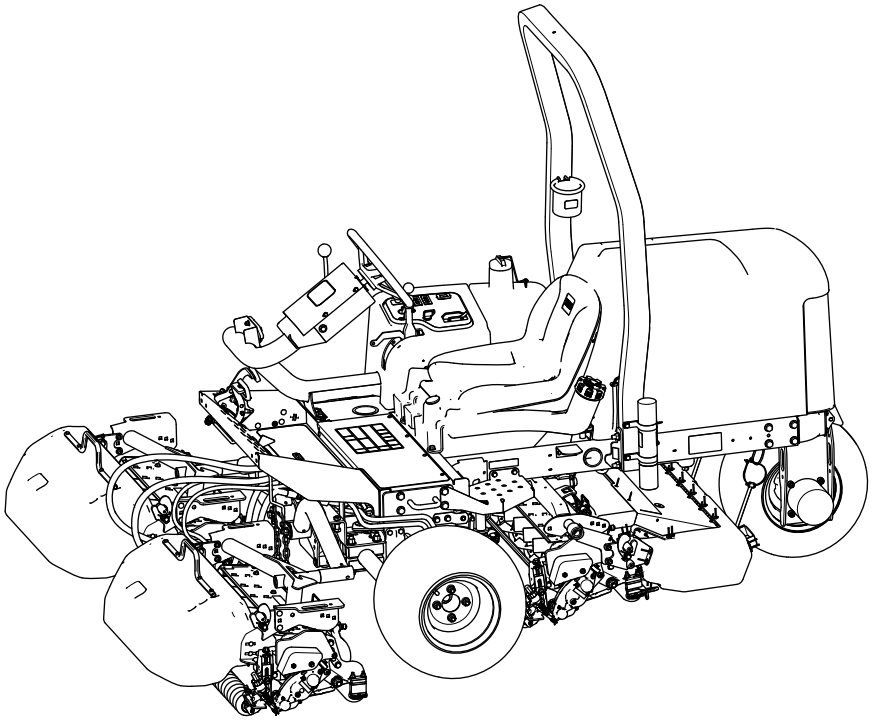
Form No. 3450-491 Rev A

Count on it.

Manuale dell'operatore

Trattorino Reelmaster® 3100-D

Nº del modello 03170—Nº di serie 410030000 e superiori
Nº del modello 03171—Nº di serie 410030000 e superiori



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

3450-491

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

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

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

⚠ AVVERTENZA

CALIFORNIA
Avvertenza norma "Proposition 65"

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

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

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 cilindri di taglio, pensato per essere utilizzato da professionisti e operatori del verde in applicazioni commerciali. Il suo scopo è quello di tagliare l'erba di tappeti erbosi ben tenuti. 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 attentamente il presente manuale al fine di utilizzare e mantenere correttamente il prodotto ed evitare infortuni e danni. Voi siete responsabili del corretto utilizzo del prodotto, all'insegna della sicurezza.

Visitate il sito www.Toro.com per maggiori informazioni, compresi suggerimenti sulla sicurezza, materiali di formazione, informazioni sugli accessori, assistenza nella localizzazione di un rivenditore o per registrare il vostro prodotto.

Per assistenza, ricambi originali Toro o ulteriori informazioni, rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato o ad un Centro Assistenza Toro ed abbiate sempre a portata di mano il numero del modello ed il numero di serie del prodotto. La Figura 1 indica la posizione del numero del modello e del numero di serie sul prodotto. Scrivete i numeri negli spazi previsti.

Importante: **Con il vostro dispositivo mobile, potete scansionare il codice QR sulla targhetta del numero di serie (se in dotazione) per accedere a informazioni su garanzia, ricambi e altre informazioni sui prodotti.**

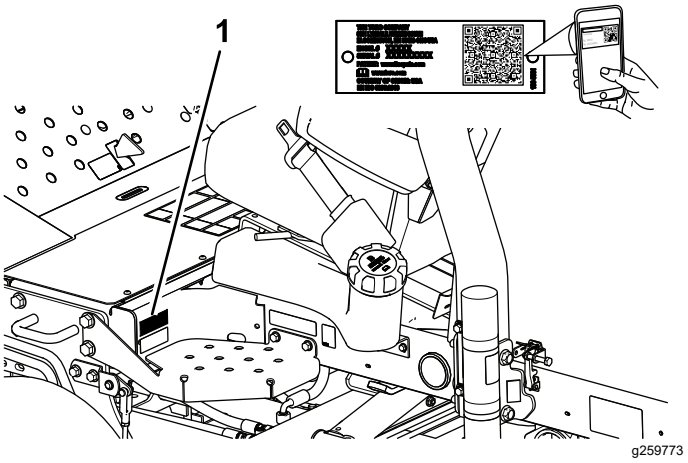


Figura 1

1. Targa del numero 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 gravi infortuni o la morte se non osserverete le precauzioni raccomandate.

© 2021—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

g000502

Figura 2

Simbolo di avviso di sicurezza

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

Indice

Sicurezza 4
Requisiti generali di sicurezza 4
Adesivi di sicurezza e informativi 5
Preparazione 12
1 Montaggio delle ruote 13
2 Montaggio del volante 13
3 Ricarica e collegamento della batteria 13
4 Controllo dell'indicatore di pendenza 15
5 Montaggio del roll bar 15
6 Installazione dei bracci di sollevamento anteriori 16
7 Montaggio dei telai portanti sugli apparati di taglio 18
8 Montaggio degli apparati di taglio 20
9 Installazione dei motori principali degli apparati di taglio 21
10 Regolazione dei bracci di sollevamento 22
11 Regolazione della pressione degli pneumatici 25
12 Montaggio del fermo del cofano 25
13 Montaggio della protezione della marmitta 26
14 Applicazione degli adesivi CE 26
15 Montaggio del kit rullo inclinabile (opzionale) 27
Quadro generale del prodotto 28
Comandi 28
Quadro di comando 29
Collettore del tosaerba 30
Specifiche 31
Attrezzi/accessori 31
Prima dell'uso 32
Sicurezza prima del funzionamento 32
Specifiche del carburante 32
Riempimento del serbatoio del carburante 33
Manutenzione giornaliera 33
Verifica dei microinterruttori di sicurezza 33
Durante l'uso 34
Sicurezza durante il funzionamento 34
Avviamento del motore 36
Spegnimento del motore 36
Taglio dell'erba con la macchina 36
Guida della macchina in modalità di trasporto 37
Velocità di taglio (velocità dei cilindri) 38
Regolazione della velocità dei cilindri 39
Spurgo dell'impianto di alimentazione 39
Suggerimenti 40
Dopo l'uso 40
Sicurezza dopo il funzionamento 40
Dopo la falciatura 41
Traino della macchina 41
Individuazione dei punti di ancoraggio 41
Trasporto della macchina 41
Manutenzione 42
Sicurezza in fase di manutenzione 42
Programma di manutenzione raccomandato 42
Lista di controllo della manutenzione quotidiana 44
Procedure pre-manutenzione 45
Preparazione per la manutenzione 45
Sollevamento della parte anteriore della macchina 45
Sollevamento della parte posteriore della macchina 45
Sollevamento della parte posteriore della macchina 46
Rimozione del coperchio della batteria 46
Apertura del cofano 46
Lubrificazione 47
Ingrassaggio di cuscinetti e boccole 47
Controllo dei cuscinetti sigillati 50
Manutenzione del motore 50
Sicurezza del motore 50
Specifiche dell'olio motore 50
Controllo del livello dell'olio motore 50
Cambio dell'olio motore e del filtro 51
Revisione del filtro dell'aria 52
Manutenzione del sistema di alimentazione 53
Manutenzione del serbatoio carburante 53
Verifica dei tubi di alimentazione e dei raccordi 53
Spurgo del separatore di condensa 53
Cambio della scatola del filtro del carburante 54
Spurgo dell'aria dagli iniettori 54
Manutenzione dell'impianto elettrico 55
Sicurezza dell'impianto elettrico 55
Revisione della batteria 55
Revisione dei fusibili 55
Manutenzione del sistema di trazione 56
Controllo della pressione degli pneumatici 56
Serraggio dei dadi delle ruote 56
Regolazione della trazione per la folle 56

Manutenzione dell'impianto di raffreddamento 58
Sicurezza dell'impianto di raffreddamento 58
Specifiche del refrigerante 58
Controllo del livello del refrigerante 58
Pulizia dell'impianto di raffreddamento del motore 59
Manutenzione dei freni 60
Regolazione del freno di stazionamento 60
Manutenzione della cinghia 60
Revisione delle cinghie del motore 60
Manutenzione del sistema di controlli 61
Regolazione della velocità di tosatura a terra 61
Regolazione dell'acceleratore 61
Manutenzione dell'impianto idraulico 62
Sicurezza dell'impianto idraulico 62
Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici 62
Specifiche del fluido idraulico 62
Controllo del fluido idraulico 63
Capacità fluido idraulico 63
Cambio del fluido idraulico 63
Cambio del filtro idraulico 64
Manutenzione degli apparati di taglio 65
Sicurezza delle lame 65
Verifica del contatto tra cilindro e controlama 65
Lappatura degli apparati di taglio 65
Pulizia 67
Lavaggio della macchina 67
Rimessaggio 68
Sicurezza in fase di rimessaggio 68
Preparazione del trattorino 68
Preparazione del motore 68
Immagazzinamento della batteria 68
Localizzazione guasti 69
Utilizzo del pannello di controllo standard (SCM) 69

Sicurezza

Questa macchina è stata progettata in conformità con EN ISO 5395 (quando completate le procedure di installazione) e ANSI B71.4-2017.

Requisiti generali di sicurezza

Questo prodotto è in grado di amputare mani e piedi, e di scagliare oggetti.

- Leggete e comprendete il contenuto di questo *Manuale dell'operatore* prima di avviare il motore.
- Prestate la massima attenzione mentre utilizzate la macchina. Non svolgete nessuna attività che vi possa distrarre; in caso contrario potrebbero verificarsi infortuni o danni.
- Non infilate le mani o i piedi accanto alle parti in movimento della macchina.
- Non utilizzate la macchina senza che tutti gli schermi e gli altri dispositivi di protezione siano montati e funzionanti.
- Tenete lontani gli astanti e i bambini dall'area operativa. Non permettete mai che bambini e ragazzi utilizzino la macchina.
- Spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si arrestino prima di abbandonare la posizione dell'operatore. Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di regolazione, manutenzione, pulizia o di rimessarla.

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 riporta l'indicazione di Attenzione, Avvertenza o Pericolo – norme di sicurezza personali. Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o la morte.

Adesivi di sicurezza e informativi

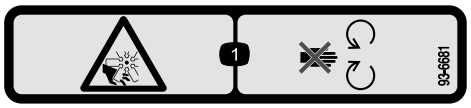
Gli adesivi di sicurezza e di istruzioni sono chiaramente visibili e sono affissi accanto a zone particolarmente pericolose. Sostituite gli adesivi danneggiati o smarriti.

decalbatterysymbols

Simboli della batteria

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

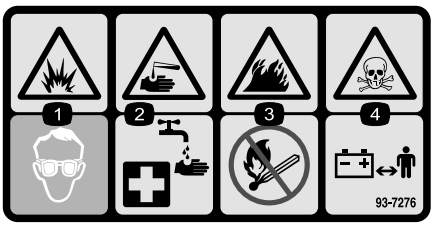
1. Pericolo di esplosione.
2. Vietato fumare, fuoco e fiamme libere
3. Pericolo di ustioni da liquido caustico o sostanza chimica.
4. Usate occhiali di sicurezza.
5. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
6. Tenete lontano gli astanti dalla batteria.
7. Indossate protezioni per gli occhi; i gas esplosivi 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



decal93-6681

93-6681

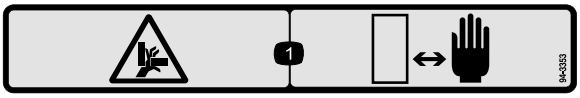
1. Pericolo di amputazione/smembramento, ventola. Non avvicinatevi alle parti in movimento.



decal93-7276

93-7276

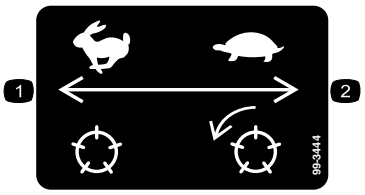
1. Pericolo di esplosione – usate occhiali di sicurezza.
2. Pericolo di ustioni da liquido caustico o sostanza chimica – per eseguire le misure di pronto soccorso, lavate con acqua.
3. Pericolo d'incendio – vietato fumare, appiccare incendi e utilizzare fiamme libere.
4. Pericolo di avvelenamento – tenete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



decal94-3353

94-3353

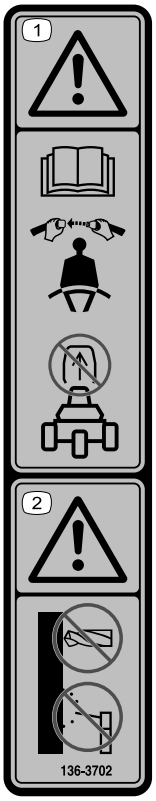
1. Pericolo di schiacciamento delle mani – tenete le mani a distanza.



decal99-3444

99-3444

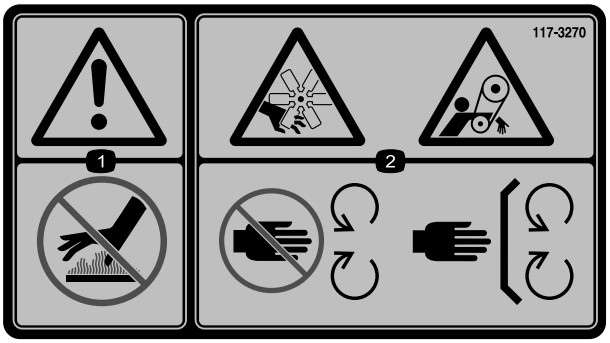
1. Velocità di trasporto – veloce
2. Velocità di tosatura – lenta



decal136-3702

136-3702

1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*; indossate una cintura di sicurezza; non rimuovete il roll bar.
2. Avvertenza – non modificate il roll bar.

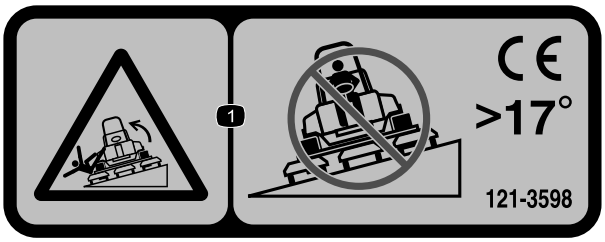


decal117-3270

117-3270

1. Avvertenza – non toccate la superficie che scotta.
2. Pericolo di taglio/smembramento, mani; pericolo di impigliamento, cinghia – tenetevi a distanza dalle parti in movimento; non rimuovete i carter e le protezioni.

Macchine CE

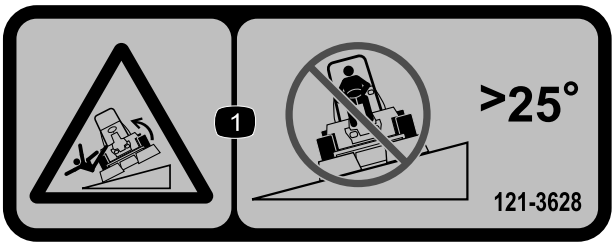


decal121-3598

121-3598

Nota: Questa macchina è conforme al test di stabilità dello standard di settore nei test statici laterali e longitudinali con la massima inclinazione raccomandata indicata sull'adesivo. Consultate le istruzioni di utilizzo della macchina in pendenza nel *Manuale dell'operatore* e le condizioni in cui la macchina viene utilizzata al fine di determinare se potete utilizzare la macchina nelle condizioni di un particolare giorno e su un particolare sito. I cambiamenti del terreno possono determinare un cambiamento del funzionamento in pendenza della macchina. Se possibile, tenete gli apparati di taglio abbassati a terra durante l'utilizzo della macchina in pendenza. Il sollevamento degli apparati di taglio durante l'utilizzo in pendenza può causare l'instabilità della macchina.

1. Pericolo di ribaltamento – non tosate lateralmente su pendenze superiori a 17°.

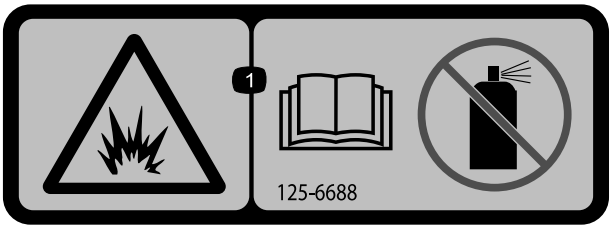


decal121-3628

121-3628

Nota: Questa macchina è conforme al test di stabilità dello standard di settore nei test statici laterali e longitudinali con la massima inclinazione raccomandata indicata sull'adesivo. Consultate le istruzioni di utilizzo della macchina in pendenza nel *Manuale dell'operatore* e le condizioni in cui la macchina viene utilizzata al fine di determinare se potete utilizzare la macchina nelle condizioni di un particolare giorno e su un particolare sito. I cambiamenti del terreno possono determinare un cambiamento del funzionamento in pendenza della macchina. Se possibile, tenete gli apparati di taglio abbassati a terra durante l'utilizzo della macchina in pendenza. Il sollevamento degli apparati di taglio durante l'utilizzo in pendenza può causare l'instabilità della macchina.

