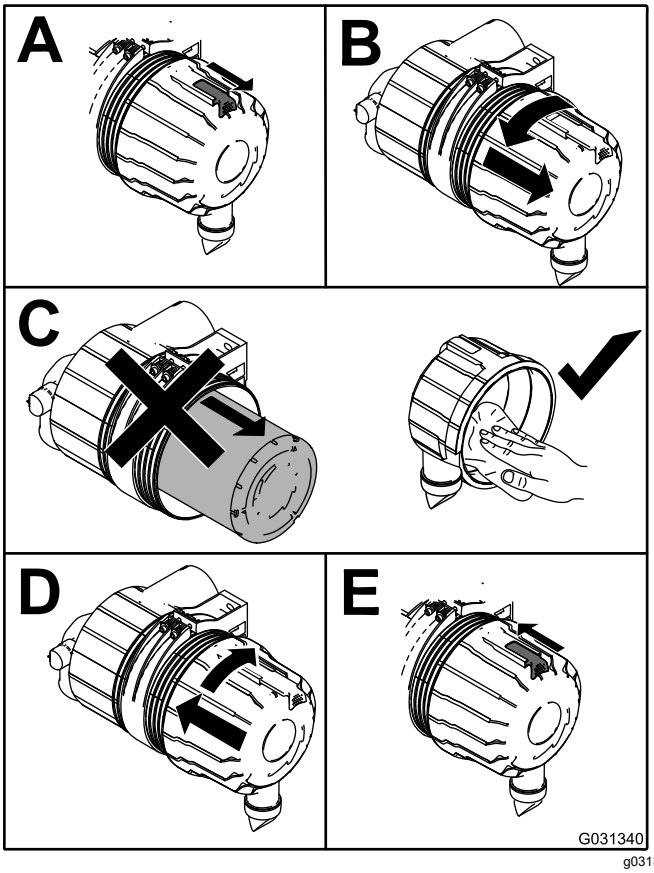
Verificate che il coperchio si chiuda ermeticamente intorno al corpo del filtro.

Manutenzione del coperchio del filtro dell'aria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore—Rimuovete il coperchio del filtro dell'aria e pulitelo dai detriti. Non togliete il filtro.

Verificate che il corpo del filtro dell'aria sia privo di danni che possano causare una fuoriuscita d'aria. Se il corpo del filtro dell’aria è danneggiato, sostituitelo.

Pulite il coperchio del filtro dell'aria (Figura 49).



g031340

Figura 49

Manutenzione del filtro dell'aria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 200 ore (Più spesso in ambienti molto polverosi o inquinati).

1. Prima di rimuovere il filtro utilizzate aria compressa a bassa pressione (2,76 bar) pulita e asciutta per agevolare la rimozione di grossi detriti depositati tra il filtro primario esterno e la scatola.

   Importante: **Evitate di usare aria ad alta pressione, che potrebbe spingere la morchia attraverso il filtro e nella zona di aspirazione causando danni. Questa operazione di pulizia impedisce che la rimozione del filtro primario causi lo spostamento dei detriti nella zona di aspirazione.**

2. Togliete il filtro primario dell'olio (Figura 50).

   Importante: **Non pulite l'elemento usato, per evitare la possibilità di danneggiare l'elemento filtrante. Controllate il filtro nuovo e accertatevi che non sia stato danneggiato durante la spedizione, in particolare l'estremità di tenuta del filtro ed il corpo. Non usate l'elemento se è avariato.**

   Importante: **Non cercate di pulire il filtro di sicurezza. Sostituitelo ogni 3 interventi di manutenzione sul filtro primario (Figura 51).**

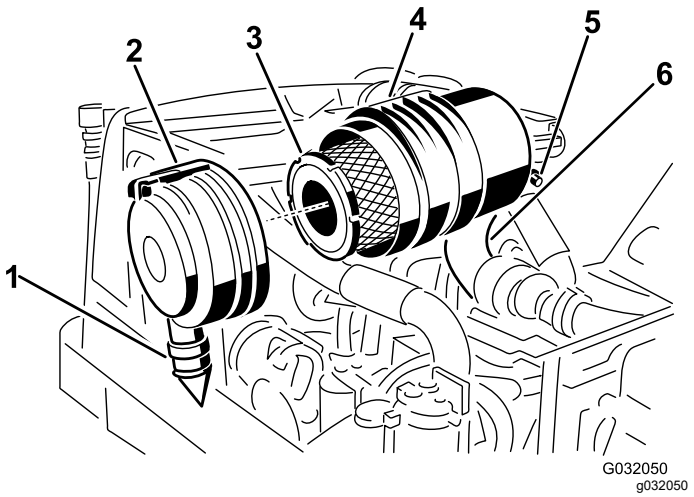


Figura 50

1. Valvola di uscita in gomma
2. Fermo del filtro dell'aria
3. Filtro primario dell'aria
4. Corpo del filtro dell'aria
5. Unità di invio della restrizione del filtro dell'aria
6. Flessibile della presa d'aria di gomma

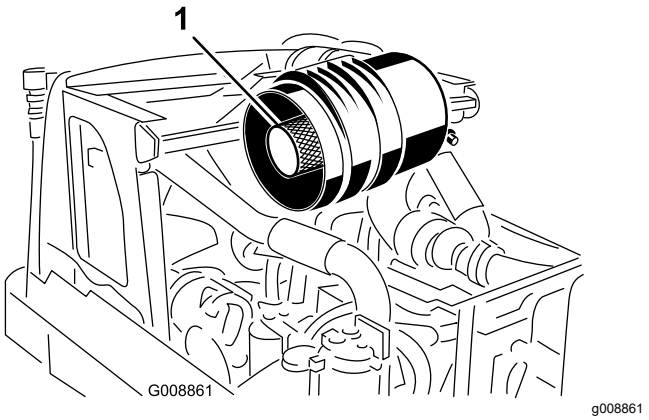


Figura 51

1. Filtro di sicurezza

3. Sostituite il filtro primario dell'olio (Figura 50).
4. Montate il filtro nuovo premendo sul bordo esterno dell'elemento per inserirlo nella scatola.

   Nota: Non premete sulla parte centrale flessibile del filtro.

5. Pulite il foro di espulsione della morchia, previsto nel coperchio rimovibile.
6. Togliete la valvola di uscita in gomma dal coperchio, pulite la cavità e rimontate la valvola di uscita.
7. Montate il coperchio con la valvola di uscita in gomma disposta in giù, in una posizione tra le ore 5 e le ore 7 vista dall'estremità e fissate il fermo (Figura 50).

Manutenzione del sistema di alimentazione

Spurgo del serbatoio del carburante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 1000 ore—Spurgate e pulite il serbatoio del carburante.

Ogni 2 anni—Spurgate e pulite il serbatoio del carburante.

Eseguite questa operazione anche se l'impianto di alimentazione viene contaminato o se la macchina non sarà utilizzata per un lungo periodo. Utilizzate del carburante pulito per lavare il serbatoio.