1. Pericolo di ribaltamento – non tosate lateralmente su pendenze superiori a 25°.



decal125-6688

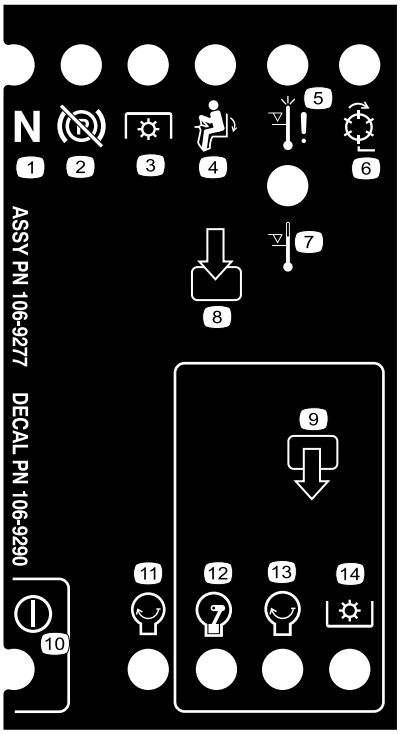
125-6688

1. Pericolo di esplosione – leggete il *Manuale dell'operatore*; non utilizzate fluidi di avviamento.

---

decal133-8062

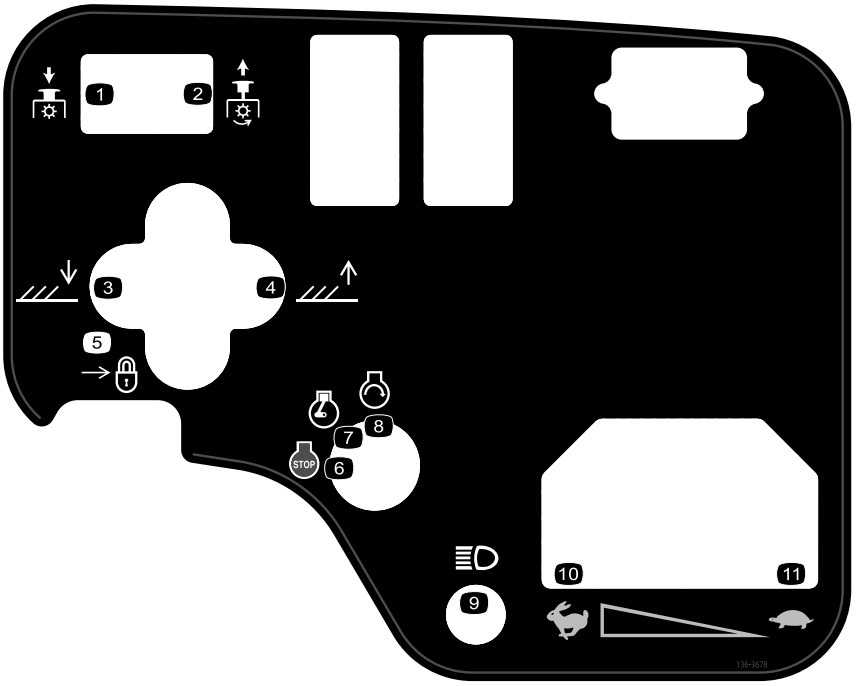
133-8062



decal106-9290

106-9290

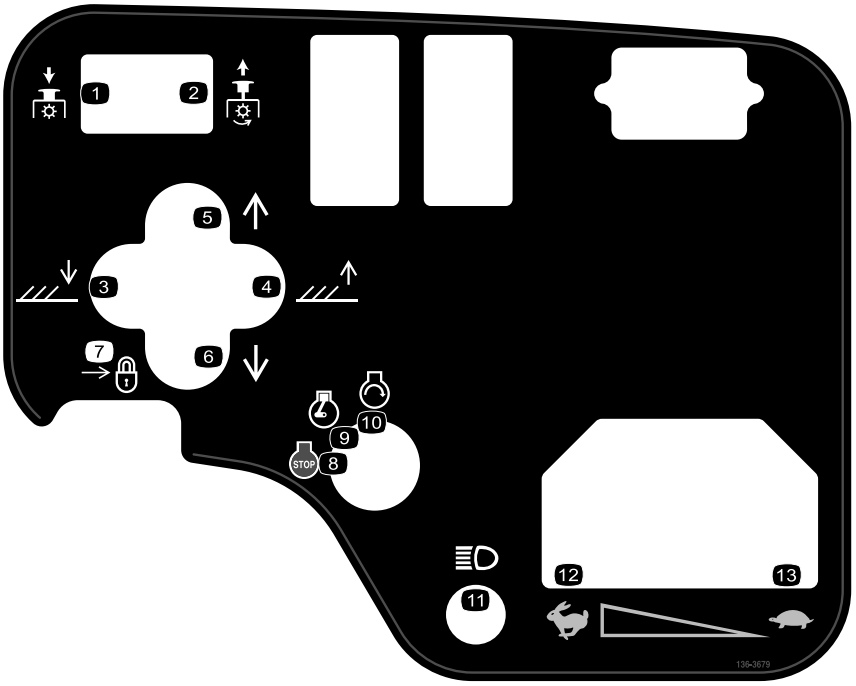
1. Ingressi
2. Cilindri – attivi
3. Chiusura per alta temperatura
4. Spia temperatura elevata
5. Seduto
6. PDF
7. Freno di stazionamento – disattivato
8. Folle
9. Uscite
10. PDF
11. Motore – avviamento
12. Motore – acceso
13. Motore – avviamento
14. Alimentazione



decal136-3678

136-3678

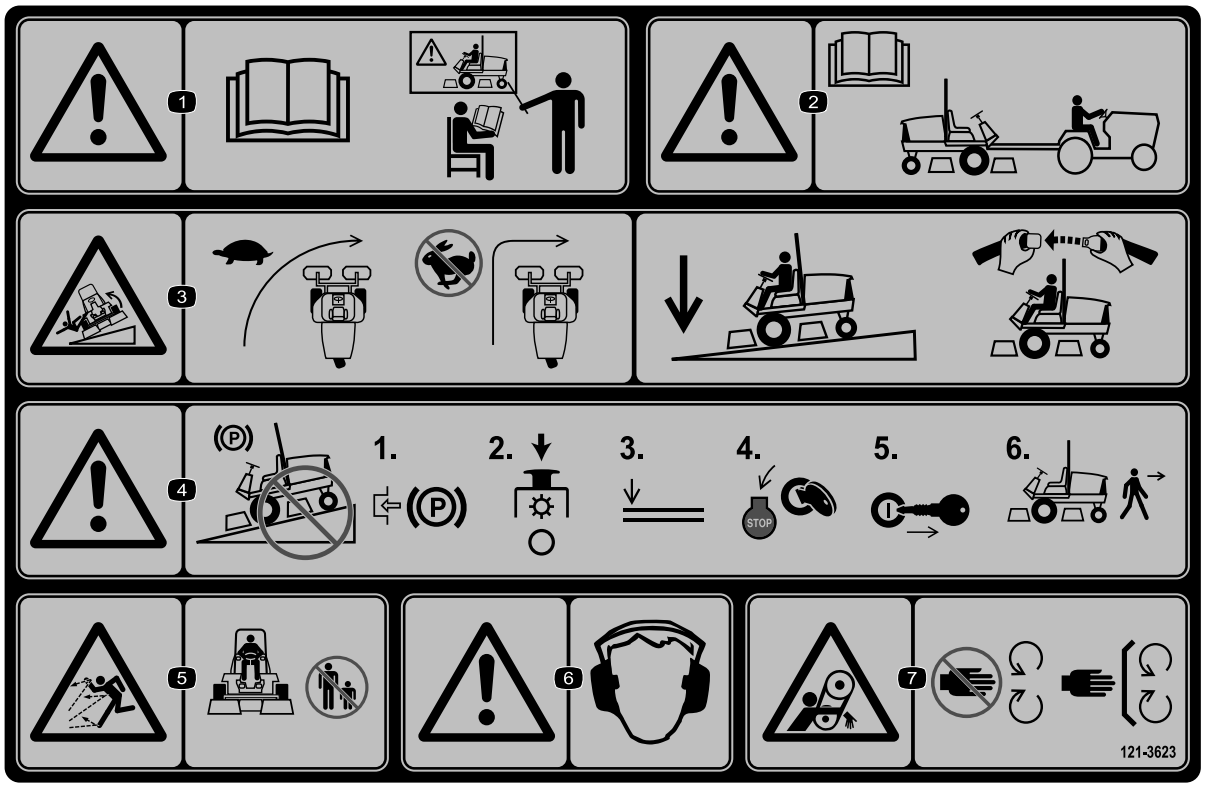
1. PDF – disinnesto
2. PDF – innesto
3. Abbassate gli apparati di taglio.
4. Alzate gli apparati di taglio.
5. Blocco
6. Motore – spegnimento
7. Motore – acceso
8. Motore – avviamento
9. Fari
10. Massima
11. Minima



decal136-3679

136-3679

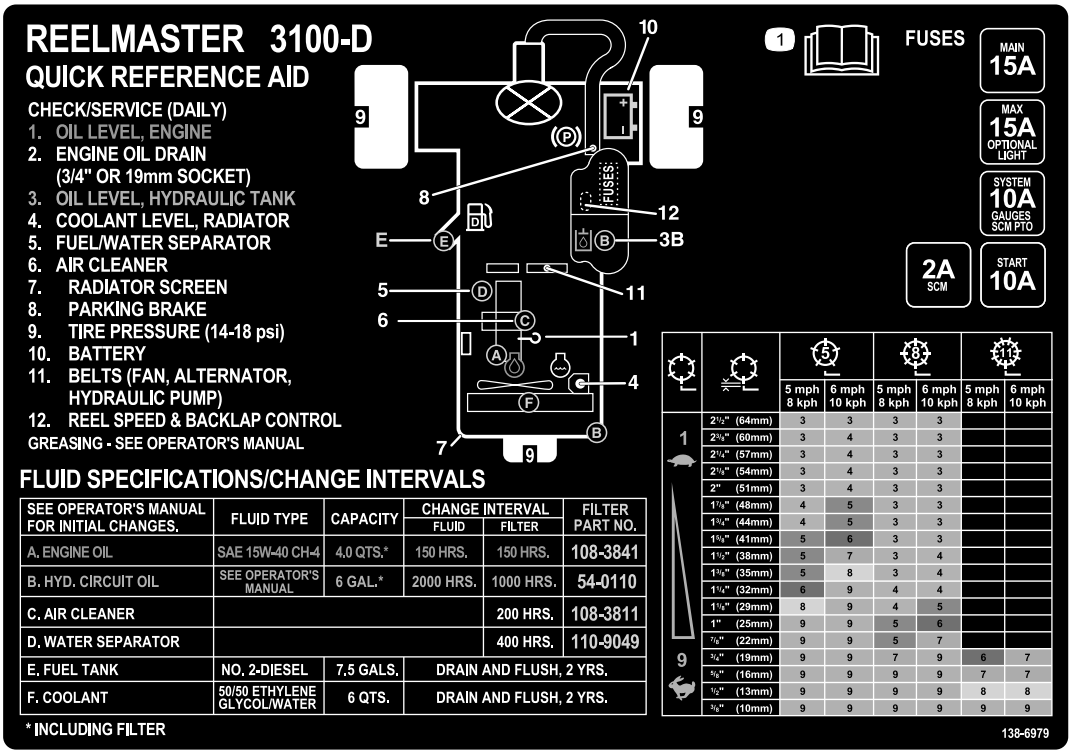
1. PDF – disinnesto
2. PDF – innesto
3. Abbassate gli apparati di taglio.
4. Alzate gli apparati di taglio.
5. Spostate a destra gli apparati di taglio.
6. Spostate a sinistra gli apparati di taglio.
7. Blocco
8. Motore – spegnimento
9. Motore – acceso
10. Motore – avviamento
11. Fari
12. Massima
13. Minima



decal121-3623

121-3623

1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*; non utilizzate la macchina a meno che non siate stati appositamente addestrati.
2. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore* prima di trainare la macchina.
3. Pericolo di ribaltamento – rallentate la macchina prima di svoltare; quando guidate sui pendii tenete gli apparati di taglio abbassati e allacciate la cintura di sicurezza.
4. Avvertenza – non parcheggiate sui pendii; inserite il freno di stazionamento, arrestate gli elementi di taglio, abbassate gli attacchi, spegnete il motore e togliete la chiave dall'accensione prima di lasciare la macchina.
5. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza.
6. Avvertenza – usate la protezione per l'udito.
7. Pericolo di aggrovigliamento – tenetevi a distanza dalle parti in movimento, non rimuovete le protezioni e gli schermi.



decal138-6979

138-6979

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.

Preparazione

Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
1	Gruppo ruota anteriore Gruppo ruota posteriore	2 1	Montaggio delle ruote.
2	Volante Coprimozzo del volante Rondella grande Controdado Vite	1 1 1 1 1	Montaggio del volante.
3	Non occorrono parti	–	Ricarica e collegamento della batteria.
4	Goniometro (portatile)	1	Controllo dell'indicatore di pendenza.
5	Gruppo del roll bar Bullone a testa flangiata Dado di bloccaggio Fascetta stringitubo	1 4 4 1	Montaggio del roll bar.
6	Kit braccio di sollevamento (kit opzionale - da ordinare separatamente)	1	Installazione dei bracci di sollevamento anteriori.
7	Apparato di taglio (parte opzionale – da ordinare separatamente)	3	Montaggio dei telai portanti sugli apparati di taglio.
8	Non occorrono parti	–	Montaggio degli apparati di taglio.
9	Non occorrono parti	–	Installazione dei motori principali degli apparati di taglio.
10	Non occorrono parti	–	Regolazione dei bracci di sollevamento.
11	Non occorrono parti	–	Regolazione della pressione degli pneumatici.
12	Staffa di bloccaggio Rivetto Rondella Vite (¼" x 2") Dado di bloccaggio (¼")	1 2 1 1 1	Montate il fermo del cofano (macchine CE).
13	Protezione della marmitta Vite autofilettante	1 4	Montate la protezione della marmitta (macchine CE).
14	Adesivo dell'anno di produzione Adesivo CE (Nº cat. 133-8095) Adesivo pericolo di ribaltamento (121-3598)	1 1	Applicate gli adesivi CE, se necessario.
15	Kit rullo inclinabile (non incluso)	1	Montaggio del kit rullo inclinabile opzionale.

Strumenti e parti aggiuntive

Descrizione	Qté	Uso
Chiave di accensione	2	Avviamento del motore.
Manuale dell'operatore Manuale dell'operatore del motore	1 1	Da leggere prima di utilizzare la macchina.
Materiale di addestramento dell'operatore	1	Visione prima dell'utilizzo della macchina.
Lista di controllo pre-consegna	1	Da controllare per assicurarvi che la macchina sia stata correttamente configurata.
Certificato di conformità	1	Verifica della conformità alle norme europee.

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

1

Montaggio delle ruote

Parti necessarie per questa operazione:

2	Gruppo ruota anteriore
1	Gruppo ruota posteriore

Procedura

Importante: **Il cerchione e lo pneumatico della ruota posteriore sono più stretti dei due cerchioni e pneumatici anteriori.**

1. Montate un gruppo ruota sul mozzo della ruota con lo stelo della valvola allineato verso l'esterno.
2. Fissate la ruota al mozzo con i dadi per ruote e serrate i dadi in sequenza incrociata a un coppia compresa tra 61 e 88 N·m.
3. Ripetete i passaggi 1 e 2 per gli altri gruppi ruote.

2

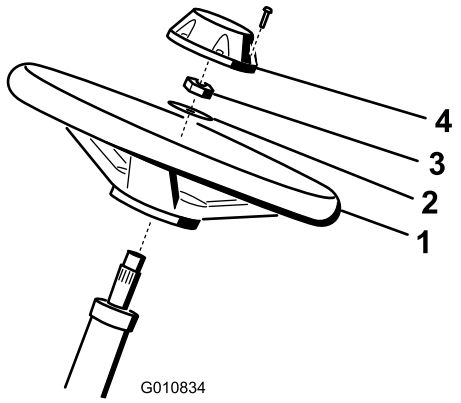
Montaggio del volante

Parti necessarie per questa operazione:

1	Volante
1	Coprimozzo del volante
1	Rondella grande
1	Controdado
1	Vite

Procedura

1. Collocate il volante sul piantone (Figura 3).



g010834

Figura 3

1. Volante
2. Rondella
3. Controdado
4. Coprimozzo

2. Collocate la rondella sul piantone (Figura 3).
3. Fissate il volante all'albero (Figura 3) con un controdado e serratelo tra 27 e 35 N·m.
4. Montate il coprimozzo sul volante e fissatelo con l'aiuto di una vite (Figura 3).

3

Ricarica e collegamento della batteria

Non occorrono parti

Procedura

⚠ PERICOLO

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

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

1. Rimuovete le 2 manopole che fissano il coperchio della batteria alla macchina, quindi rimuovete il coperchio (Figura 4).

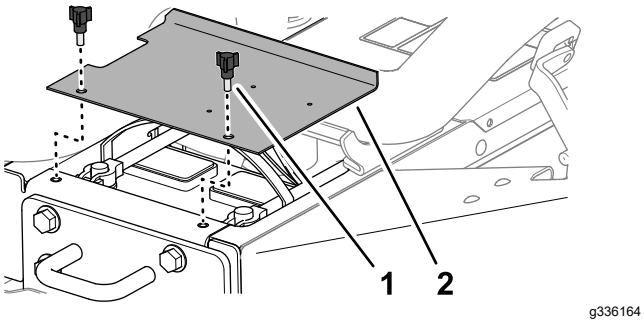


Figura 4

1. Manopola
2. Coperchio della batteria

2. Misurate la tensione della batteria.

   Nota: Se la misurazione è pari a 12,4 V o superiore, la batteria è carica.