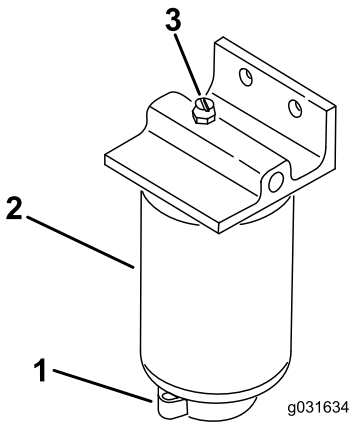
Manutenzione del separatore di condensa

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

Ogni 400 ore

Spurgo del separatore di condensa

1. Mettete una bacinella di spurgo sotto il filtro del carburante.
2. Allentate la valvola di spurgo situata nella parte inferiore del filtro (Figura 52).



g031634

Figura 52

1. Tappo di sfiato
2. Separatore di condensa/filtro
3. Valvola di spurgo

3. Serrate la valvola dopo lo spurgo.

Sostituzione del filtro del carburante

1. Pulite la superficie circostante i supporti del filtro (Figura 52).
2. Togliete il filtro e pulite la superficie di montaggio.
3. Lubrificate la guarnizione del filtro con olio pulito.
4. Montate a mano il filtro finché la guarnizione non tocca la superficie di appoggio, poi ruotatelo per un altro mezzo giro.

Spurgo dell'impianto di alimentazione

1. Effettuate la procedura di pre-manutenzione; vedere Preparazione della macchina per la manutenzione (pagina 42)
2. Accertatevi che il serbatoio del carburante sia pieno almeno a metà.
3. Sbloccate il cofano e alzatelo.

⚠ 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.

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.

4. Aprite la vite di spurgo dell'aria, situata sulla pompa di iniezione del carburante (Figura 53).

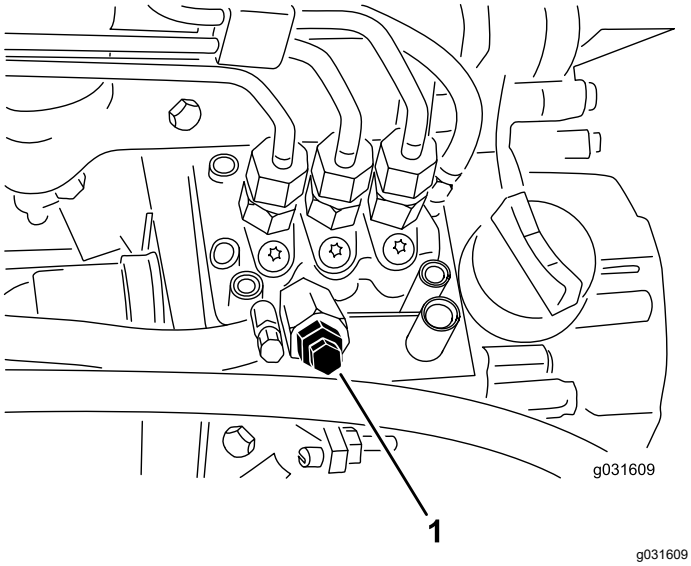


Figura 53

1. Vite di spurgo dell'aria sulla pompa di iniezione del carburante

5. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione di ACCENSIONE.

   Nota: La pompa elettrica del carburante entrerà in funzione, forzando l'aria verso l'esterno attraverso la vite di spurgo dell'aria. Lasciate la chiave in posizione di ACCENSIONE finché non vedrete uscire un getto continuo di carburante da attorno alla vite.

6. Serrate la vite e girate la chiave in posizione di SPEGNIMENTO.

Nota: Normalmente, il motore dovrebbe avviarsi una volta effettuata questa procedura. 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 (pagina 53).

Spurgo dell'aria dagli iniettori

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 52).

1. Allentate il raccordo dell'ugello n. 1 ed il gruppo portaugelli (Figura 54).

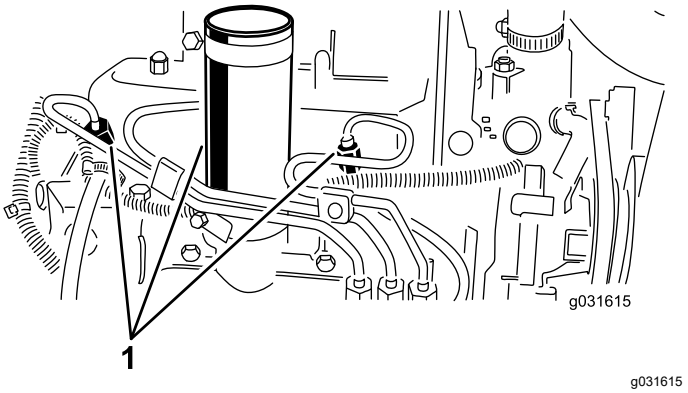


Figura 54

1. Iniettori di carburante

2. Mettete l'acceleratore in posizione di MASSIMA.
3. Ruotate la chiave nell'interruttore a chiave in posizione di AVVIAMENTO e osservate il flusso di carburante attorno al connettore.

   Nota: Girate la chiave in posizione di SPEGNIMENTO quando notate un flusso ininterrotto.

4. Serrate saldamente il raccordo del tubo.
5. Ripetete l'operazione sugli altri ugelli.

Manutenzione dell'impianto elettrico

Sicurezza dell'impianto elettrico

- Scollegate la batteria prima di riparare la macchina. Scollegate prima il morsetto negativo, poi 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.

Manutenzione della batteria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 25 ore—Controllate il livello dell'elettrolito. (Se la macchina è rimessata, controllatela ogni 30 giorni.)

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.*

Mantenete il livello adeguato dell'elettrolito nella batteria e la parte superiore della batteria. Se la macchina viene riposta in un luogo caldo, la batteria si scarica più rapidamente rispetto al rimessaggio in un luogo fresco.

Mantenete il giusto livello degli elementi rabboccando con acqua distillata o demineralizzata. Non riempite gli elementi oltre la base degli anelli elastici all'interno di ciascun elemento. Montate i tappi di riempimento con gli sfiati rivolti verso la parte posteriore (verso il serbatoio del carburante).

⚠ PERICOLO

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

- **Non bevete l'elettrolito, e non lasciate che venga a contatto con la pelle, gli occhi o gli indumenti. Indossate occhiali di protezione per proteggere gli occhi, e guanti di gomma per proteggere le mani.**
- **Riempite la batteria nelle vicinanze di acqua pulita, per lavare la pelle.**

Tenete pulito il lato superiore della batteria lavandolo periodicamente con un pennello bagnato in ammoniaca o una soluzione di bicarbonato sodico. Dopo la pulizia sciacquate il lato superiore con acqua. Non togliete i tappi di riempimento durante la pulizia della batteria.

Serrate i cavi della batteria nei morsetti, per ottenere un buon contatto elettrico.

⚠ AVVERTENZA

Se il percorso dei cavi della batteria è errato, le scintille possono danneggiare il trattore ed i cavi. che possono fare esplodere i gas delle batterie e provocare infortuni.

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

Nel caso in cui i morsetti siano corrosi, scollegate i cavi (prima il cavo negativo (–)) e raschiate i serrafili e i morsetti separatamente. Collegate i cavi (cominciando dal cavo positivo (+)) e spalmate della vaselina sui morsetti.

Revisione dei fusibili

I fusibili dell'impianto elettrico della macchina sono situati sotto il coperchio della consolle.

Manutenzione del sistema di trazione

Regolazione della trazione per la folle

Se la macchina si sposta quando il pedale della trazione è in FOLLE occorre regolare la camma della trazione.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave dal relativo interruttore.
2. Fermate con zeppe o bloccate le ruote anteriori e posteriori su un lato.
3. Sollevate da terra la ruota anteriore e posteriore sui lati opposti e posizionate blocchi di sostegno sotto al telaio.

   ⚠ AVVERTENZA

   Se la macchina non è adeguatamente sostenuta può cadere accidentalmente, e ferire chiunque vi si trovi sotto.

   È necessario sollevare una ruota anteriore e una ruota posteriore da terra, altrimenti la macchina si muoverà durante la regolazione.

4. Serrate il dado di bloccaggio sulla camma di regolazione della trazione. (Figura 55).

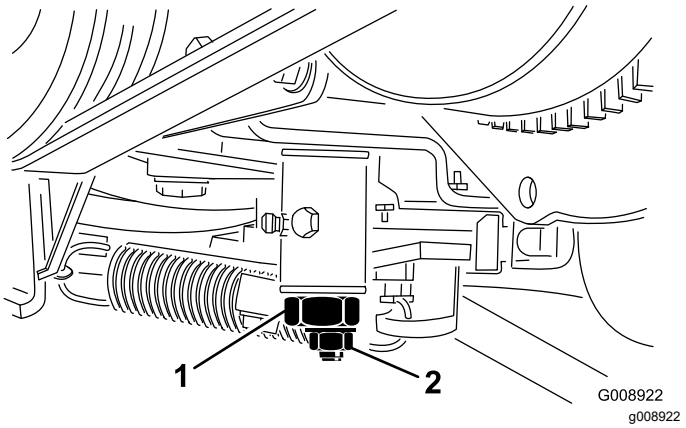


Figura 55

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

⚠ AVVERTENZA

Il motore deve essere in funzione in modo che sia possibile effettuare una regolazione finale della camma di regolazione della trazione. Il contatto con parti calde o in movimento può causare infortuni.

Tenete mani, piedi, viso e altre parti del corpo lontano dalla marmitta, altre parti calde del motore e parti rotanti.

5. Avviate il motore e girate il bullone esagonale della camma in entrambe le direzioni per determinare la posizione intermedia dello spazio di folle.
6. Serrate il dado di bloccaggio che mantiene la regolazione.
7. Spegnete il motore.
8. Rimuovete i blocchi di sostegno e abbassate la macchina a terra. Collaudate la macchina per accertare che non si sposti quando il pedale della trazione è in folle.

Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

Sicurezza dell'impianto di raffreddamento

⚠ ATTENZIONE

Scaricando il refrigerante caldo sotto pressione o toccando il radiatore o le parti adiacenti che scottano si possono subire gravi ustioni.

- **Non togliete il tappo del radiatore a motore caldo. Prima di togliere il tappo del radiatore lasciate sempre raffreddare il motore almeno 15 minuti, o comunque fin quando il tappo del radiatore si è raffreddato abbastanza da poterlo toccare senza scottarsi.**
- **Non toccate il radiatore e le parti adiacenti quando scottano.**

⚠ PERICOLO

L'ingestione del refrigerante del motore può avvelenare.

- **Non ingerite il refrigerante del motore.**
- **Tenete lontano dalla portata dei bambini e degli animali da compagnia.**

Verifica dell'impianto di raffreddamento

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

Ogni giorno eliminate i detriti dal radiatore e dal radiatore dell'olio (Figura 56).

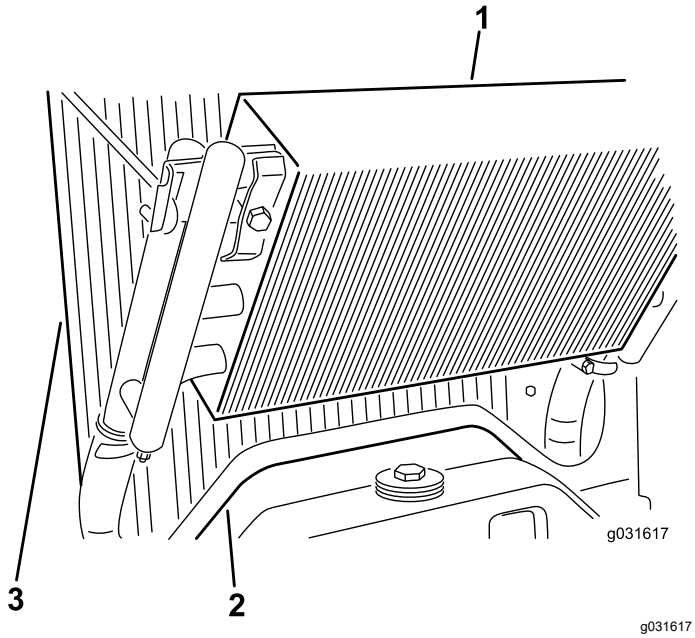


Figura 56

1. Radiatore dell'olio
2. Pannello di accesso
3. Radiatore

Pulite il radiatore ogni ora in ambienti molto polverosi e sporchi; fate riferimento a Pulizia dell'impianto di raffreddamento (pagina 58).

L'impianto di raffreddamento contiene una soluzione antigelo di 50% acqua e 50% glicole etilenico permanente. Controllate il livello di refrigerante ogni giorno, prima di avviare il motore.

L'impianto di raffreddamento ha una capacità di circa 5,7 litri.

⚠ ATTENZIONE

Se il motore è rimasto in funzione, il refrigerante nel radiatore sarà caldo e sotto pressione e può fuoriuscire provocando ustioni.

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

1. Controllate il livello del refrigerante nel serbatoio di espansione (Figura 57).

   Nota: A motore freddo il livello del refrigerante deve essere a metà circa tra i segni riportati sul fianco del serbatoio.

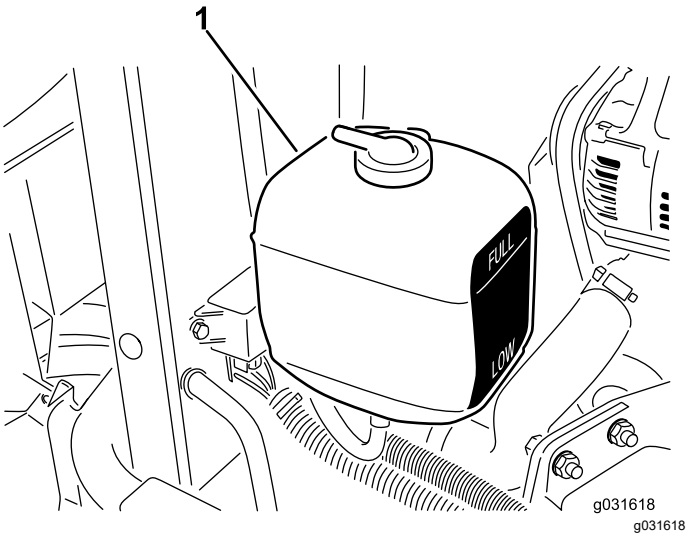


Figura 57

1. Serbatoio di espansione

2. Se il livello del refrigerante è basso, togliete il tappo dal serbatoio di espansione e rabboccate.

   Nota: Non riempite troppo.

3. Montate il tappo del serbatoio di espansione.

Pulizia dell’impianto di raffreddamento

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

1. Spegnete il motore ed alzate il cofano.
2. Ripulite accuratamente la zona motore da tutti i detriti.
3. Togliete il pannello di accesso (Figura 58).