3. Se la misurazione è pari a 12,3 V o inferiore, ricaricate 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. Collegate il cavo positivo (rosso) al morsetto positivo (+) della batteria e fissateli con il bullone con testa a martello e il dado (Figura 5).

   Nota: Assicuratevi che il morsetto positivo (+) sia completamente sul polo e che il cavo aderisca alla batteria.

   Importante: **Il cavo non deve toccare il coperchio della batteria.**

6. Montate il cavo negativo (nero) sul morsetto negativo (-) della batteria e fissateli con il bullone con a testa a martello e il dado (Figura 5).

⚠ 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).**

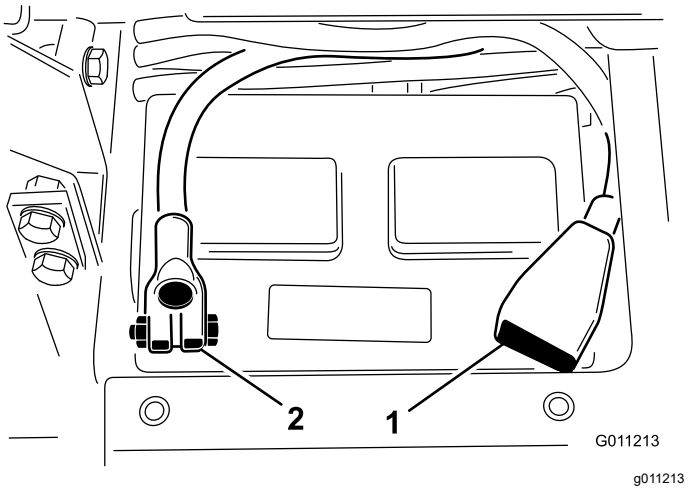


Figura 5

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

Importante: **In caso di rimozione della batteria, assicuratevi che i bulloni di fissaggio siano montati 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.**

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

4

Controllo dell'indicatore di pendenza

Parti necessarie per questa operazione:

1	Goniometro (portatile)

Procedura

1. Parcheggiate la macchina su terreno piano e regolare.
2. Accertatevi che la macchina sia a livello, appoggiando il goniometro portatile (a corredo della macchina) sulla traversa del telaio, accanto al serbatoio del carburante (Figura 6).

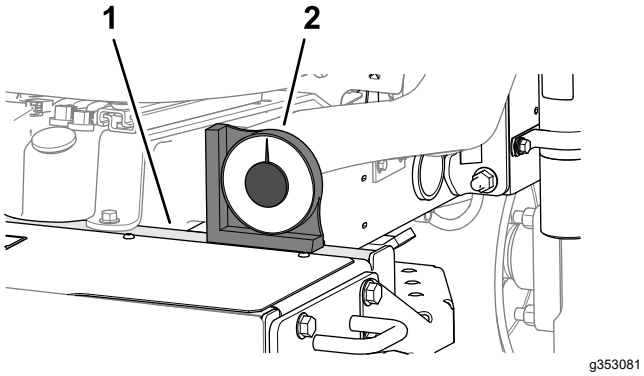


Figura 6

1. Traversa (telaio)
2. Goniometro portatile

3. Se il goniometro non mostra una lettura di 0°, spostate la macchina in una posizione in cui sia possibile ottenere una lettura di 0° sul goniometro portatile.
4. Controllate l'indicatore di pendenza montato sul tubo di sterzo della macchina (Figura 7).

   Nota: L'indicatore di pendenza dovrà mostrare una lettura di 0° quando osservato dalla posizione dell'operatore.

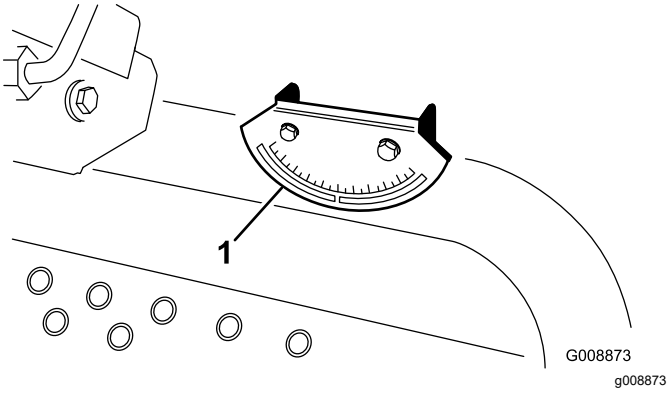


Figura 7

1. Goniometro

5. Se l'indicatore di pendenza non mostra una lettura di 0°, allentate le 2 viti e i 2 dadi di bloccaggio che fissano il goniometro alla staffa di montaggio, regolate l'indicatore fino a ottenere una lettura di 0°, e serrate le viti e i dadi.

5

Montaggio del roll bar

Parti necessarie per questa operazione:

1	Gruppo del roll bar
4	Bullone a testa flangiata
4	Dado di bloccaggio
1	Fascetta stringitubo

Procedura

⚠ AVVERTENZA

L'utilizzo della macchina con un roll bar modificato o danneggiato potrebbe non offrirvi un'adeguata protezione, provocando possibili lesioni o la morte in un ribaltamento.

- **Non montate un roll bar danneggiato o modificato sulla macchina.**
- **Sostituite un roll bar danneggiato; non riparatelo né modificatelo.**

1. Abbassate il roll bar sopra le staffe di montaggio del trattorino, allineandolo ai fori di montaggio. Assicuratevi che il tubo di sfiato si trovi sul lato sinistro della macchina (Figura 8).

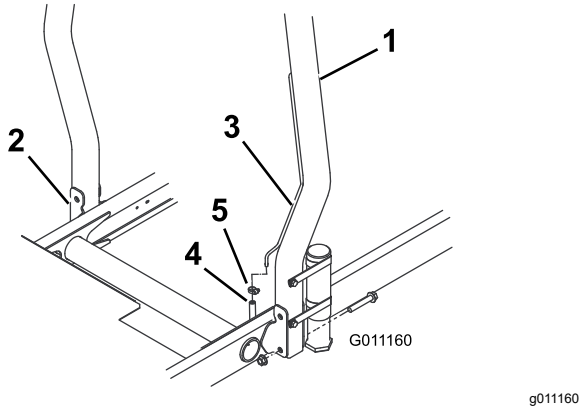


Figura 8

1. Roll bar
2. Staffa di montaggio
3. Tubo di sfiato
4. Raccordo del tubo di sfiato dell'alimentazione
5. Fascetta stringitubo

2. Fissate ogni lato del roll bar alle staffe di montaggio con due bulloni a testa flangiata e due dadi di bloccaggio (Figura 8). Serrate i fermi a 81 N·m.
3. Fissate il raccordo del tubo di sfiato dell'alimentazione al tubo di sfiato presente sul roll bar, per mezzo della fascetta stringitubo.

⚠ ATTENZIONE

Avviando il motore con il flessibile del tubo di sfiato del carburante staccato dal tubo di sfiato, il carburante fluirà dal flessibile, aumentando il rischio di incendio o esplosione. Un incendio o un'esplosione causati dal carburante possono ustionare voi o altre persone e causare danni.

Collegate il flessibile del tubo di sfiato del carburante al tubo di sfiato stesso prima di avviare il motore.

6

Installazione dei bracci di sollevamento anteriori

Parti necessarie per questa operazione:

1	Kit braccio di sollevamento (kit opzionale - da ordinare separatamente)

Preparazione all'installazione dei bracci di sollevamento

1. Inserite un'asta orientabile in ogni braccio di sollevamento e allineate i fori di montaggio (Figura 9).

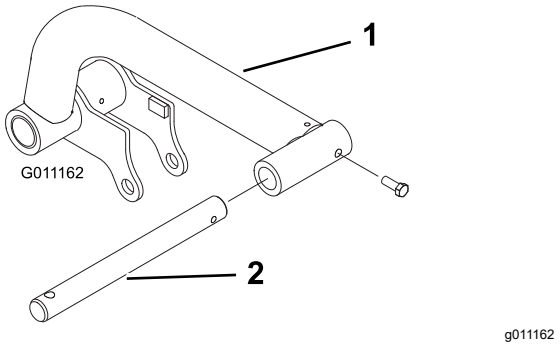


Figura 9

1. Braccio di sollevamento
2. Asta orientabile

2. Fissate le aste orientabili ai bracci di sollevamento per mezzo di 2 bulloni (5/16" x ⅞").
3. Serrate i bulloni a un valore compreso tra 37 e 45 N·m
4. Nella parte anteriore della macchina rimuovete le 2 viti a testa cilindrica flangiata (½" x 2") che fissano il giunto dell'albero di articolazione agli alberi di articolazione del braccio di sollevamento e rimuovete il giunto (Figura 10).

   Nota: Conservate il giunto dell'albero di articolazione e le viti a testa cilindrica.

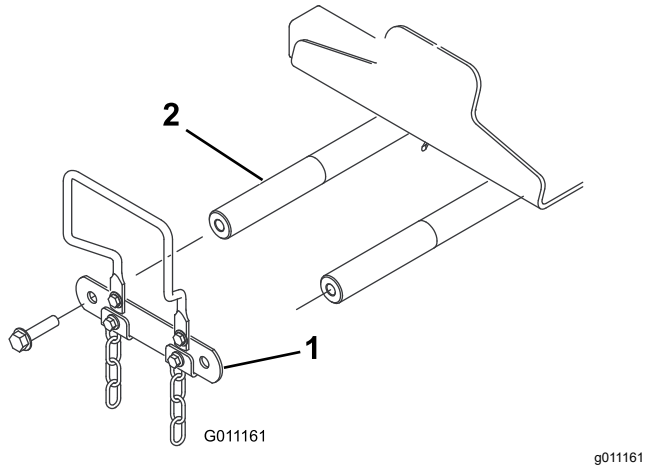


Figura 10

1. Giunto dell'albero di articolazione
2. Albero di articolazione del braccio di sollevamento

Assemblaggio dei bracci di sollevamento alla macchina

1. Assemblate i bracci di sollevamento sugli alberi di articolazione del braccio di sollevamento come illustrato nella Figura 11.

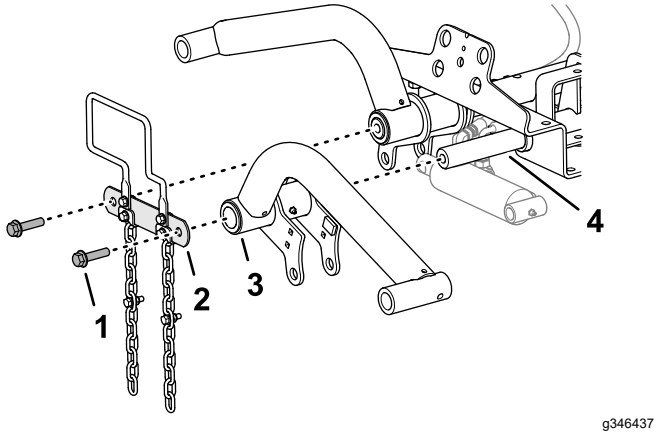


Figura 11

1. Bullone (½" x 2")
2. Giunto dell'albero di articolazione
3. Braccio di sollevamento
4. Albero di articolazione del braccio di sollevamento

2. Assemblate il giunto dell'albero di articolazione agli alberi di articolazione del braccio di sollevamento (Figura 11) con le 2 viti a testa cilindrica flangiata (½" x 2") che avete rimosso in Preparazione all'installazione dei bracci di sollevamento (pagina 16).
3. Serrate le viti a testa cilindrica a 95 N·m.

Assemblaggio del cilindro di sollevamento al braccio di sollevamento sinistro

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

1. Allineate l'estremità del tappo del cilindro di sollevamento con i fori nelle flange del braccio di sollevamento sinistro (Figura 12).

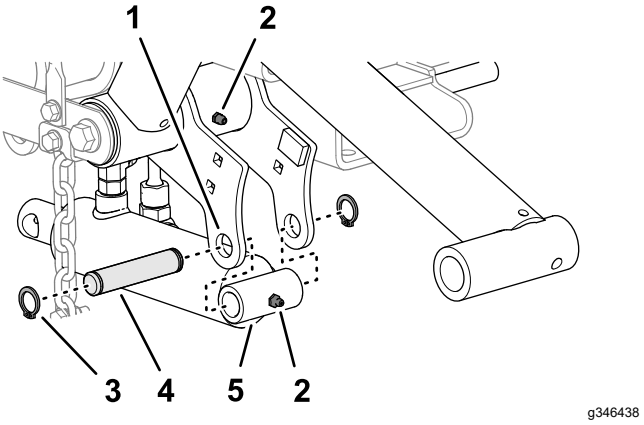


Figura 12

1. Raccordo d'ingrassaggio
2. Flangia del braccio di sollevamento (sinistro)
3. Anello elastico
4. Perno di montaggio
5. Cilindro di sollevamento (estremità del tappo)

2. Assemblate il cilindro alle flange con il perno di montaggio e 2 anelli elastici (Figura 12).
3. Applicate grasso n. 2 a base di litio ai raccordi d'ingrassaggio del braccio di sollevamento e del cilindro idraulico (Figura 12).

Assemblaggio del cilindro di sollevamento al braccio di sollevamento destro

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

1. Allineate una bacinella di spurgo sotto i raccordi idraulici del cilindro di sollevamento (Figura 13).

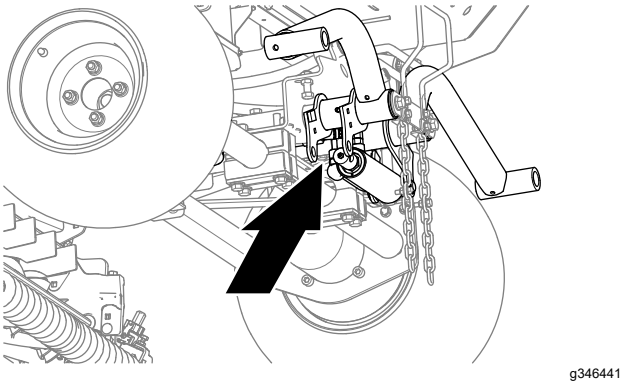


Figura 13

2. Sul cilindro di sollevamento, allentate il raccordo girevole diritto del flessibile di ritorno e il raccordo girevole a 90° del flessibile di sollevamento (Figura 14).

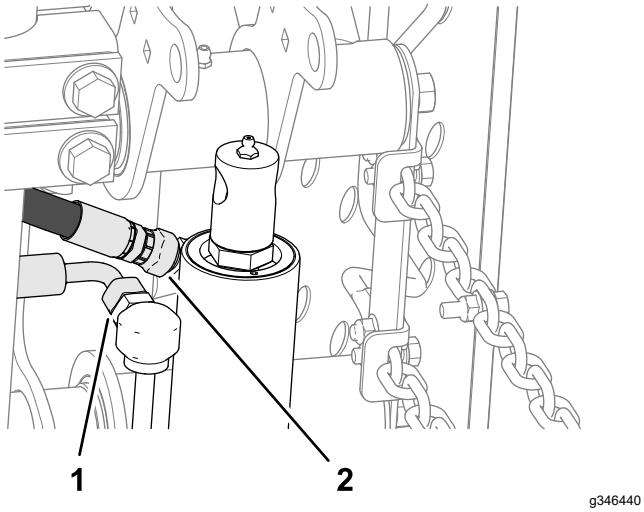


Figura 14

1. Raccordo girevole diritto (flessibile di ritorno)
2. Raccordo girevole a 90° (flessibile di sollevamento)

3. Avvolgete un panno attorno ai raccordi del flessibile.
4. Spostate lentamente l'asta del cilindro di sollevamento fino a quando non è allineata con i fori nelle flange del braccio di sollevamento destro (Figura 15).

   Importante: **Un po' di fluido idraulico viene fatto fuoriuscire sui raccordi del flessibile quando spostate l'asta del cilindro di sollevamento.**

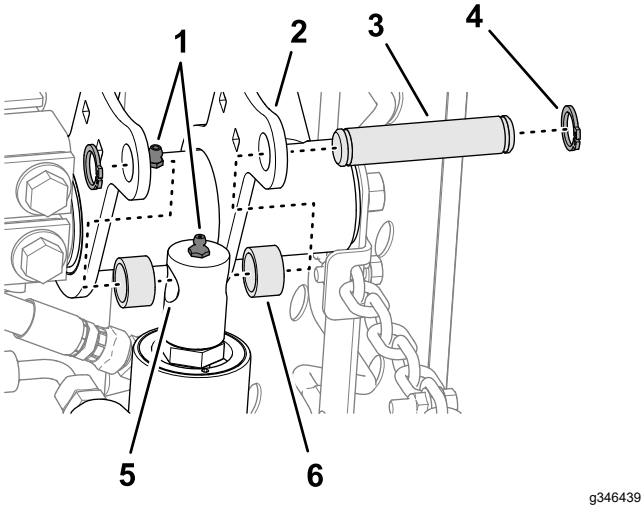


Figura 15

1. Raccordo d'ingrassaggio
2. Flangia del braccio di sollevamento (destro)
3. Perno di montaggio
4. Anello elastico
5. Asta del cilindro di sollevamento
6. Distanziale

5. Assemblate l'asta alle flange con il perno di montaggio, 2 distanziali e 2 anelli elastici (Figura 15).
6. Applicate grasso n. 2 a base di litio ai raccordi d'ingrassaggio del braccio di sollevamento e del cilindro idraulico (Figura 15).
7. Serrate i raccordi girevoli dei flessibili di ritorno e di sollevamento a una coppia compresa tra 37 e 45 N·m.