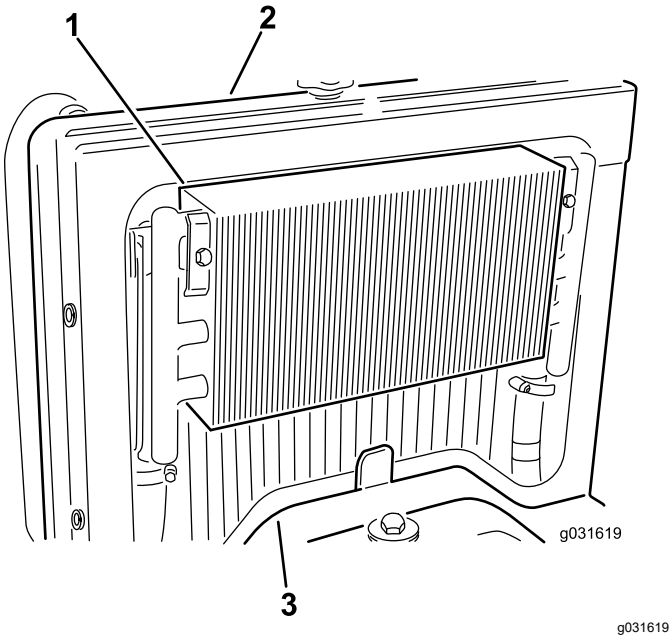


Figura 58

1. Radiatore dell'olio
2. Radiatore
3. Pannello di accesso

4. Sbloccate il radiatore dell'olio e giratelo indietro (Figura 59).

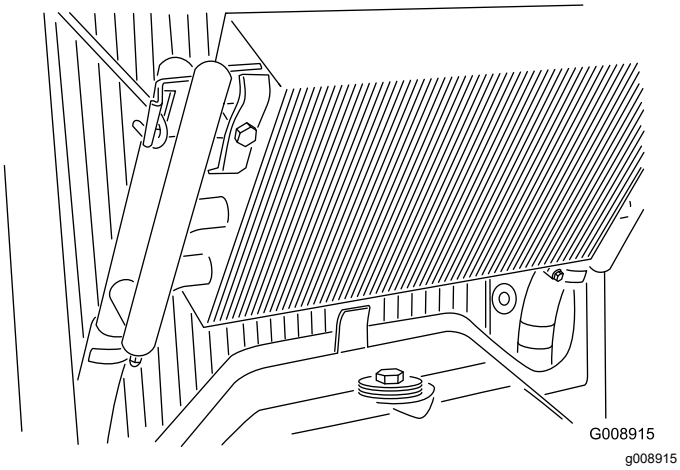


Figura 59

5. Pulite accuratamente con acqua o aria compressa entrambi i lati dell'area del radiatore dell'olio e del radiatore.
6. Riportate il radiatore dell'olio nella posizione originale.
7. Montate il pannello di accesso e chiudete il cofano.

Manutenzione dei freni

Regolazione del freno di stazionamento

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 200 ore—Controllate la regolazione del freno di stazionamento.

1. Allentate la vite a pressione che fissa la manopola alla leva del freno di stazionamento (Figura 60).

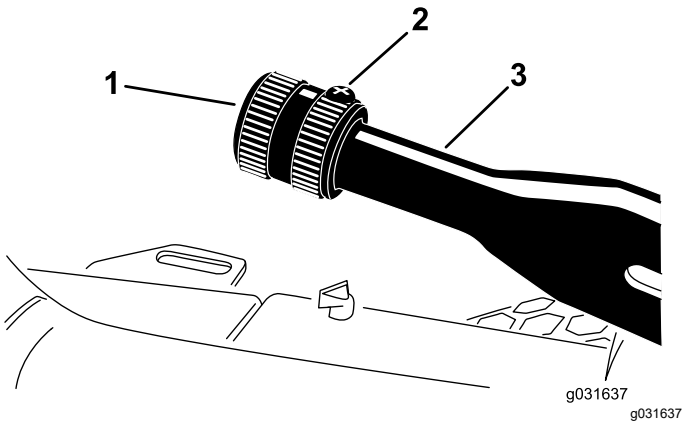


Figura 60

1. Manopola
2. Vite di arresto
3. Leva del freno di stazionamento

2. Girate la manopola finché per azionare la leva non occorra una forza di 133–178 N.
3. Serrate la vite di arresto.

Manutenzione della cinghia

Revisione delle cinghie del motore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 10 ore—Controllate le condizioni e la tensione di tutte le cinghie.

Ogni 100 ore—Controllate le condizioni e la tensione di tutte le cinghie.

Tensionamento della cinghia dell'alternatore

1. Aprite il cofano.
2. Verificate la tensione premendo sulla cinghia, nel punto intermedio tra le pulegge dell'alternatore e dell'albero a gomito con una forza di 30 N·m (Figura 61).

   Nota: La cinghia deve flettersi di 11 mm.

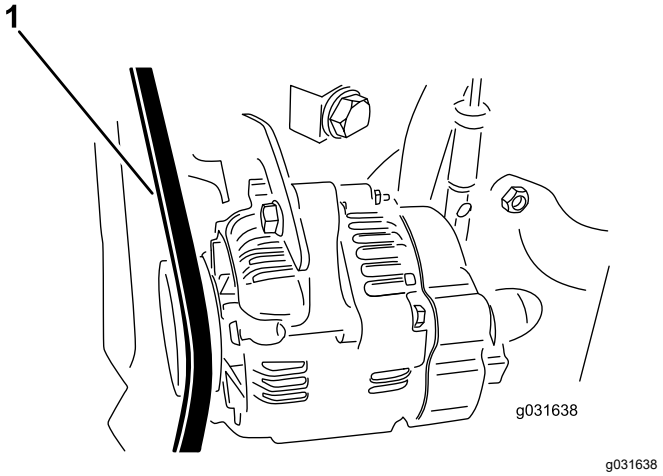


Figura 61

1. Cinghia dell'alternatore

3. Se la flessione della cinghia non è pari a 11 mm, completate la seguente procedura di tensionamento della cinghia:
   A. Allentate il bullone che fissa il supporto di ancoraggio al motore, ed il bullone che fissa l'alternatore al supporto di ancoraggio.
   B. Inserite un piede di porco tra l'alternatore e il motore e agite sull'alternatore.
   C. Una volta ottenuta la tensione opportuna, serrate i bulloni dell'alternatore e del supporto di ancoraggio per mantenere la regolazione.

Sostituzione della cinghia della trasmissione idrostatica

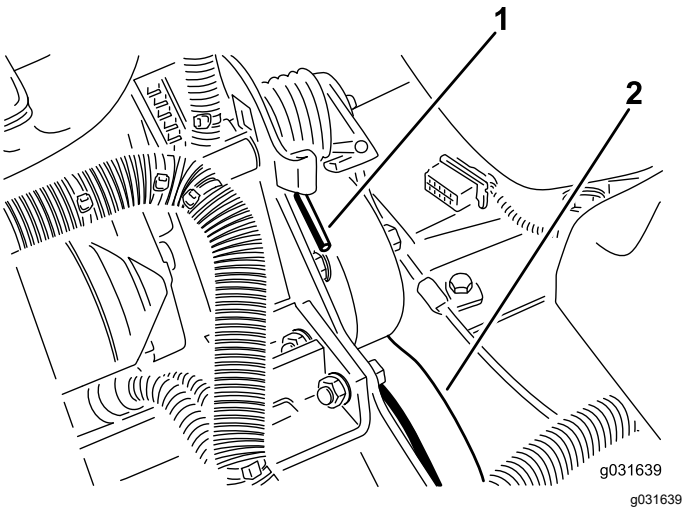
1. Inserite un giradadi o uno spezzone di tubo nell'estremità della molla tendicinghia.

⚠ ATTENZIONE

La molla di tensione della cinghia si trova sotto un carico pesante e il rilascio della tensione della molla in modo non idoneo può provocare lesioni.

Prestate attenzione quando rilasciate la tensione della molla e sostituite la cinghia.

2. Premete l'estremità della molla e spingetela in avanti per sbloccarla dalla staffa e rilasciare la tensione della molla (Figura 62).



g031639

Figura 62

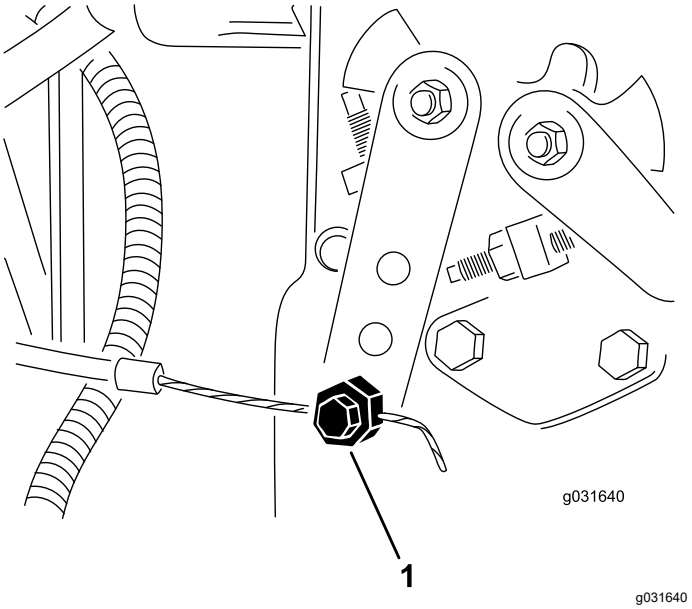
1. Estremità della molla
2. Cinghia della trasmissione idrostatica

3. Riposizionate la cinghia.
4. Per tendere la cinghia invertite l'operazione.

Manutenzione del sistema di controlli

Regolazione dell'acceleratore

1. Tirate indietro la leva dell'acceleratore in modo che si fermi contro la fessura del quadro di comando.
2. Allentate il raccordo del cavo dell'acceleratore sulla leva della pompa di iniezione (Figura 63).



g031640

Figura 63

1. Braccio della leva della pompa di iniezione

3. Tenete la leva della pompa di iniezione contro il fermo della minima inferiore e serrate il raccordo del cavo.
4. Allentate le viti che fissano il comando dell'acceleratore al quadro di comando.
5. Spingete completamente in avanti la leva del comando dell'acceleratore.
6. Spostate la piastra di fermo finché non tocca la leva dell'acceleratore, quindi serrate le viti che fissano il comando dell'acceleratore al quadro di comando.
7. Se l'acceleratore non rimane a posto durante il funzionamento, serrate a 5–6 N·m il dado di bloccaggio usato per impostare il dispositivo della frizione sulla leva dell'acceleratore.

   Nota: La forza massima necessaria per azionare la leva dell'acceleratore è di 27 N·m.

Manutenzione dell'impianto idraulico

Sicurezza dell'impianto idraulico

⚠ 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 emettono fluido idraulico pressurizzato.**
- **Usate carta o cartone per individuare eventuali 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.**

Verifica dell'impianto idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Controllare il livello del fluido idraulico.

Il serbatoio della macchina viene riempito in fabbrica con circa 13,2 litri di fluido idraulico di prima qualità. **Controllate il livello del fluido idraulico prima di avviare il motore per la prima volta, ed in seguito ogni giorno.** Viene raccomandato il seguente fluido di ricambio: **Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (fluido idraulico per tutte le stagioni, reperibile in fustini di 19 litri o in contenitori di 208 litri. Vedere i numeri delle parti nel catalogo ricambi o rivolgersi al distributore Toro.)

Fluidi alternativi: qualora il fluido Toro non sia disponibile, potete utilizzare altri fluidi purché abbiano tutte le seguenti proprietà materiali e caratteristiche industriali. Non usate fluidi sintetici. Il distributore di lubrificanti vi consiglierà sulla scelta di un prodotto soddisfacente.

Nota: Toro declina ogni responsabilità per danni causati dall'inadeguata sostituzione, pertanto si raccomanda l'uso di prodotti di marche aventi una buona reputazione, che rispondano delle proprie raccomandazioni.

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. Per l'utilizzo in ambienti con temperature piuttosto elevate (da 18 °C a 49 °C), il fluido idraulico ISO VG 68 può offrire prestazioni migliori.**

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.**

Importante: **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 15-22 litri di fluido idraulico. Per ottenerlo, ordinate il n. cat. 44-2500 presso il Distributore Toro autorizzato di zona.**

Utilizzate la seguente procedura per controllare il fluido idraulico:

1. Effettuate la procedura di pre-manutenzione; vedere Preparazione della macchina per la manutenzione (pagina 42).
2. Pulite attorno al collo del bocchettone e del tappo del serbatoio idraulico (Figura 64).

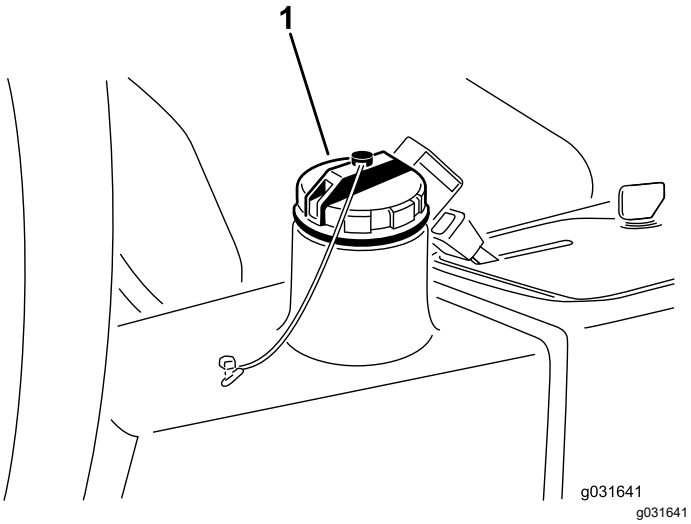


Figura 64

1. Tappo del serbatoio idraulico

3. Togliete il tappo del serbatoio idraulico (Figura 64).
4. Togliete l'asta di livello dal collo del bocchettone e pulitela strofinandola con un cencio pulito.
5. Inserite l'asta di livello nel collo del bocchettone, quindi estraetela e controllate il livello del fluido.

   Nota: Questo deve risultare entro 6 mm dalla tacca situata sull'asta di livello.
6. Se il livello è basso, rabboccate con olio adatto fino a portarlo al segno di PIENO.
7. Montate l'asta di livello e il tappo sul collo del bocchettone.

Cambio del filtro idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 10 ore

Ogni 200 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)

Utilizzate un filtro di ricambio originale Toro n. cat. 86-3010.

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

1. Effettuate la procedura di pre-manutenzione; vedere Preparazione della macchina per la manutenzione (pagina 42).
2. Eseguite l'interdizione del flessibile della piastra di appoggio del filtro.
3. Pulite attorno all'area di montaggio del filtro, collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro e togliete il filtro (Figura 65).

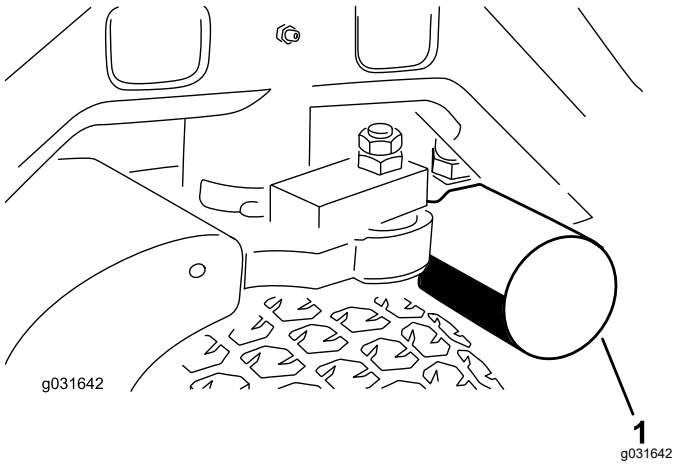


Figura 65

1. Filtro idraulico

4. Lubrificate la guarnizione del nuovo filtro e riempite il filtro con fluido idraulico.
5. Assicuratevi che l'area di montaggio del filtro sia pulita, avvitate il filtro fino al contatto della guarnizione con la piastra di appoggio, quindi serrate il filtro di mezzo giro.
6. Rilasciate il flessibile della piastra di appoggio del filtro.
7. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per 2 minuti circa, per spurgare l'aria dall'impianto.
8. Spegnete il motore e verificate che non ci siano fuoriuscite.