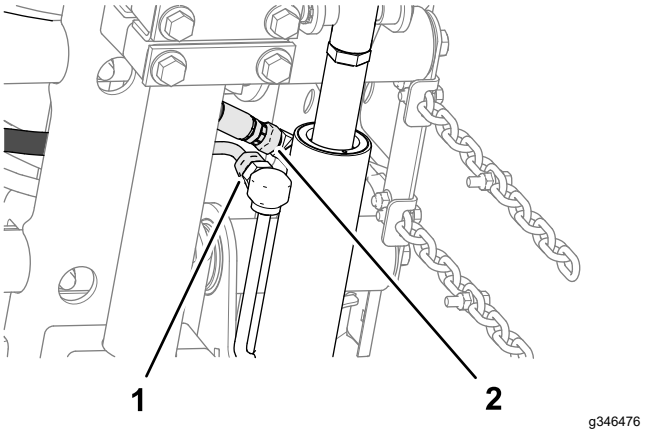


Figura 16

1. Raccordo girevole diritto (flessibile di ritorno)
2. Raccordo girevole a 90° (flessibile di sollevamento)

8. Ripulite il fluido idraulico dalla macchina.

7

Montaggio dei telai portanti sugli apparati di taglio

Parti necessarie per questa operazione:

3	Apparato di taglio (parte opzionale – da ordinare separatamente)

Preparazione degli apparati di taglio

1. Togliete gli apparati di taglio dai cartoni.
2. Regolate gli apparati di taglio secondo le istruzioni contenute nel *Manuale dell'operatore* per gli apparati di taglio.

Assemblaggio dei telai portanti per gli apparati di taglio anteriori

Apparato di taglio con giunti

Nota: I telai portanti anteriori fanno parte del kit braccio di sollevamento opzionale.

1. Allineate i fori nelle piastre del telaio portante anteriore con i fori nelle piastre di montaggio dell'apparato di taglio (Figura 17).

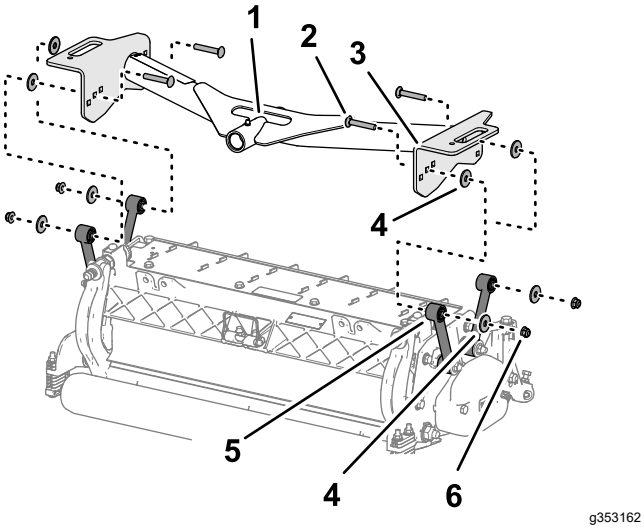


Figura 17

1.	Tubo di articolazione (telaio portante anteriore)	4.	Rondella
2.	Bullone a testa tonda (⅜" x 2¼")	5.	Giunto (apparato di taglio)
3.	Piastra (telaio portante anteriore)	6.	Dado di bloccaggio flangiato (⅜")

2. Allineate una rondella tra la piastra portante e il giunto (Figura 17) e assemblate senza serrare le piastre e il distanziale con un bullone a testa tonda (⅜" x 2¼"), una rondella e un dado di bloccaggio flangiato (⅜").

   Nota: Se state iniziando l'assemblaggio nella parte posteriore dell'apparato di taglio, utilizzate il foro intermedio della piastra.

3. Ripetete il passaggio 2 sugli altri fori e giunti della piastra.
4. Serrate i dadi di bloccaggio flangiati a 37–45 N·m.
5. Ripetete i passaggi da 1 a 4 per l'altro apparato di taglio e il telaio portante anteriori.

Assemblaggio dell'apparato di taglio e del telaio portante posteriore

Apparato di taglio con giunti

Nota: Il telaio portante posteriore fa parte del kit braccio di sollevamento opzionale.

1. Allineate il foro nelle piastre del telaio portante posteriore con il foro nelle piastre di montaggio dell'apparato di taglio

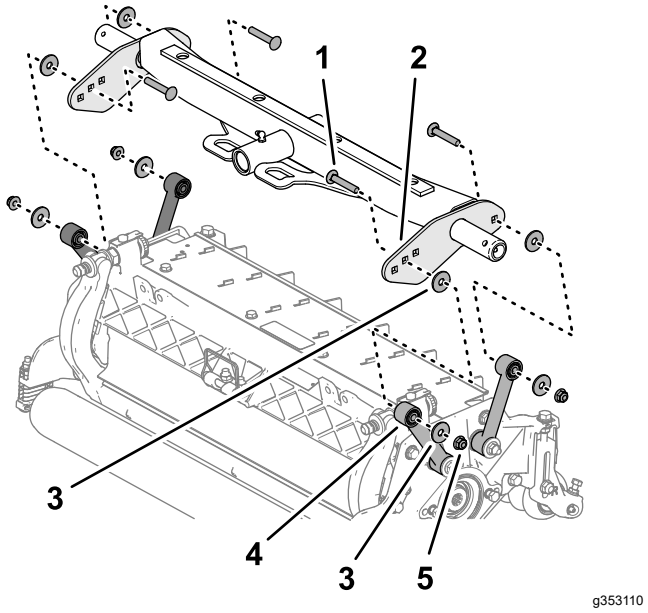


Figura 18

1.	Bullone a testa tonda (⅜" x 2¼")	4.	Giunto (apparato di taglio)
2.	Piastra (telaio portante posteriore)	5.	Dado di bloccaggio flangiato (⅜")
3.	Rondella		

2. Allineate una rondella tra la piastra portante e il giunto (Figura 18) e assemblate senza serrare le piastre e il distanziale con un bullone a testa tonda (⅜" x 2¼"), una rondella e un dado di bloccaggio flangiato (⅜").

   Nota: Se state iniziando l'assemblaggio nella parte posteriore dell'apparato di taglio, utilizzate il foro intermedio della piastra.

3. Ripetete il passaggio 2 sugli altri fori e giunti della piastra.
4. Serrate i dadi di bloccaggio flangiati a 37–45 N·m.

Assemblaggio dei telai portanti per gli apparati di taglio anteriori

Apparato di taglio con piastre di montaggio

Nota: I telai portanti anteriori fanno parte del kit braccio di sollevamento opzionale.

1. Allineate i fori nelle piastre del telaio portante anteriore con i fori nelle piastre di montaggio dell'apparato di taglio (Figura 19).

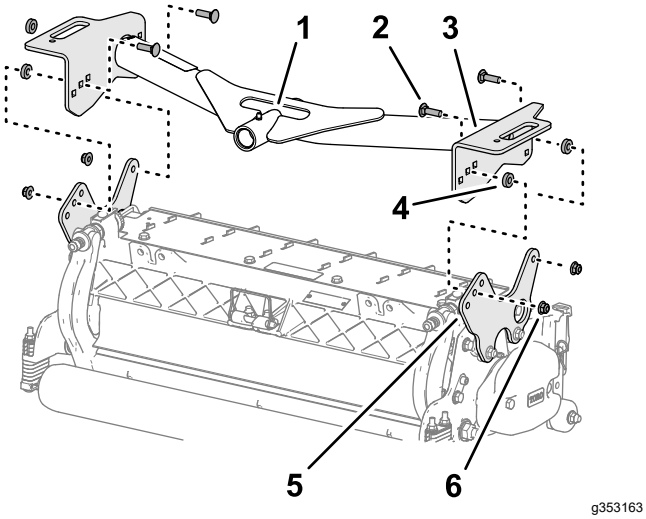


Figura 19

1. Tubo di articolazione (telaio portante anteriore)
2. Bullone a testa tonda (⅜" x 1¼")
3. Piastra (telaio portante anteriore)
4. Distanziale
5. Piastra di montaggio (apparato di taglio)
6. Dado di bloccaggio flangiato (⅜")

2. Allineate un distanziale tra la piastra portante e la piastra di montaggio (Figura 19) e assemblate senza serrare le piastre e il distanziale con un bullone a testa tonda (⅜" x 1¼") e un dado di bloccaggio flangiato (⅜").

   Nota: Se state iniziando l'assemblaggio nella parte posteriore dell'apparato di taglio, utilizzate i fori intermedi di ogni piastra.

3. Ripetete il passaggio 2 sugli altri fori della piastra.
4. Serrate i dadi di bloccaggio flangiati a 37–45 N·m.
5. Ripetete i passaggi da 1 a 4 per l'altro apparato di taglio e il telaio portante anteriori.

Assemblaggio dell'apparato di taglio e del telaio portante posteriore

Apparato di taglio con piastre di montaggio

Nota: Il telaio portante posteriore fa parte del kit braccio di sollevamento opzionale.

1. Allineate i fori nelle piastre del telaio portante posteriore con i fori nelle piastre di montaggio dell'apparato di taglio (Figura 15).

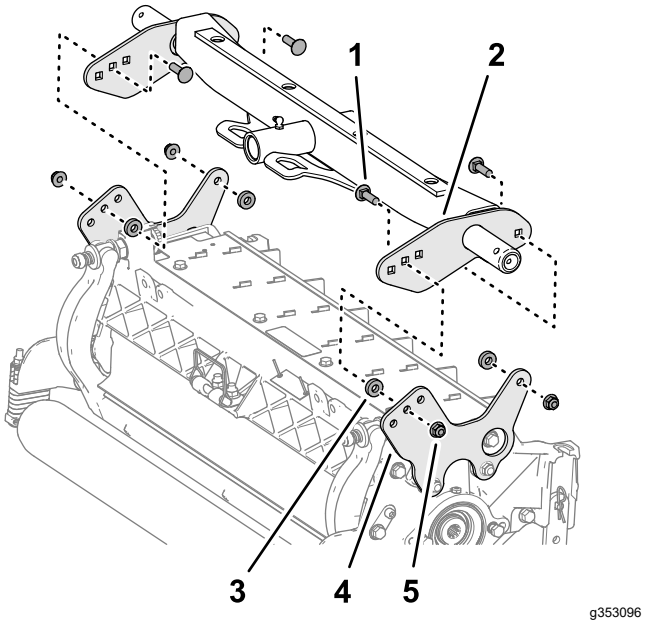


Figura 20

1. Bullone a testa tonda (⅜" x 1¼")
2. Piastra (telaio portante posteriore)
3. Distanziale
4. Piastra di montaggio (apparato di taglio)
5. Dado di bloccaggio flangiato (⅜")

2. Allineate un distanziale tra la piastra portante e la piastra di montaggio (Figura 16) e assemblate senza serrare le piastre e il distanziale con un bullone a testa tonda (⅜" x 1¼") e un dado di bloccaggio flangiato (⅜").

   Nota: Se state iniziando l'assemblaggio nella parte posteriore dell'apparato di taglio, utilizzate i fori intermedi di ogni piastra.

3. Ripetete il passaggio 2 sugli altri fori della piastra.
4. Serrate i dadi di bloccaggio flangiati a 37–45 N·m.

8

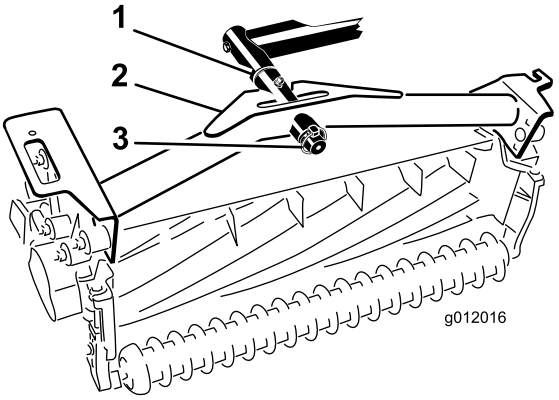
Montaggio degli apparati di taglio

Non occorrono parti

Procedura

1. Fate scorrere una rondella di spinta su ogni asta orientabile del braccio di sollevamento anteriore.
2. Fate scorrere il telaio portante dell'apparato di taglio sull'asta orientabile e fissatelo con un acciarino (Figura 21).

   Nota: Sull'apparato di taglio posteriore, posizionate la rondella di spinta tra la parte posteriore del telaio portante e l'acciarino.



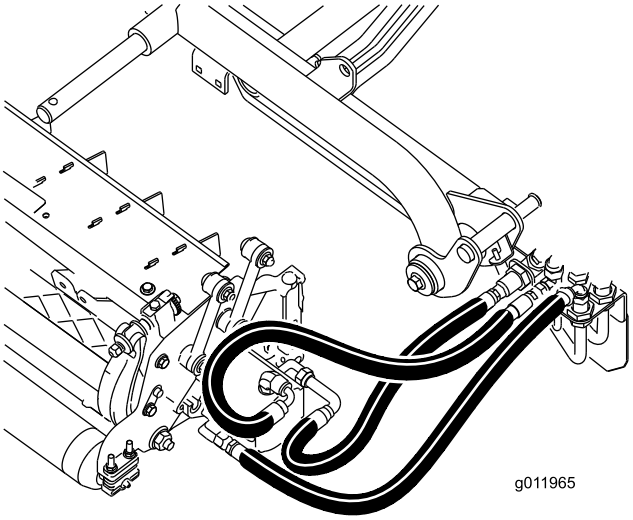
g012016

Figura 21

1. Rondella di spinta
2. Telaio portante
3. Acciarino

3. Lubrificate con grasso tutti i punti di articolazione del telaio portante e del braccio di sollevamento.

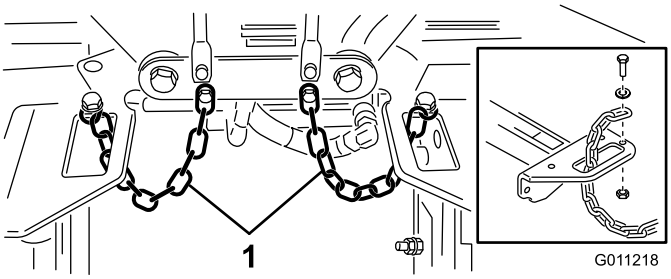
   Importante: **Assicuratevi che nessun flessibile sia torto, piegato o strozzato e che i flessibili dell'apparato di taglio posteriore siano posizionati come illustrato nella (Figura 22). Sollevate gli apparati di taglio e spostateli a sinistra (modello 03171). I flessibili dell'apparato di taglio posteriore non devono venire a contatto con la staffa del cavo di trazione. Se necessario, riposizionate i raccordi e/o i flessibili.**



g011965

Figura 22

4. Fate passare le catene del ribaltatore attraverso l'apertura presente sull'estremità di ogni telaio portante. Fissate le catene del ribaltatore alla parte superiore del telaio portante per mezzo di un bullone, una rondella e un dado di bloccaggio (Figura 23).



g011218

Figura 23

1. Catena del ribaltatore

9

Installazione dei motori principali degli apparati di taglio

Non occorrono parti

Procedura

1. Posizionate gli apparati di taglio davanti alle aste orientabili dei bracci di sollevamento.

2. Rimuovete la zavorra e l'O-ring (Figura 24) dall'estremità interna dell'apparato di taglio destro.

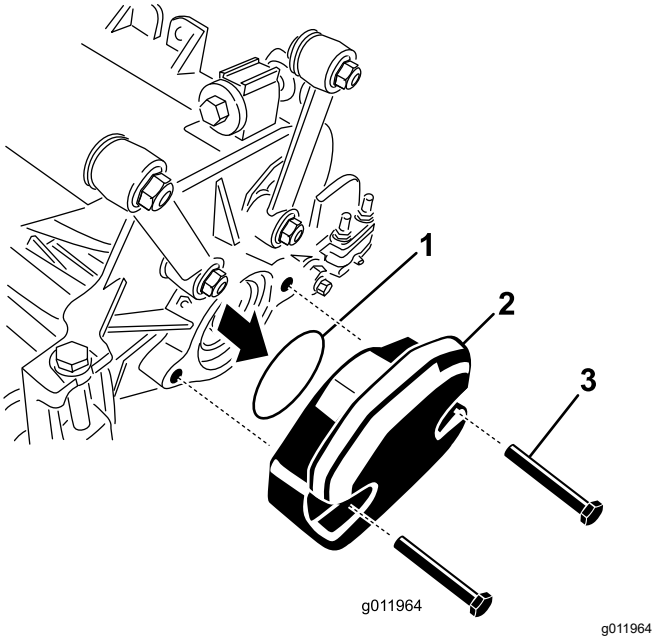


Figura 24

1. O-ring
2. Zavorra
3. Bulloni di fissaggio

3. Rimuovete il tappo dal vano dei cuscinetti sull'estremità esterna dell'apparato di taglio destro e installate zavorra e guarnizione.
4. Rimuovete i tappi dalle sedi della guarnizione dei restanti apparati di taglio.
5. Inserite l'O-ring (in dotazione con l'apparato di taglio) sulla flangia del motore principale (Figura 25).

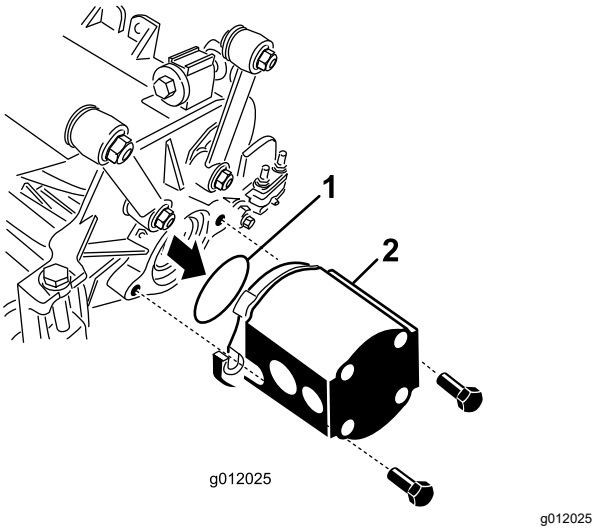


Figura 25

1. O-ring
2. Motore del cilindro

6. Montate il motore sul lato comando dell'apparato di taglio e fissatelo con le due viti a testa cilindrica a corredo (Figura 25).

10

Regolazione dei bracci di sollevamento

Non occorrono parti

Controllo del braccio di sollevamento e del gioco dell'apparato di taglio posteriore

1. Avviate il motore.
2. Sollevate gli apparati di taglio.
3. Negli apparati di taglio anteriori, misurate la distanza tra il braccio di sollevamento sinistro e la staffa della piastra d'appoggio, e tra il braccio di sollevamento destro e la staffa della piastra d'appoggio (Figura 26).

   Nota: Il gioco corretto è di 5-8 mm. Se il gioco non è in quest'intervallo di misurazione, regolate il cilindro di sollevamento dell'apparato di taglio; fate riferimento a Regolazione del gioco del braccio di sollevamento (pagina 23) e Regolazione dei bulloni di arresto del braccio di sollevamento (pagina 24).

   Importante: **Un'assenza di gioco nella staffa della piastra anteriore potrebbe danneggiare i bracci di sollevamento.**

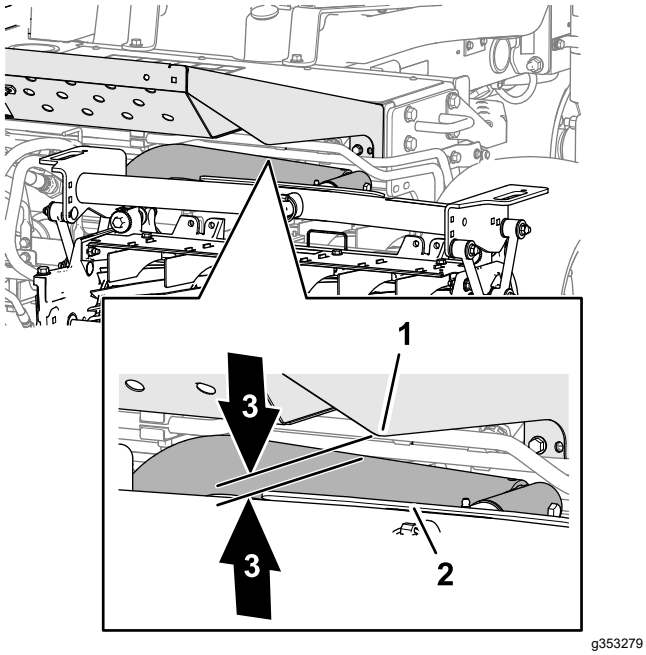


Figura 26

1. Braccio di sollevamento
2. Staffa della piastra d'appoggio
3. Spazio di 5-8 mm

4. Nell'apparato di taglio posteriore, misurate il gioco tra la cinghia antiusura nella parte superiore della barra antiusura dell'apparato di taglio posteriore e il fermo del paracolpi (Figura 27).

   Nota: Il gioco corretto è di 0,51-2,54 mm. Se il gioco non è in quest'intervallo di misurazione, regolate il cilindro di sollevamento dell'apparato di taglio; fate riferimento a Regolazione del gioco dell'apparato di taglio posteriore (pagina 24).

   Importante: **Un'assenza di gioco nella barra antiusura posteriore potrebbe danneggiare l'apparato di taglio.**

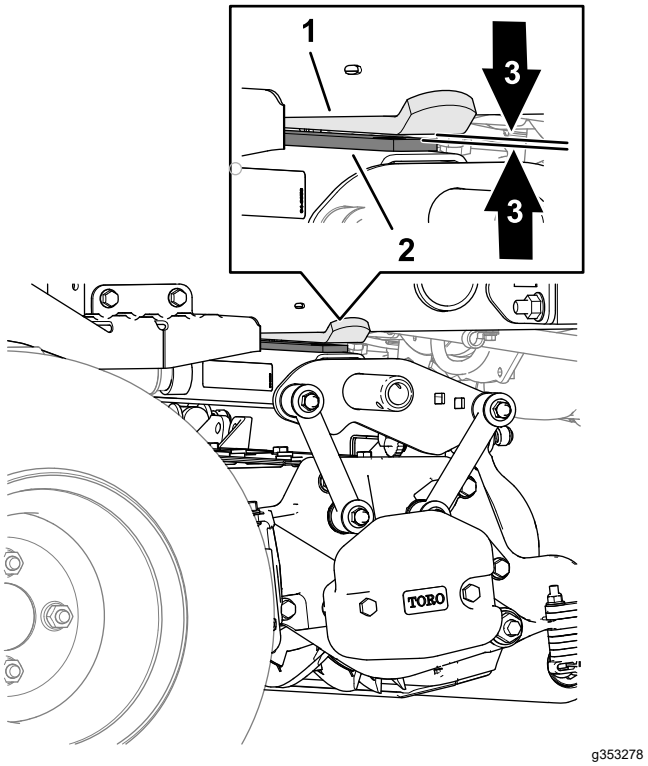


Figura 27

1. Cinghia paracolpi
2. Barra antiusura (apparato di taglio posteriore)
3. Spazio di 0,51-2,54 mm

5. Avviate il motore, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si arrestino.

Regolazione del gioco del braccio di sollevamento

1. Su ogni lato della macchina, allentate i controdadi e ritirate i bulloni di arresto del braccio di sollevamento (Figura 28).

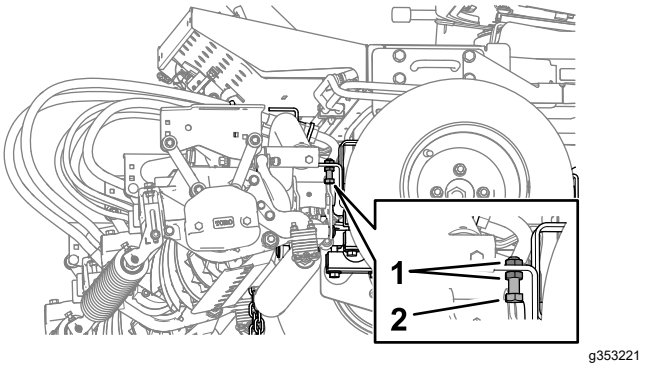


Figura 28

1. Controdado
2. Bullone di arresto del braccio di sollevamento

2. Allentate il controdado sull'asta del cilindro di sollevamento (Figura 29).

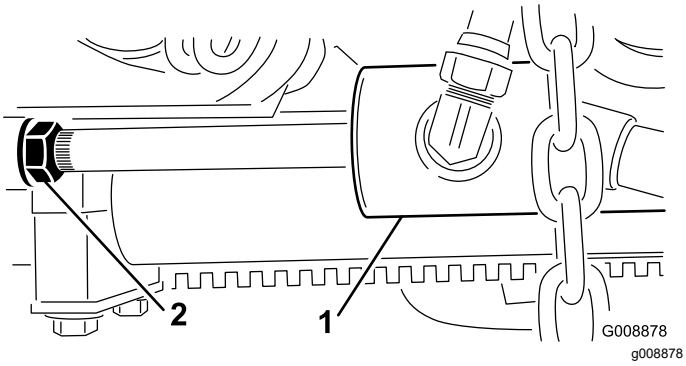


Figura 29

1. Cilindro di sollevamento anteriore
2. Controdado

3. Rimuovete il perno dall'estremità dell'asta e ruotate la testa.
4. Montate il perno e verificate il gioco.
5. Se necessario, ripetete i passi da 1 a 4.
6. Avviate il motore, sollevate gli apparati di taglio, spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si arrestino.
7. Misurate la distanza tra i bracci di sollevamento sinistro e destro e le staffe della piastra d'appoggio.

   Nota: Il gioco corretto è di 0,51-2,54 mm.
8. All'occorrenza, ripetete i passaggi da 3 e 7.
9. Serrate il controdado del cavallotto con il perno di chiusura.
10. Ripetete i passaggi da 2 a 9 sull'altro lato della macchina, quindi eseguite la Regolazione dei bulloni di arresto del braccio di sollevamento (pagina 24) procedura.

Regolazione dei bulloni di arresto del braccio di sollevamento

Importante: **Un'assenza di gioco nei bulloni di arresto potrebbe danneggiare i bracci di sollevamento.**

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

1. Avviate il motore, sollevate gli apparati di taglio, spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si arrestino.
2. Regolate il bullone di arresto fino a ottenere una misurazione compresa tra 0,13 mm e 1,02 mm tra il bullone di arresto e la piastra del braccio di sollevamento.

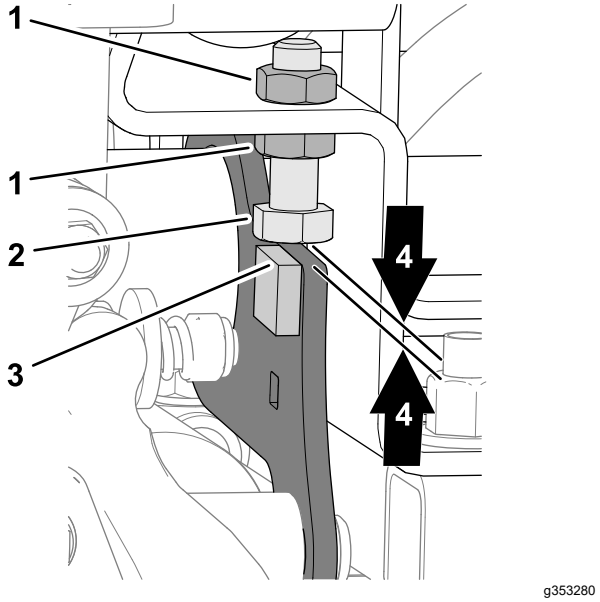


Figura 30

1. Controdado
2. Bullone di arresto
3. Piastra del braccio di sollevamento
4. Spazio di 0,13-1,02 mm

3. Ripetete il passaggio 2 sul bullone di arresto per l'altro braccio di sollevamento.
4. Avviate il motore, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si arrestino.

Regolazione del gioco dell'apparato di taglio posteriore

1. Allentate il controdado del cilindro di sollevamento (Figura 31).

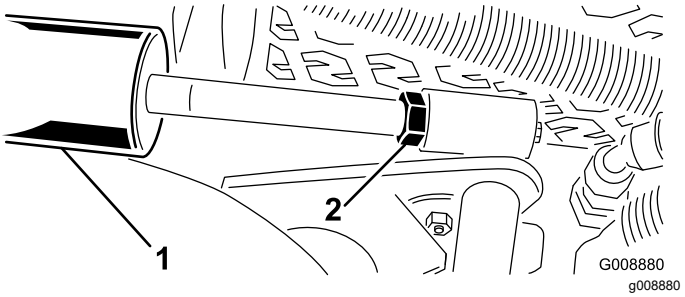


Figura 31

1. Cilindro di sollevamento (apparato di taglio posteriore)
2. Controdado

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

   Nota: L'accorciamento dell'asta riduce il gioco della cinghia antiusura e del fermo del paracolpi.
3. Avviate il motore.

4. Sollevate gli apparati di taglio e misurate il gioco tra la cinghia antiusura nella parte superiore della barra antiusura dell'apparato di taglio posteriore e il fermo del paracolpi.

   Il gioco corretto è di 0,51-2,54 mm.

5. All'occorrenza, ripetete i passaggi da 1 e 4.
6. Abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si arrestino.
7. Serrate il controdado.

11

Regolazione della pressione degli pneumatici

Non occorrono parti

Procedura

Regolate la pressione degli pneumatici su ciascun pneumatico; fate riferimento a Controllo della pressione degli pneumatici (pagina 56).

Nota: I pneumatici vengono sovragonfiati per la spedizione,

12

Montaggio del fermo del cofano

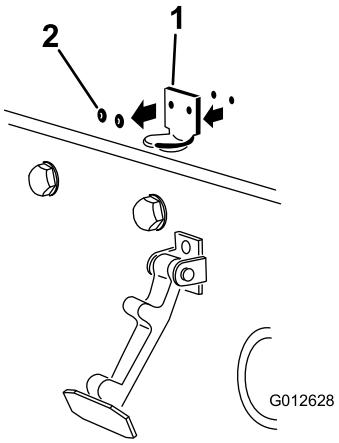
Macchine CE

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 rivetti (2) che fissano la staffa di bloccaggio cofano sul cofano stesso (Figura 32). Rimuovete la staffa del fermo del cofano dal cofano.

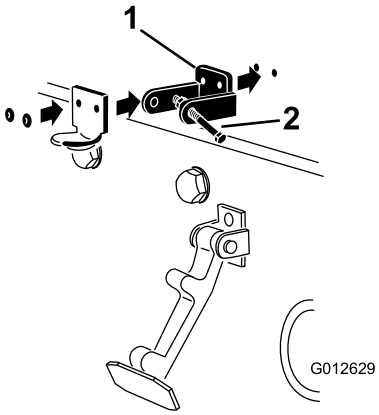


g012628

Figura 32

1. Staffa del fermo del cofano 2. Rivetti

3. Mentre allineate i fori di montaggio, posizionate la staffa di bloccaggio CE e la staffa del fermo del cofano sul cofano. La staffa di bloccaggio deve essere contro il cofano (Figura 33). Non rimuovete il gruppo dado e bullone dal braccio della staffa di bloccaggio.



g012629

Figura 33

1. Staffa di bloccaggio CE 2. Gruppo bullone e dado

4. Allineare le rondelle con i fori all'interno del cofano.
5. Rivettate le staffe e le rondelle al cofano (Figura 33).
6. Agganciate il fermo sulla relativa staffa (Figura 34).

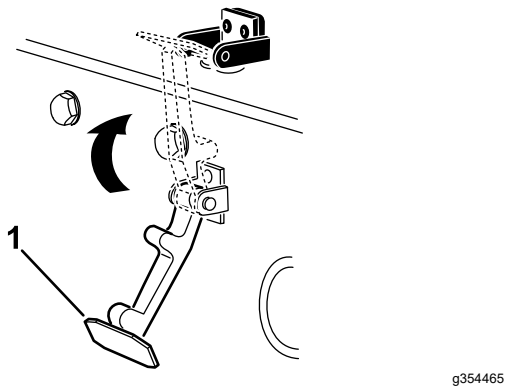


Figura 34

1. Fermo del cofano

7. Avvitate il bullone nell'altro braccio della staffa di chiusura del cofano per fissare il fermo in posizione (Figura 35).

   Nota: Serrate il dado e il bullone fino a quando il bullone non si muove più avanti e indietro nella staffa di bloccaggio CE.

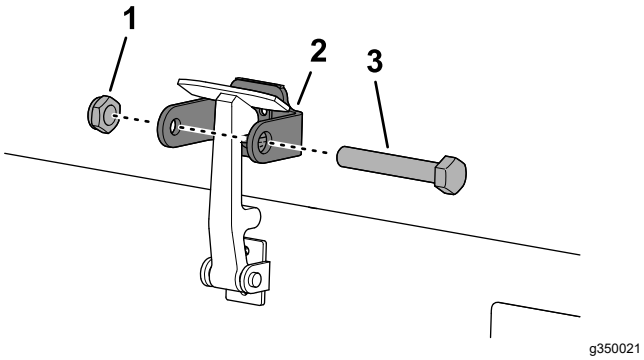


Figura 35

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

13

Montaggio della protezione della marmitta

Macchine 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 36).

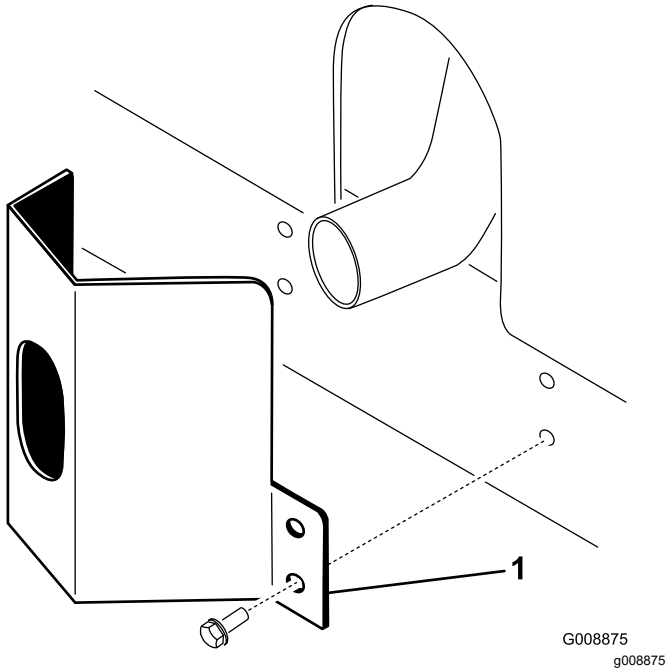


Figura 36

1. Protezione della marmitta

2. Fissate la protezione della marmitta sul telaio con quattro viti autofilettanti (Figura 36).

14

Applicazione degli adesivi CE

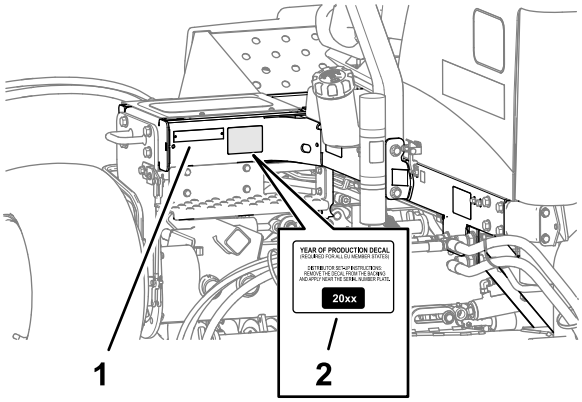
Macchine CE

Parti necessarie per questa operazione:

1	Adesivo dell'anno di produzione
1	Adesivo CE (Nº cat. 133-8095)
	Adesivo pericolo di ribaltamento (121-3598)

Applicazione dell’adesivo dell’anno di produzione e dell’adesivo CE

1. Pulite il telaio sinistro in prossimità della piastra del numero di serie/modello con alcol e lasciate che il telaio si asciughi (Figura 37).