Cambio del fluido idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

In caso di contaminazione del fluido idraulico, contattate il vostro distributore Toro autorizzato per il lavaggio dell'impianto. L'olio contaminato ha un aspetto lattiginoso o nero.

1. Spegnete il motore ed alzate il cofano.
2. Scollegate il tubo idraulico o togliete il filtro idraulico e lasciate defluire il fluido idraulico in una bacinella (Figura 65 e Figura 66).

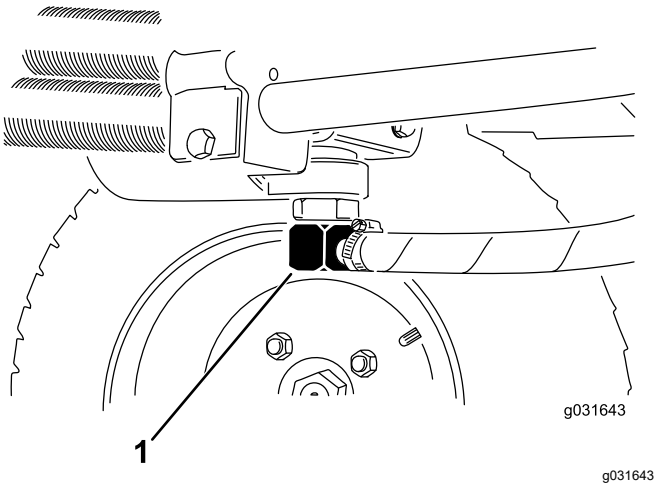


Figura 66

1. Tubo idraulico

3. Quando il fluido idraulico cessa di defluire, montate il tubo idraulico (Figura 66).
4. Riempite il serbatoio idraulico (Figura 67) con circa 13,2 litri di fluido idraulico; vedere Verifica dell'impianto idraulico (pagina 61).

   Importante: **Usate soltanto i fluidi idraulici specificati. Altri fluidi potrebbero danneggiare l'impianto.**

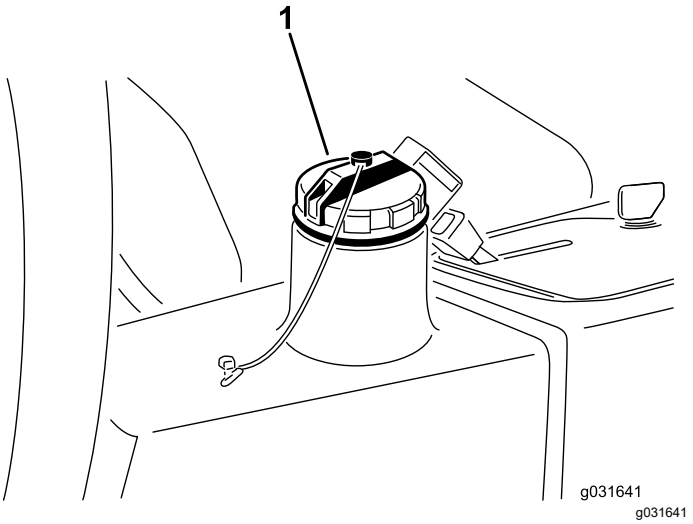


Figura 67

1. Tappo del serbatoio idraulico

5. Montate il tappo sul serbatoio.
6. Avviate il motore.
7. Utilizzate tutti i comandi idraulici per distribuire il fluido idraulico attraverso l'impianto, verificate l'assenza di perdite e arrestate il motore.
8. Controllate il livello del fluido e rabboccate fino a raggiungere la tacca FULL sull'asta di livello.

   Nota: Non riempite troppo.

Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici

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

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. Riattate completamente prima di usare la macchina.

Manutenzione del piatto di taglio

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.

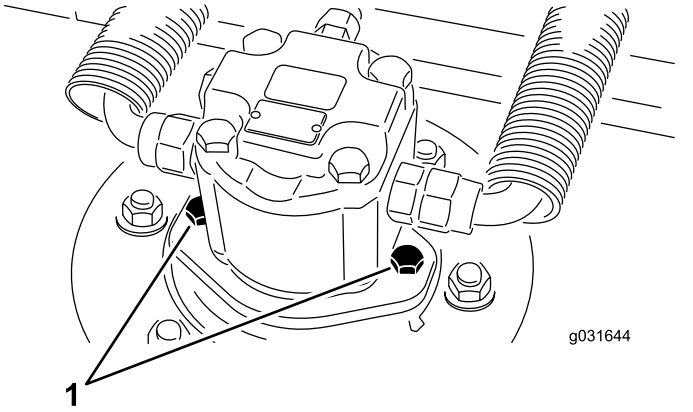
- **Controllate la lama ad intervalli regolari, per accertare che non sia consumata o danneggiata.**
- **Non cercate di raddrizzare le lame curve, e non saldate mai le lame spezzate o incrinate.**
- **Se la lama è consumata o danneggiata, sostituitela.**

- 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.

Separazione dei piatti di taglio dal trattorino

1. Effettuate la procedura di pre-manutenzione; vedere Preparazione della macchina per la manutenzione (pagina 42).
2. Rimuovete le viti di montaggio del motore idraulico e scollegate e staccate il motore idraulico dal piatto di taglio (Figura 68).

   Importante: **Coprite la parte superiore dell'alberino per impedire che venga contaminato.**



g031644

Figura 68

1. Viti di montaggio del motore

3. Togliete l’acciarino o il dado di ritegno che fissano il telaio portante del piatto di taglio al perno orientabile del braccio di sollevamento (Figura 69).

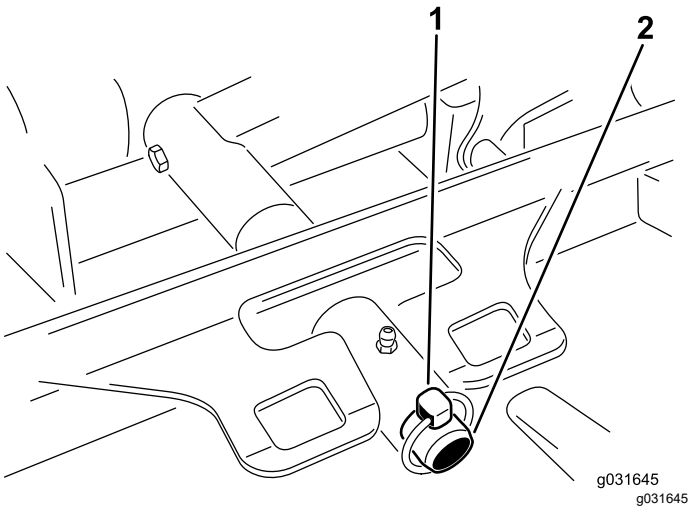


Figura 69

1. Acciarino
2. Perno orientabile del braccio di sollevamento

4. Allontanate il piatto di taglio dal trattorino.

Collegamento dei piatti di taglio al trattorino

1. Effettuate la procedura di pre-manutenzione; vedere Preparazione della macchina per la manutenzione (pagina 42).
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 o il dado di ritegno (Figura 69).
4. Utilizzando le viti di montaggio del motore idraulico, montate il motore idraulico sul piatto di taglio (Figura 68).