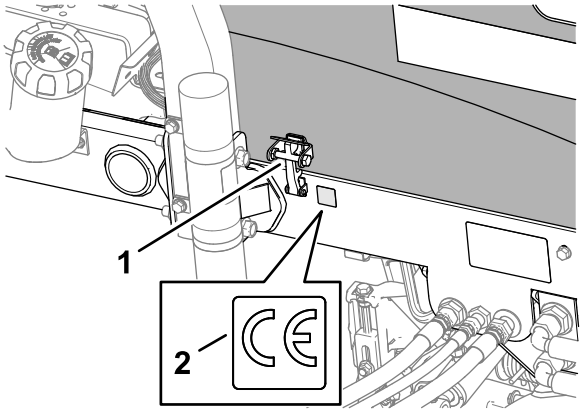


g352028

Figura 37

1. Piastra del numero di serie/modello
2. Adesivo dell'anno di produzione

2. Rimuovete la parte posteriore e applicate l’adesivo dell’anno di produzione sul telaio in prossimità della piastra del numero di serie come illustrato nella Figura 37.
3. Pulite il telaio sinistro in prossimità del fermo del cofano con alcol e lasciate che il telaio si asciughi (Figura 38).



g352025

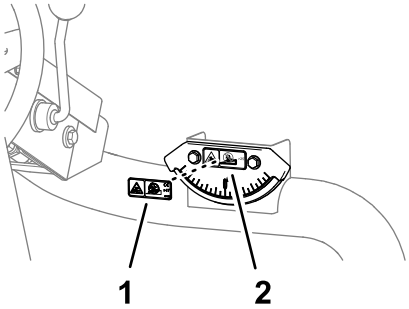
Figura 38

1. Fermo del cofano CE
2. Adesivo CE (Nº cat. 133-8095)

4. Rimuovete la parte posteriore e applicate l’adesivo CE (N° cat. 133-8095) sul telaio come illustrato nella Figura 38.

Applicazione dell’adesivo di pericolo di ribaltamento CE

1. Pulite l’adesivo di ribaltamento sull’indicatore di pendenza con alcol e lasciate che l’adesivo si asciughi (Figura 39).



g353161

Figura 39

1. Adesivo di ribaltamento (indicatore di pendenza)
2. Adesivo di pericolo di ribaltamento CE (Nº cat. 121-3598)

2. Rimuovete la parte posteriore e applicate l’adesivo di pericolo di ribaltamento CE sull’adesivo di ribaltamento sull’indicatore di pendenza (Figura 39).

15

Montaggio del kit rullo inclinabile (opzionale)

Parti necessarie per questa operazione:

1	Kit rullo inclinabile (non incluso)

Procedura

Quando tagliate ad altezze di taglio superiori, montate il kit rullo inclinabile.

1. Sollevate completamente gli apparati di taglio.
2. Individuate la staffa sul telaio, sopra l'apparato di taglio centrale (Figura 40).
3. Premendo verso il basso il rullo anteriore dell'apparato di taglio centrale, individuate quali fori della staffa di inclinazione si allineano ai fori della staffa portante sul telaio in modo da ottenere lo stesso contatto con il rullo anche quando è montata la staffa di inclinazione (Figura 40).

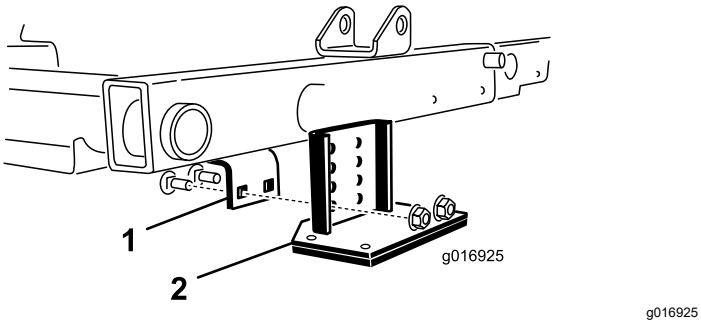


Figura 40

1. Staffa portante
2. Staffa di inclinazione

4. Abbassate gli apparati di taglio e montate la staffa di inclinazione sul telaio con i 2 bulloni a testa tonda e i 2 dadi in dotazione con il kit (Figura 40).

Quadro generale del prodotto

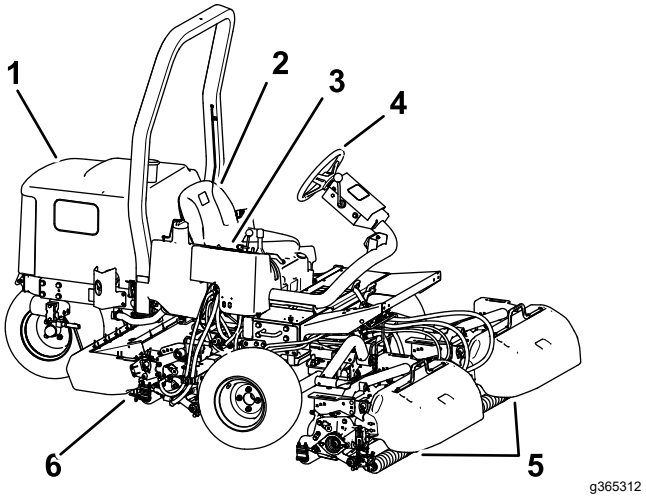


Figura 41

1. Cofano del motore
2. Postazione dell'operatore
3. Braccio di comando
4. Volante
5. Apparati di taglio anteriori
6. Apparato di taglio posteriore

Comandi

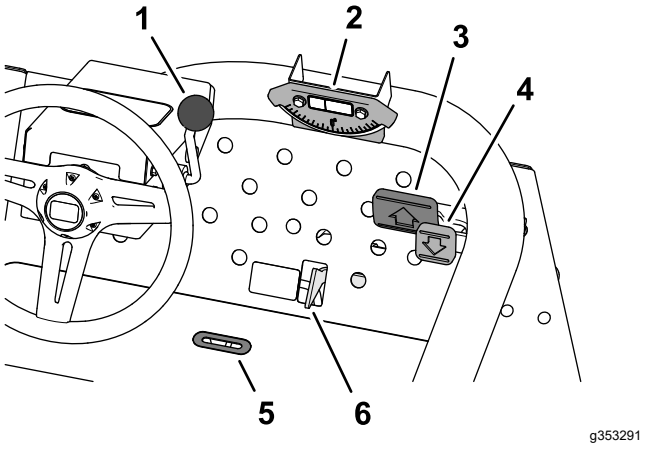


Figura 42

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

Pedali di comando della trazione

Per spostare la macchina in avanti premete il pedale della trazione (Figura 42). Premete il pedale di retromarcia (Figura 42) per spostare indietro o facilitare l'arresto durante il movimento in avanti.

Inoltre, lasciate che il pedale torni o spostatelo in posizione di FOLLE per spegnere la macchina.

Slitta di tosatura/trasporto

Utilizzando il tallone, spostate la slitta di tosatura/trasporto (Figura 42) a sinistra in posizione di TRASPORTO o a destra in posizione di TOSATURA.

- È possibile azionare gli apparati di taglio solo quando la slitta di tosatura/trasporto è in posizione di TOSATURA.
- Non è possibile abbassare gli apparati di taglio quando la slitta di tosatura/trasporto è in posizione di TRASPORTO.

Leva di inclinazione volante

Tirate indietro la leva di inclinazione del volante (Figura 42) per inclinare il volante nella posizione desiderata. Spingetela quindi in avanti per fissare la posizione.

Guida di indicazione

La guida nella piattaforma dell'operatore (Figura 42) indica quando gli apparati di taglio sono al centro.

Indicatore di pendenza

L'indicatore di pendenza (Figura 42) indica l'inclinazione della macchina sul pendio laterale, in gradi.

Quadro di comando

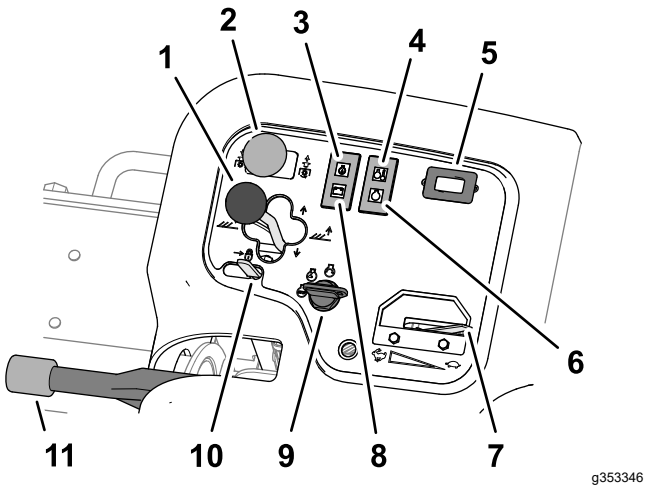


Figura 43

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

Leva di spostamento dell'apparato di taglio – Sollevamento/Abbassamento

- Per abbassare a terra gli apparati di taglio, spingete la leva di spostamento dell'apparato di taglio in avanti portandola in posizione di ABBASSAMENTO (Figura 43).

  Nota: Non è possibile abbassare gli apparati di taglio se il motore non è avviato. Non è necessario mantenere la leva in posizione avanzata durante l'abbassamento degli apparati di taglio.

- Per sollevare gli apparati di taglio, tirate la leva di spostamento indietro in posizione di SOLLEVAMENTO.

  Nota: I cilindri non girano durante il sollevamento degli apparati di taglio.

Leva di spostamento dell'apparato di taglio – Spostamento laterale

Modello 03171

Spostate la leva a destra o a sinistra per spostare gli apparati di taglio in tali direzioni. Spostate lateralmente gli apparati di taglio solo quando questi sono sollevati o quando sono a terra e la macchina è in movimento.

⚠ PERICOLO

Lo spostamento degli apparati di taglio durante una discesa riduce la stabilità della macchina. Ciò può causare un ribaltamento, e conseguenti ferite o anche la morte.

Quando siete su un pendio, spostate gli apparati di taglio in salita.

Interruttore di azionamento dell'apparato di taglio

L'interruttore di azionamento dell'apparato di taglio (Figura 43) ha 2 posizioni: INNESTO e DISINNESTO. L'interruttore a ginocchiera aziona una elettrovalvola sul banco di valvole, che attiva gli apparati di taglio.

Spia luminosa della pressione dell'olio

La spia della pressione dell'olio (Figura 43) si accende se la pressione dell'olio del motore scende sotto un livello di sicurezza.

Spia della temperatura del refrigerante motore

La spia della temperatura (Figura 43) si illumina se la temperatura del refrigerante del motore è alta. A questa temperatura, gli apparati di taglio verranno spenti Se la temperatura del refrigerante aumenta di altri 5,5 °C, il motore verrà spento per evitare ulteriori danni.

Contaore

Il contaore (Figura 43) indica le ore totali di lavoro della macchina. Il contaore si avvia all'accensione dell'interruttore a chiave.

Spia della candela a incandescenza

La spia della candela a incandescenza (Figura 43) si illumina quando le candele a incandescenza sono sotto tensione.

Acceleratore

Portate l'acceleratore (Figura 43) in avanti per aumentare il regime del motore, indietro per ridurlo.

Spia dell'alternatore

La spia dell'alternatore (Figura 43) verrà spenta quando il motore è in funzione. Se la spia dell'alternatore si illumina mentre il motore è in funzione, controllate il sistema di carica e riparatelo, se necessario.

Interruttore di accensione

Utilizzate l'interruttore di accensione (Figura 43) per azionare il motore e le luci. L'interruttore di accensione ha 3 posizioni:

- La posizione di SPEGNIMENTO spegne il motore.
- La posizione di AZIONAMENTO/PRERISCALDAMENTO permette al motore di azionare o preriscaldare la testa del cilindro del motore.
- La posizione di AVVIAMENTO alimenta lo starter.

Nota: Quando la chiave è in posizione di AZIONAMENTO/PRERISCALDAMENTO, la candela a incandescenza è sotto tensione e la spia si illumina per circa 7 secondi.

Blocco della leva di sollevamento

Spostate indietro il fermo della leva di sollevamento (Figura 43) per impedire che gli apparati di taglio si abbassino.

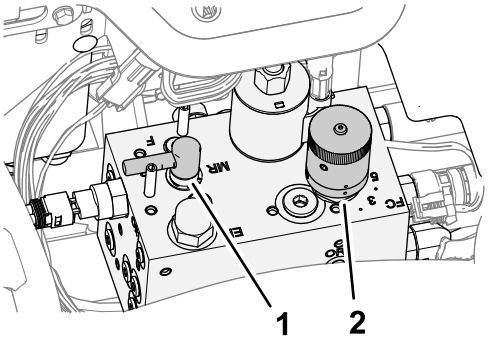
Freno di stazionamento

Ogni volta che spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento (Figura 43) per evitare lo spostamento involontario della macchina. Per inserire il freno di stazionamento, sollevate la leva; per disinserire il freno, abbassate la leva.

Nota: Il motore si spegne premendo il pedale della trazione con il freno di stazionamento inserito.

Collettore del tosaerba

Il collettore del tosaerba è situato sotto la protezione del quadro di comando (Figura 44).



g353378

Figura 44

1. Controllo lappatura
2. Comando di velocità dei cilindri

Manopola della velocità dei cilindri

Utilizzate la manopola della velocità dei cilindri del collettore del tosaerba per regolare la velocità di taglio (velocità dei cilindri) degli apparati di taglio (Figura 44).

- Ruotate la manopola della velocità dei cilindri in senso antiorario per aumentare la velocità dei cilindri.
- Ruotate la manopola in senso orario per diminuire la velocità dei cilindri.

Fate riferimento a Velocità di taglio (velocità dei cilindri) (pagina 38) e Regolazione della velocità dei

cilindri (pagina 39) per informazioni su come regolare il comando di velocità dei cilindri.

Leva di lappatura

Girate la leva di lappatura per controllare la direzione degli apparati di taglio quando state tosando o quando lappate i cilindri e le controlame (Figura 44).

- Girate la leva di lappatura in posizione F durante la tosatura.
- Girate la leva in posizione R durante la lappatura degli apparati di taglio.

Importante: **Non modificate la posizione della leva di lappatura durante la rotazione dei cilindri.**

Indicatore di livello del carburante

L'indicatore di livello del carburante (Figura 45) registra la quantità di carburante nel serbatoio.

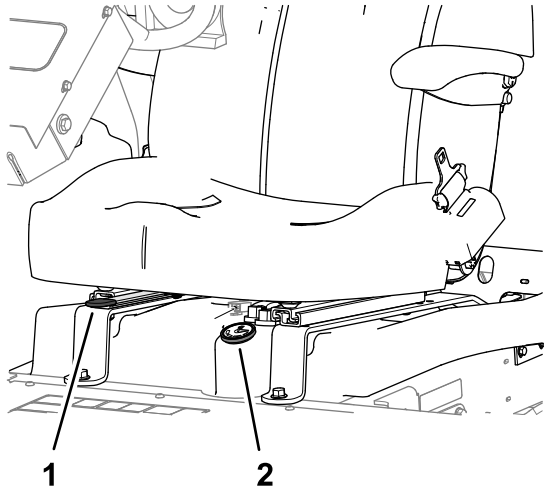


Figura 45

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

Leva di regolazione del sedile

Spostate in fuori la leva sul fianco sinistro del sedile (Figura 45), spostate il sedile nella posizione preferita e rilasciate la leva per bloccarlo in tale posizione.

Specifiche

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

Larghezza di trasferimento	203 cm in larghezza di taglio 183 cm 234 cm in larghezza di taglio 216 cm
Larghezza di taglio	183 cm o 216 cm
Lunghezza	248 cm
Altezza	193 cm con ROPS
Peso netto*	844 kg
Capacità serbatoio carburante	28 litri.
Velocità di trasferimento	Tosatura: 0–10 km/h; Trasporto: 0–14 km/h. Retromarcia: 0–6 km/h
*Con apparati di taglio e fluidi	

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 autorizzati, oppure visitate www.Toro.com

Per garantire prestazioni ottimali e mantenere sempre la macchina in conformità alle norme di sicurezza, utilizzate esclusivamente 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.

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 permettete a bambini, ragazzi o adulti non addestrati di utilizzare o manutenere la macchina. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore. Il proprietario è responsabile dell'addestramento di tutti gli operatori e i meccanici.
- Familiarizzate con il sicuro funzionamento dell'apparecchiatura, dei comandi dell'operatore e degli adesivi di sicurezza.
- Prima di abbandonare la posizione dell'operatore, seguite le seguenti istruzioni:
  - Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante.
  - Sganciate le unità di taglio e abbassatele.
  - Inserite il freno di stazionamento.
  - Spegnete il motore e togliete la chiave.
  - Attendete che tutte le parti in movimento si arrestino.
  - Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di regolazione, manutenzione, pulizia o di rimessarla.
- Imparate come arrestare la macchina e spegnere rapidamente il motore.
- Non utilizzate la macchina senza che tutti gli schermi e gli altri dispositivi di protezione siano montati e funzionanti.
- Prima della tosatura, ispezionate sempre la macchina per garantire che gli apparati di taglio siano in buone condizioni operative.
- Ispezionate l'area dove utilizzerete la macchina e rimuovete tutti gli oggetti che la macchina potrebbe eventualmente scagliare.

Avvertimenti sull'utilizzo del carburante

- Prestate estrema cautela nel maneggiare il carburante. È infiammabile e i suoi vapori sono esplosivi.
- Spegnete sigarette, sigari, pipa e altre fonti di accensione.
- Utilizzate soltanto taniche per carburanti approvate.
- Non rimuovete mai il tappo del carburante né rabboccate il serbatoio del carburante mentre il motore è in funzione o è caldo.
- Non rabboccate o spurgate il carburante in uno spazio chiuso.
- Non rimessate la macchina o la tanica del carburante in luoghi in cui siano presenti fiamme aperte, scintille o spie, come uno scaldabagno o altri apparecchi.
- Se del carburante dovesse fuoriuscire, non tentate di avviare il motore, evitate di creare fonti di ignizione fino a quando i vapori di carburante non saranno evaporati.

Specifiche del carburante

Utilizzate solo gasolio pulito nuovo con contenuto di zolfo molto basso (<15 ppm) o basso (<1000 ppm). Acquistate il carburante in quantità tali che ne consentano il consumo entro 180 giorni in modo da garantirne la freschezza.

Importante: **Se utilizzate gasolio ad alto contenuto di zolfo (contenuto di zolfo compreso tra 0,50 % - 5000 ppm - e 1,0 % - 10000 ppm), cambiate l'olio motore e il filtro dell'olio ogni 75 ore.**

Utilizzate gasolio per uso estivo (n. 2-D) a temperature superiori a -7 °C e 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.

Biodiesel

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

- La parte di biodiesel deve essere conforme alle norme ASTM D6751 o EN 14214.
- La miscela di carburante deve essere conforme alle norme ASTM D975 o EN 590.

- Le 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 un certo periodo di tempo.
- Contattate un distributore per avere ulteriori informazioni sulle miscele di biodiesel.

Riempimento del serbatoio del carburante

Capacità del serbatoio del carburante: circa 28 litri

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.
2. Pulite l'area circostante il tappo del serbatoio carburante (Figura 46).

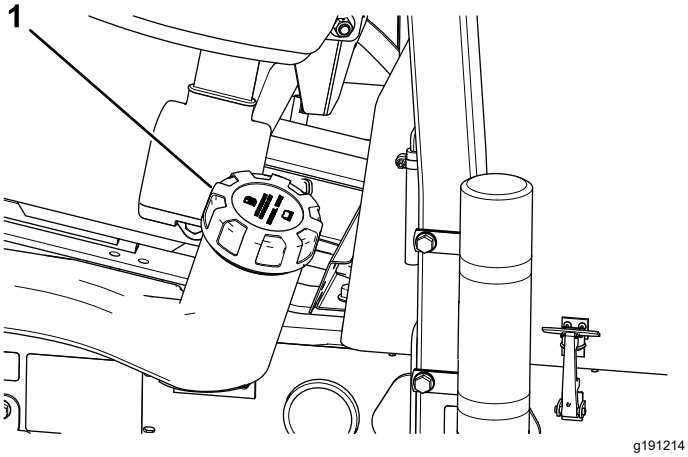


Figura 46

1. Tappo del serbatoio del carburante

3. Togliete il tappo del serbatoio del carburante.
4. Riempite il serbatoio fino alla base del collo del bocchettone

   Nota: Non riempite troppo il serbatoio del carburante.
5. Montate il tappo.
6. Tergete il carburante eventualmente versato.

Manutenzione giornaliera

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

Ogni giorno, prima di avviare la macchina, effettuate le procedure Ogni utilizzo/Giornaliere elencate in Manutenzione (pagina 42).

Verifica dei microinterruttori di sicurezza

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

⚠ ATTENZIONE

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

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

Importante: **Se la vostra macchina non supera qualsiasi controllo dei microinterruttori, contattate il vostro distributore Toro autorizzato.**

Preparazione della macchina

1. Guidate lentamente la macchina in una zona aperta.
2. Abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore e inserite il freno di stazionamento.

Controllo del microinterruttore di avviamento del pedale della trazione

1. Sedetevi sul sedile dell'operatore.
2. Inserite il freno di stazionamento.
3. Premete l'interruttore di azionamento degli apparati di taglio in posizione di DISINNESTO.
4. Premete il pedale della trazione.
5. Ruotate la chiave in posizione di AVVIAMENTO.

   Nota: Lo starter non dovrebbe innestare il motore con il pedale della trazione premuto.

Controllo del microinterruttore di avviamento dell'interruttore di azionamento degli apparati di taglio

1. Sedetevi sul sedile dell'operatore.
2. Inserite il freno di stazionamento.
3. Premete l'interruttore di azionamento degli apparati di taglio in posizione di INNESTO.
4. Tenete il piede sollevato dal pedale della trazione.
5. Ruotate la chiave in posizione di AVVIAMENTO.

   Nota: Lo starter non dovrebbe innestare il motore con l'interruttore di azionamento degli apparati di taglio in posizione di INNESTO.

Controllo del freno di stazionamento e del microinterruttore della corsa del sedile

1. Sedetevi sul sedile dell'operatore.
2. Inserite il freno di stazionamento.
3. Premete l'interruttore di azionamento degli apparati di taglio in posizione di DISINNESTO.
4. Tenete il piede sollevato dal pedale della trazione.
5. Avviate il motore.
6. Disinnestate il freno di stazionamento.
7. Alzatevi dal sedile dell'operatore.

   Nota: Il motore dovrebbe spegnersi se non vi trovate nel sedile dell'operatore e il freno di stazionamento è disinserito.

Controllo del freno di stazionamento e del microinterruttore della corsa del pedale della trazione

1. Sedetevi sul sedile dell'operatore.
2. Inserite il freno di stazionamento.
3. Premete l'interruttore di azionamento degli apparati di taglio in posizione di DISINNESTO.
4. Tenete il piede sollevato dal pedale della trazione.
5. Avviate il motore.
6. Premete il pedale della trazione.

   Nota: Il motore dovrebbe spegnersi se il freno di stazionamento è INSERITO e il pedale della trazione è premuto.

Controllo del microinterruttore della corsa del pedale della trazione e del sedile

1. Sedetevi sul sedile dell'operatore.
2. Inserite il freno di stazionamento.
3. Premete l'interruttore di azionamento degli apparati di taglio in posizione di DISINNESTO.
4. Tenete il piede sollevato dal pedale della trazione.
5. Avviate il motore.
6. Disinnestate il freno di stazionamento.
7. Alzatevi dal sedile dell'operatore.
8. Premete il pedale della trazione.

   Nota: Il motore dovrebbe spegnersi in 1 secondo se non vi trovate nel sedile dell'operatore e premete il pedale della trazione.

Durante l'uso

Sicurezza durante il funzionamento

Requisiti generali di sicurezza

- Il proprietario/operatore può impedire ed è responsabile di incidenti che possano causare infortuni personali o danni alla proprietà.
- Indossate un abbigliamento idoneo, comprendente occhiali di protezione, pantaloni lunghi, scarpe robuste e antiscivolo e protezioni per le orecchie. Legate i capelli lunghi e non indossate indumenti larghi o gioielli pendenti.
- Non utilizzate la macchina se siete malati, stanchi o se siete sotto l'effetto di alcol o droga.
- Prestate la massima attenzione mentre utilizzate la macchina. Non svolgete nessuna attività che vi possa distrarre; in caso contrario potrebbero verificarsi infortuni o danni.
- Prima di avviare il motore, assicuratevi che tutte le trasmissioni siano in posizione di folle, che il freno di stazionamento sia inserito e che vi troviate nella posizione dell'operatore.
- Non trasportate passeggeri sulla macchina e tenete lontani gli astanti e i bambini dall'area operativa.

- Utilizzate la macchina solo in buone condizioni di visibilità per evitare buche o pericoli nascosti.
- Evitate di tosare sull'erba bagnata. Una trazione ridotta può causare lo slittamento della macchina.
- Tenete mani e piedi a distanza dagli apparati di taglio.
- Prima di fare marcia indietro, guardate indietro e in basso, assicurandovi che il percorso sia libero.
- Prestate attenzione quando vi avvicinate ad angoli ciechi, cespugli, alberi o altri oggetti che possano ostacolare la vostra visuale.
- Fermate gli apparati di taglio ogni volta che non state effettuando la tosatura.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve o attraversate strade e marciapiedi con la macchina. Date sempre la precedenza.
- Azionate il motore solo in aree ben ventilate. I gas di scarico possono contenere monossido di carbonio, che è letale se inalato.
- Non lasciate in funzione la macchina incustodita.
- Prima di abbandonare la posizione dell'operatore, effettuate quanto segue:
  - Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante.
  - Sganciate le unità di taglio e abbassatele.
  - Inserite il freno di stazionamento.
  - Spegnete il motore e togliete la chiave.
  - Attendete che tutte le parti in movimento si arrestino.
  - Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di regolazione, manutenzione, pulizia o di rimessarla.
- Utilizzate la macchina solo in condizioni di buona visibilità e meteo idoneo. Non utilizzate la macchina se c'è rischio di fulmini.

Sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) – Sicurezza

- Non rimuovete alcuno dei componenti del ROPS dalla macchina.
- Verificate che la cintura di sicurezza sia allacciata e che possa essere slacciata rapidamente in caso di emergenza.
- Mettete sempre la cintura di sicurezza.
- Verificate con cura l’eventuale presenza di ostacoli al di sopra della macchina e non entrate in contatto coi medesimi.
- Conservate il ROPS in condizioni operative di sicurezza eseguendo periodicamente ispezioni accurate e mantenendo serrati i fermi di montaggio.
- Sostituite tutti i componenti del ROPS danneggiati. Non effettuate riparazioni o modifiche.

Sicurezza in pendenza

- Le pendenze sono un importante fattore che influisce sugli incidenti causati da perdita di controllo e ribaltamento, che possono comportare gravi infortuni o la morte. Siete responsabili del funzionamento sicuro in pendenza. L'utilizzo della macchina su qualsiasi pendenza richiede un livello superiore di attenzione.
- Valutate le condizioni del sito per determinare se la pendenza è sicura per l'utilizzo della macchina, anche facendo un sopralluogo del sito. Basatevi sempre su buon senso e giudizio quando effettuate questa ricognizione.
- Rivedete le istruzioni relative alle pendenze, elencate sotto, per l'utilizzo della macchina in pendenza. Prima di azionare la macchina, osservate le condizioni del sito per stabilire se potete utilizzare la macchina nelle condizioni di quel particolare giorno e su quel particolare sito. I cambiamenti del terreno possono determinare un cambiamento del funzionamento in pendenza della macchina.
  - Evitate di avviare, arrestare o sterzare con la macchina in pendenza. Evitate di effettuare improvvisi cambiamenti di velocità o direzione. Svoltate lentamente e in modo graduale.
  - Non azionate la macchina in condizioni in cui trazione, sterzaggio o stabilità possono essere compromessi.
  - Rimuovete o segnalate le ostruzioni, come fossati, buche, solchi, dossi, rocce o altri pericoli nascosti. L'erba alta può nascondere ostacoli. Il terreno accidentato può ribaltare la macchina.
  - Siate consapevoli del fatto che l'utilizzo della macchina su erba bagnata, trasversalmente su pendenze o in discesa può causare una perdita di trazione della macchina.
  - Prestate la massima attenzione quando utilizzate la macchina vicino a scarpate, fossi, terrapieni, laghetti o altri potenziali pericoli. La macchina potrebbe ribaltarsi improvvisamente nel caso in cui una ruota ne superi il bordo o se il bordo dovesse cedere. Individuate un margine di sicurezza tra la macchina ed eventuali pericoli.
  - Individuate eventuali pericoli alla base della pendenza. In presenza di pericoli, tosate il terreno in pendenza con una macchina a spinta.

– Se possibile, tenete gli apparati di taglio abbassati a terra durante l'utilizzo in pendenza. Il sollevamento degli apparati di taglio durante l'utilizzo in pendenza può causare l'instabilità della macchina.

Il tosaerba triplex prevede un sistema di trasmissione unico con maggiore trazione sui pendii. La ruota in salita non causa testa-coda e limita la trazione come i tosaerba triplex convenzionali. Se si aziona la macchina su un pendio laterale eccessivamente inclinato, si verificherà un ribaltamento prima della perdita di trazione.

- Laddove possibile, procedete tosando verso l'alto e verso il basso anziché di traverso.
- Sulle pendenze laterali, spostate gli apparati di taglio verso l'alto (se la dotazione è presente).
- Se le ruote perdono aderenza, disinnestate la/e lama/e e scendete lentamente.
- Se fosse proprio necessario, fatelo in modo lento e graduale, possibilmente in discesa.

Avviamento del motore

Nota: Potrebbe essere necessario spurgare l'impianto di alimentazione se si verifica una delle seguenti situazioni; vedere Spurgo dell'impianto di alimentazione (pagina 39):

- È l'avvio iniziale di un nuovo motore.
- Il motore si è spento a causa dell'esaurimento del carburante.
- Avete eseguito la manutenzione per i componenti dell'impianto di alimentazione, come la sostituzione del filtro del carburante.

1. Accertatevi che il freno di stazionamento sia inserito e l'interruttore di azionamento del cilindro 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 nell'interruttore e ruotatela in posizione di ACCENSIONE/PRERISCALDAMENTO in modo che la spia della candela si spenga (circa 7 secondi); ruotate quindi la chiave in posizione di AVVIAMENTO per inserire il motore dello starter. Quando il motore si avvia rilasciate la chiave.

   Nota: La chiave si sposta automaticamente in posizione di ACCENSIONE/FUNZIONAMENTO.

   Importante: **Per impedire che il motore si surriscaldi non innestate il motorino di avviamento per più di 15 secondi. Dopo dieci secondi di continuo innesto, attendete 60 secondi prima di innestare di nuovo il motorino di avviamento.**

5. Quando il motore viene avviato per la prima volta o dopo un intervento di revisione del motore, azionate la macchina in marcia avanti e in retromarcia per uno o due minuti. Azionate anche la leva di sollevamento e l'interruttore di innesto dell'apparato di taglio per verificare che tutte le parti funzionino correttamente.

   Nota: Girate il volante a sinistra e a destra per controllare la risposta dello sterzo, quindi spegnete il motore e verificate che non vi siano perdite d'olio, parti allentate o altri guasti o segni di usura.

⚠ ATTENZIONE

Controllate le perdite d'olio, le parti allentate e altri malfunzionamenti che potrebbero causare lesioni.

Spegnete il motore e attendete che si fermino tutte le parti in movimento prima di controllare le perdite d'olio, le parti allentate e altri malfunzionamenti.

Spegnimento del motore

1. Portate il comando dell'acceleratore sul MINIMO.
2. Inserite il freno di stazionamento.
3. Spostate l'interruttore di azionamento dell'apparato di taglio in posizione di DISINNESTO.
4. Abbassate gli apparati di taglio.
5. Spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si arrestino.

Taglio dell'erba con la macchina

1. Spostate la macchina sul luogo di lavoro e allineate la macchina all'esterno dell'area di taglio per la prima passata di taglio.
2. Accertatevi che l'interruttore di azionamento dell'apparato di taglio sia sollevato (posizione DISINSERITO) Interruttore di azionamento dell'apparato di taglio (pagina 30).
3. Mettete l'acceleratore in posizione di MASSIMA; fate riferimento a Acceleratore (pagina 30).
4. Per abbassare a terra gli apparati di taglio utilizzate la leva di spostamento dell'apparato di taglio; fate riferimento a Leva di spostamento dell'apparato di taglio – Sollevamento/Abbassamento (pagina 29).
5. Premete l'interruttore di azionamento dell'apparato di taglio per preparare gli apparati di taglio al funzionamento (posizione INSERITO).

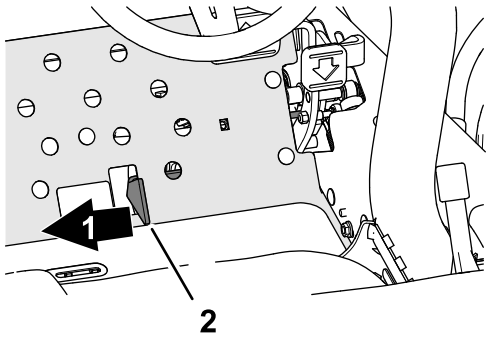
6. Utilizzate la leva di spostamento dell'apparato di taglio per sollevare gli apparati di taglio da terra.
7. Iniziate a spostare la macchina verso l'area di taglio e abbassate gli apparati di taglio.

   Nota: Gli apparati di taglio entrano in funzione.
8. Prima di raggiungere il luogo di svolta, tirate indietro la leva di spostamento dell'apparato di taglio per il solo tempo necessario a sollevare gli apparati di taglio e rilasciate la leva di comando.

   Importante: **Non trattenete la leva di spostamento degli apparati di taglio durante la svolta.**
9. Curvate seguendo una traiettoria approssimativamente a forma di goccia per allinearvi per la passata successiva.