   Nota: Verificate che l'O-ring venga montato correttamente e che non sia danneggiato.
5. Lubrificate l’alberino.

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. Le altezze di taglio 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. Se una lama urta un corpo solido, 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.

   Nota: Utilizzate un paranco (o almeno 2 persone) per collocare il piatto di taglio su un banco piano.
2. Marcate un'estremità della lama con un pennarello o un marcatore.

   Nota: Controllate tutte le altezze utilizzando questa estremità della lama.
3. Orientate il tagliente dell'estremità marcata della lama sulla posizione a ore 12 (esattamente in avanti, nel senso di falciatura) e misurate l'altezza tra il banco e il tagliente della lama (Figura 70).

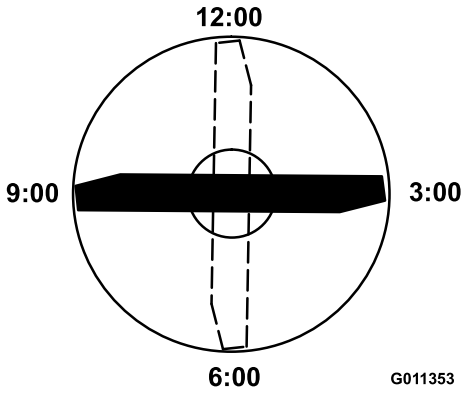


Figura 70

4. Ruotate l'estremità marcata della lama sulle ore 3 e sulle ore 9 e misurate le rispettive altezze (Figura 70).
5. Confrontate l'altezza misurata sulla posizione a ore 12 con l'impostazione dell'altezza di taglio.

   Nota: 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 massimo 2,2 mm.

Se una qualsiasi di queste misurazioni non soddisfa le specifiche, passate alla fase Regolazione del piano della lama (pagina 65).

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 71).

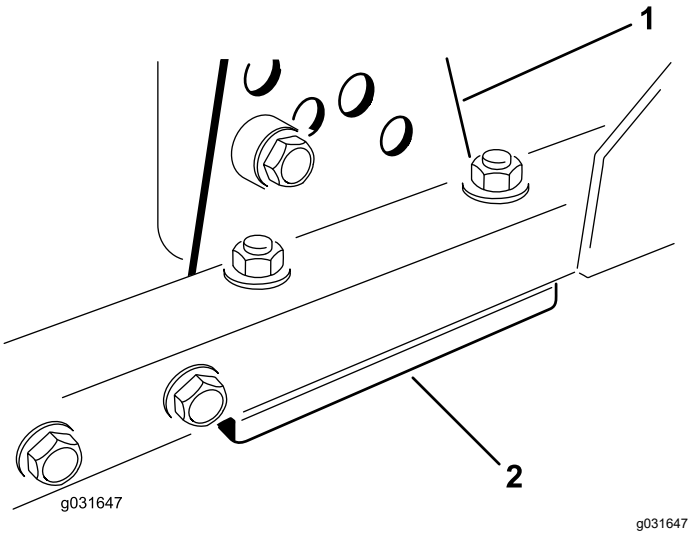


Figura 71

1. Staffa dell'altezza di taglio 2. Spessori

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'altezza di taglio desiderata (Figura 71).
3. Montate la staffa dell'altezza di taglio sul telaio del piatto di taglio, lasciando gli spessori rimasti sotto la staffa (Figura 71).
4. Fissate l'insieme bullone a brugola, distanziale e dado flangiato.

   Nota: Il bullone a brugola e il distanziale sono tenuti uniti da Loctite per evitare che il distanziale cada dentro il telaio del piatto di taglio.
5. Verificate la posizione a ore 12 e regolatela, se necessario.
6. Stabilite se occorre regolare solo una o entrambe (destra e sinistra) le staffe dell'altezza di taglio.

   Nota: 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 le altezze nelle posizioni a ore 12, 3 e 9.

Revisione della lama

Rimozione della lama

Sostituite la lama se colpisce un corpo solido, 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. Effettuate la procedura di pre-manutenzione; vedere Preparazione della macchina per la manutenzione (pagina 42).
2. Bloccate il piatto di taglio per impedire che cada accidentalmente.
3. Afferrate l'estremità della lama utilizzando un panno o un guanto imbottito e rimuovete il bullone della lama, la coppa antistrappo e la lama dall'asse del fusello (Figura 72).

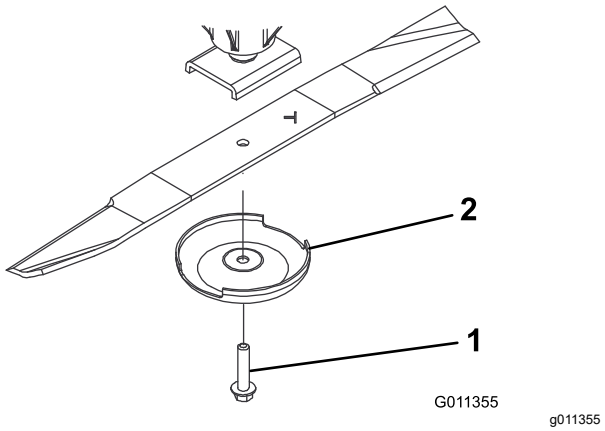


Figura 72

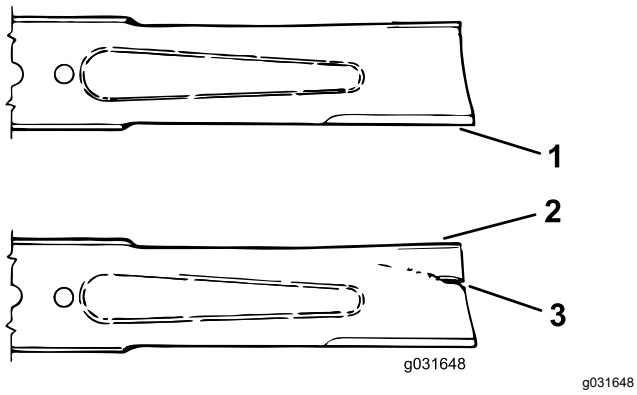
1. Bullone della lama 2. Coppa antistrappo

4. Montate la lama con la costa rivolta verso il piatto di taglio, servendovi della coppa antistrappo e del bullone della lama (Figura 72).
5. Serrate il bullone della lama a un valore compreso tra 115 e 149 N·m.

Controllo e affilatura della lama

1. Effettuate la procedura di pre-manutenzione; vedere Preparazione della macchina per la manutenzione (pagina 42).
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 73).

   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. Se riscontrate segni di usura, sostituite la lama; fate riferimento a Rimozione della lama (pagina 66).



g031648

Figura 73

1. Tagliente
2. Costa
3. Area danneggiata (usura, scanalatura, crepa)

4. Ispezionate i taglienti di tutte le lame, affilateli se sono smussati o scheggiati, affilate solo la parte superiore del tagliente e mantenete l'angolo di taglio originale per garantire l'affilatezza (Figura 74).

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



g006926

Figura 74

1. Affilate soltanto a questo angolo.

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

   Nota: Le estremità della lama devono essere 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, sostituite la lama se le estremità sono più alte del centro, o se il tagliente è più alto del calcio perché la lama è piegata o svergolata.

6. Montate la lama con la costa rivolta verso il piatto di taglio, servendovi della coppa antistrappo e del bullone della lama.

7. Serrate il bullone della lama a un valore compreso tra 115 e 149 N·m.

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 lo spegnimento del piatto di taglio.

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

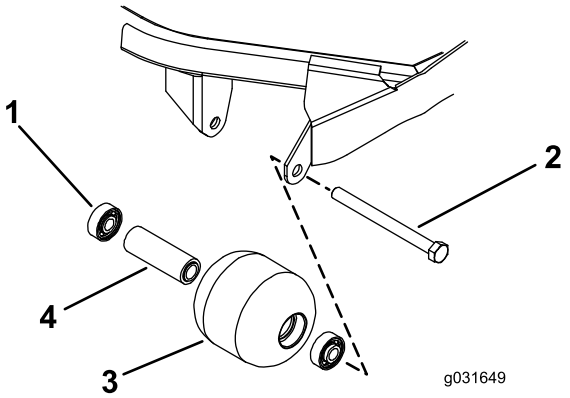
Per verificare il tempo di arresto chiedete ad una persona di mettersi dietro il piatto di taglio, a 6 metri o più di distanza, e di guardare le lame di uno dei piatti di taglio. Disinserite i piatti di taglio e prendete nota del tempo trascorso prima che le lame si arrestino completamente. Se il tempo è superiore a 7 secondi, la valvola frenante deve essere regolata; contattate il vostro distributore Toro per assistenza in questa regolazione.

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 75).



g031649

Figura 75

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

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.

Nota: Il bordo della pista interna dovrebbe sporgere di 1,5 mm.

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 75).

   Nota: Sostituite i componenti danneggiati e procedete con il montaggio del rullo anteriore.

Montaggio del rullo anteriore

1. Premendo soltanto sulla pista esterna o, in misura uguale, sulla pista interna ed esterna, spingete il primo cuscinetto nell'alloggiamento del rullo (Figura 75).

   Nota: Premete soltanto sulla pista esterna o, in misura uguale, sulla pista interna ed esterna.
2. Inserite il distanziale (Figura 75).
3. Premendo soltanto sulla pista esterna o, in misura uguale, sulla pista interna ed esterna, spingete il secondo cuscinetto nell'alloggiamento del rullo fino a quando non è a contatto con il distanziale (Figura 75).
4. Montate il gruppo del rullo sul telaio del piatto di taglio.

   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.**
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.

   Nota: Se lo spazio supera gli 1,5 mm, montate un numero di rondelle diametro ⅝" sufficiente a ridurlo.
6. Serrate il bullone di montaggio a 108 N·m.

Rimessaggio

Immagazzinamento della batteria

Se prevedete di lasciare la macchina in rimessa per oltre 30 giorni, rimuovete la batteria e caricatela completamente. Conservate la batteria in un luogo fresco, per evitare che si scarichi rapidamente. Per impedirne il congelamento, verificate che la batteria sia completamente carica. La densità relativa della batteria completamente carica è di 1,265 - 1,299.

Preparazione per il rimessaggio stagionale

Attenetevi a questa procedura ogni volta che mettete la macchina in rimessa per oltre 30 giorni.

Preparazione del trattorino

1. Pulite accuratamente il trattorino, gli elementi di taglio e il motore.
2. Controllate la pressione degli pneumatici; vedere Controllo della pressione degli pneumatici (pagina 29).
3. Controllate tutti gli elementi di fissaggio per eventuali allentamenti; all'occorrenza serrateli.
4. Lubrificate con grasso od olio tutti i raccordi di ingrassaggio e i punti di articolazione; fate riferimento a Ingrassaggio di cuscinetti e boccole (pagina 44).

   Nota: Tergete il lubrificante superfluo.
5. Carteggiate leggermente e ritoccate le aree verniciate graffiate, scheggiate o arrugginite con vernice per ritocchi.

   Nota: Riparate ogni intaccatura nel metallo.
6. Revisionate la batteria e i cavi come segue:
   A. Togliete i morsetti della batteria dai poli.
   B. Togliete la batteria.
   C. Per impedire la solfatazione di piombo della batteria, caricatela lentamente prima del rimessaggio ed in seguito ogni 60 giorni per 24 ore.

      Per impedirne il congelamento, verificate che la batteria sia completamente carica. La densità relativa della batteria completamente carica è di 1,265 - 1,299.
   D. Pulite la batteria, i morsetti e i poli con una spazzola metallica e una soluzione di bicarbonato di sodio.

E. Per evitare la corrosione, ricoprite i morsetti e i poli della batteria con grasso di rivestimento Grafo 112X (codice prodotto Toro 505-47) o vaselina.

F. Conservatela sullo scaffale o sulla macchina in un luogo fresco. Se la conservate nella macchina, lasciate scollegati i cavi.

Preparazione del motore

1. Spurgate l'olio del motore dalla coppa e montate il tappo di spurgo.
2. Togliete il filtro dell’olio, scartatelo e installate un nuovo filtro.
3. Riempite la coppa dell'olio con circa 3,8 l di olio motore SAE 15W-40.
4. Avviate il motore e lasciatelo funzionare alla velocità minima per circa 2 minuti.
5. Spegnete il motore.
6. Spurgate tutto il carburante dal serbatoio del carburante, dai tubi di alimentazione, dal filtro del carburante e dal gruppo separatore d'acqua.
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.

Preparazione del 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	Spyros Stavrinides Limited	Cipro	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Regno Unito	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	India	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Emirati Arabi Uniti	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Ungheria	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egitto	202 519 4308	Toro Australia	Australia	61 3 9580 7355
Irrimac	Portogallo	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Belgio	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	India	0091 44 2449 4387	Valtech	Marocco	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Paesi Bassi	31 30 639 4611	Victus Emak	Polonia	48 61 823 8369

Informativa europea sulla privacy

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

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

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

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

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

Impegno di Toro alla sicurezza dei dati personali
Adottiamo precauzioni ragionevoli al fine di tutelare 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.

Garanzia Toro per prodotti commerciali generali

Garanzia limitata di due anni

Condizioni e prodotti coperti

Toro Company e la sua affiliata, Toro Warranty Company, ai sensi di un accordo tra le medesime, 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, includendo diagnosi, manodopera, parti e trasferimento. 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

Qualora riteneste che esista una condizione prevista dalla garanzia, siete tenuti a segnalarla al Distributore Commerciale dei Prodotti o al Concessionario Commerciale Autorizzato dei Prodotti dal quale avete acquistato il Prodotto. Per informazioni sul nominativo di un Distributore Commerciale dei Prodotti o di un Concessionario Autorizzato e per qualunque chiarimento in merito ai vostri diritti e responsabilità inerenti alla 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
Email: commercial.warranty@toro.com

Responsabilità del Proprietario

Quale proprietario del prodotto siete responsabile della manutenzione e delle regolazioni necessarie 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 causate da difetti dei materiali o di lavorazione. Quanto segue è escluso dalla presente garanzia:

- Avarie del prodotto risultanti dall'utilizzo di ricambi 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 nell'ambito della manutenzione sono garantite per il periodo fino al tempo previsto per la sostituzione di tali parti. 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 assumere la decisione finale in merito alla riparazione di parti o gruppi esistenti oppure 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. Il modo in cui vengono utilizzate, caricate e in cui vengono effettuate le operazioni di manutenzione può prolungare o ridurre la vita totale delle batterie. 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 e del 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 consentita l'esclusione di danni incidentali o consequenziali, né limitazioni sulla durata di una garanzia implicita; di conseguenza, le suddette esclusioni e limitazioni potrebbero non essere applicabili nel vostro caso. 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 C