Guida della macchina in modalità di trasporto

1. Spostate l'interruttore di azionamento degli apparati di taglio in posizione di DISINNESTO.
2. Sollevate gli apparati di taglio in posizione di trasporto.
3. Spostate la leva della slitta di tosatura/trasporto in posizione di TRASPORTO.



g352480

Figura 47

1. Trasporto
2. Slitta di tosatura/trasporto

Importante: **Prestate la massima attenzione quando guidate fra corpi estranei, al fine di non danneggiare accidentalmente la macchina o gli apparati di taglio. Prestate la massima attenzione quando utilizzate la macchina su pendii. Guidate lentamente ed evitate curve brusche su pendii, per non ribaltare la macchina.**

Nota: Non è possibile abbassare gli apparati di taglio durante il funzionamento della macchina in modalità di trasporto.

Velocità di taglio (velocità dei cilindri)

Per ottenere un'alta qualità di taglio coerente ed un tappeto erboso tosato dall'aspetto uniforme, è importante che la velocità dei cilindri sia conforme all'altezza di taglio.

Importante: **Se la velocità dei cilindri è troppo bassa, sul tappeto erboso potrebbero evidenziarsi i segni del taglio. Se la velocità invece è troppo alta, il taglio può sembrare disordinato.**

Tabella di selezione della velocità dei cilindri

Altezza di taglio		Cilindro a 5 lame		Cilindro a 8 lame		Cilindro a 11 lame	
		8 km/h	9,6 km/h	8 km/h	9,6 km/h	8 km/h	9,6 km/h
63,5 mm	2½"	3	3	3*	3*	–	–
60,3 mm	2-⅜"	3	4	3*	3*	–	–
57,2 mm	2¼"	3	4	3*	3*	–	–
54,0 mm	2⅛"	3	4	3*	3*	–	–
50,8 mm	2"	3	4	3*	3*	–	–
47,6 mm	1⅞"	4	5	3*	3*	–	–
44,5 mm	1¾"	4	5	3*	3*	–	–
41,3 mm	1⅝"	5	6	3*	3*	–	–
38,1 mm	1½"	5	7	3	4	–	–
34,9 mm	1⅜"	5	8	3	4	–	–
31,8 mm	1¼"	6	9	4	4	–	–
28,8 mm	1⅛"	8	9*	4	5	–	–
25. mm	1"	9	9*	5	6	–	–
22,2 mm	⅞"	9*	9*	5	7	–	–
19,1 mm	¾"	9*	9*	7	9	6	7
15,9 mm	⅝"	9*	9*	9	9*	7	7
12,7 mm	½"	9*	9*	9	9*	8	8
9,5 mm	⅜"	9*	9*	9	9*	9	9

*Toro non consiglia questa altezza di taglio e/o velocità di tosatura.

Nota: Maggiore è il numero, maggiore è la velocità.

Regolazione della velocità dei cilindri

1. Controllate la regolazione dell'altezza di taglio sugli apparati di taglio. Facendo riferimento alla colonna della tabella di selezione della velocità dei cilindri che riporta i cilindri da 5, 8 o 11 lame, individuate l'altezza di taglio più prossima all'impostazione effettiva dell'altezza di taglio. Cercate nella tabella il numero della velocità dei cilindri che corrisponde a quell'altezza di taglio.
2. Sollevate la protezione dal braccio di comando (Figura 48).

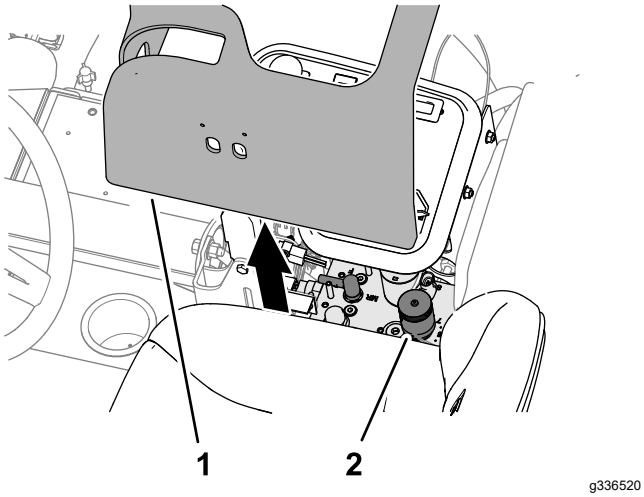


Figura 48

1. Protezione (braccio di comando)
2. Velocità dei cilindri e comando di lappatura

3. Girate la manopola di comando della velocità dei cilindri (Figura 49) fino al numero della velocità dei cilindri stabilito al passaggio 1.

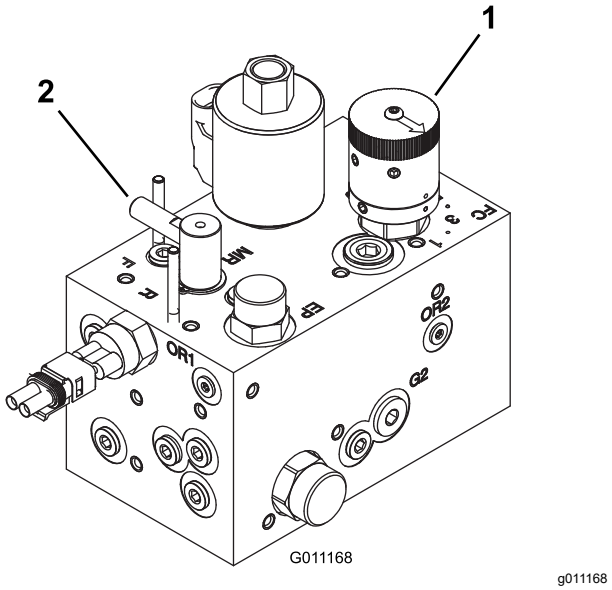


Figura 49

1. Comando di velocità dei cilindri
2. Controllo lappatura

4. Montate la protezione sul braccio di comando.
5. Azionate la macchina per diversi giorni ed esaminate il taglio per accertare che sia di qualità soddisfacente. La manopola della velocità dei cilindri può essere variata di 1 posizione su ciascun lato del numero indicato in tabella per fare fronte a diverse condizioni dell'erba, lunghezza dell'erba tagliata e preferenze personali.

Spurgo dell'impianto di alimentazione

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.
2. Accertatevi che il serbatoio del carburante sia pieno almeno a metà.
3. Sbloccate il cofano e alzatelo.
4. Aprite la vite di spurgo dell'aria, situata sulla pompa di iniezione del carburante (Figura 50).

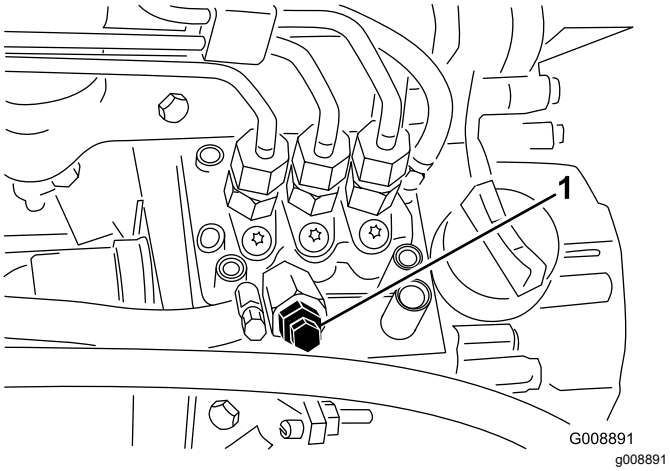


Figura 50

1. Vite di spurgo della pompa di iniezione del carburante

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

   La pompa elettrica del carburante è in funzione, forzando la fuoriuscita dell'aria attorno alla vite di spurgo.

   Nota: 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 di accensione in posizione di SPEGNIMENTO.

Nota: Dopo l'esecuzione della procedura descritta sopra, il motore dovrebbe avviarsi. 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 54).

Suggerimenti

Metodi 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 il 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 verso la parte anteriore o posteriore della macchina. Lanciate lo sfalcio verso la parte anteriore quando tagliate quantità di erba più piccole; questo dona un aspetto migliore. Per lanciare lo sfalcio in avanti dovete semplicemente chiudere il carter posteriore degli apparati di taglio.

⚠ ATTENZIONE

Per evitare di infortunarsi o di danneggiare la macchina, non aprite né chiudete i carter degli apparati di taglio quando il motore è in funzione.

Spegnete il motore e attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate prima di aprire o chiudere i carter degli apparati di taglio.

- Quando tagliate quantità d'erba maggiori, inclinate i carter leggermente più in basso rispetto alla posizione orizzontale. **Non aprite troppo i carter, altrimenti sul telaio, sulla griglia del radiatore e attorno a motore si potrebbe accumulare una quantità di sfalcio eccessiva.**
- Gli apparati di taglio sono anche provvisti di zavorre di bilanciamento, montate sul lato opposto a quello del motore, che consentono di ottenere un taglio uniforme. Se il taglio del tappeto erboso non è regolare, potete aggiungere o rimuovere le zavorre.

Dopo l'uso

Sicurezza dopo il funzionamento

Requisiti generali di sicurezza

- Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante.
- Sganciate le unità di taglio e abbassatele.
- Inserite il freno di stazionamento.
- Spegnete il motore e togliete la chiave.
- Attendete che tutte le parti in movimento si arrestino.
- Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di regolazione, manutenzione, pulizia o di rimessarla.

- Per prevenire un incendio, eliminate erba e detriti dagli apparati di taglio, dalle trasmissioni, dalle marmitte, dalle griglie dei radiatori e dal vano motore. Tergete l'olio o il carburante versati.
- Disinnestate la trasmissione all'accessorio ogni volta che trasportate o non utilizzate la macchina.
- Effettuate la manutenzione e la pulizia della/e cintura/e di sicurezza, se necessario.
- Non depositate la macchina o la tanica del carburante in presenza di fiamme libere, scintille o spie, come vicino a uno scaldabagno o altre apparecchiature.

Dopo la falciatura

Lavate la macchina e ingrassatela; fate riferimento a Lavaggio della macchina (pagina 67) e Ingrassaggio di cuscinetti e boccole (pagina 47).

Traino della macchina

In caso di emergenza è possibile trainare la macchina per brevi distanze, tuttavia questa operazione non viene normalmente consigliata da Toro.

Importante: **Non trainate la macchina a velocità superiori a 3–4 km/h, per non danneggiare la trazione. Se dovete spostare la macchina per una considerevole distanza, trasportatela su un autocarro o un rimorchio.**

1. Sbloccate e aprite il cofano.
2. In prossimità del fermo del cofano destro, ruotate la valvola di bypass della maniglia sulla pompa (Figura 51) e ruotate la valvola di 90°.

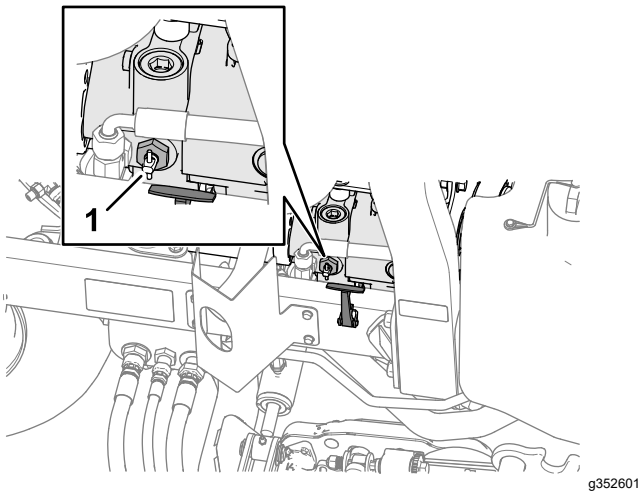


Figura 51

1. Valvola di bypass

3. Chiudete e bloccate il cofano.
4. Collegate il veicolo di traino alla macchina nei punti di ancoraggio; fate riferimento a Individuazione dei punti di ancoraggio (pagina 41).
5. Sedetevi nel sedile dell'operatore e, se necessario, utilizzate il freno di stazionamento per controllare la macchina durante le operazioni di traino.

   Importante: **Non avviate il motore mentre la valvola di bypass è aperta.**
6. Prima di avviare il motore chiudete la valvola di bypass girandola a 90° (¼ di giro).

Individuazione dei punti di ancoraggio

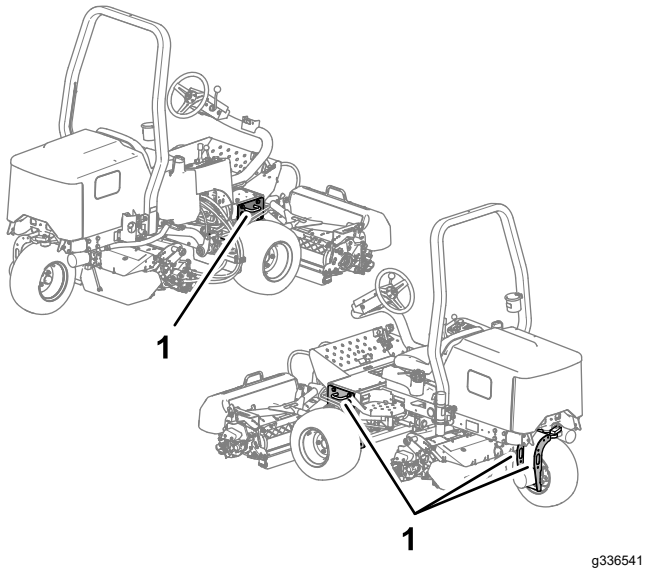


Figura 52

1. Anelli di ancoraggio

Trasporto della macchina

- Utilizzate rampe di larghezza massima per caricare la macchina su un rimorchio o un autocarro.
- Fissate la macchina in sicurezza.

Manutenzione

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

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

Importante: **Per ulteriori procedure di manutenzione, consultate il Manuale del motore ed il *Manuale dell'operatore* dell'apparato di taglio.**

Sicurezza in fase di manutenzione

- Prima di abbandonare la posizione dell'operatore, effettuate quanto segue:
  - Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante.
  - Sganciate le unità di taglio e abbassatele.
  - Inserite il freno di stazionamento.
  - Spegnete il motore e togliete la chiave.
  - Attendete che tutte le parti in movimento si arrestino.
  - Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di regolazione, manutenzione, pulizia o di rimessarla.
- Lasciate che i componenti della macchina si raffreddino prima di effettuare la manutenzione.
- Se possibile, non effettuate la manutenzione mentre il motore è in funzione. Tenetevi a distanza dalle parti in movimento.
- Supportate la macchina con cavalletti metallici ogniqualvolta vi lavorate al di sotto.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.
- Mantenete tutte le parti della macchina in buone condizioni operative e la bulloneria ben serrata.
- Sostituite tutti gli adesivi consumati o danneggiati.
- Per garantire prestazioni sicure e ottimali della macchina, utilizzate solo ricambi Toro originali. Ricambi fabbricati da altri costruttori possono essere pericolosi e tale utilizzo potrebbe rendere nulla la garanzia del prodotto.

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.
Dopo le prime 50 ore	• Cambiate l'olio e il filtro dell'olio.
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	• Ispezionate la/e cintura/e di sicurezza per escludere usura, tagli e altri danni. Sostituite la/e cintura/e di sicurezza se qualsiasi componente non funziona correttamente. • Verifica dei microinterruttori di sicurezza. • Controllo del livello dell'olio motore. • Spurgo del separatore di condensa. • Controllo della pressione degli pneumatici. • Controllate il livello del refrigerante motore. • Pulite il radiatore e il radiatore dell'olio. • Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici. • Controllate il livello del fluido idraulico. • Verifica del contatto tra cilindro e controlama.
Ogni 25 ore	• Controllate il livello dell'elettrolito (se la macchina è in rimessa, verificate ogni 30 giorni).
Ogni 50 ore	• Lubrificate tutti i cuscinetti e le boccole (in ambienti polverosi e inquinati, lubrificate tutti i cuscinetti e le boccole quotidianamente).
Ogni 100 ore	• Controllate le condizioni e la tensione di tutte le cinghie.

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Ogni 150 ore	• Cambiate l'olio e il filtro dell'olio.
Ogni 200 ore	• Revisionate il filtro dell'aria (più spesso in ambienti molto polverosi o inquinati). • Serraggio dei dadi delle ruote. • Controllate la regolazione del freno di stazionamento.
Ogni 400 ore	• Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi. • Sostituite la scatola del filtro del carburante.
Ogni 500 ore	• Ingrassate i cuscinetti del ponte posteriore.
Ogni 800 ore	• Se non utilizzate il fluido idraulico raccomandato o in precedenza avete riempito il serbatoio con fluido alternativo, sostituite il fluido idraulico. • Se non utilizzate il fluido idraulico raccomandato o in precedenza avete riempito il serbatoio con fluido alternativo, sostituite il filtro idraulico.
Ogni 1000 ore	• Se utilizzate il fluido idraulico raccomandato, sostituite il filtro idraulico.
Ogni 2000 ore	• Se state usando il fluido idraulico raccomandato, sostituite il fluido idraulico.
Ogni 2 anni	• Spurgate e pulite il serbatoio del carburante. • Spurgate e lavate l’impianto di raffreddamento (portate la macchina a un centro assistenza o a un distributore Toro autorizzato o fate riferimento a Manuale 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:						
	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Verificate il funzionamento del sistema di sicurezza a interblocchi.							
Verificate il funzionamento dei freni.							
Controllate il livello del carburante.							
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 i rumori insoliti del motore.[1]							
Verificate che non vi siano detriti nel radiatore o nella griglia							
Controllate i rumori insoliti di funzionamento.							
Controllate il livello dell'olio idraulico.							
Verificate che i tubi idraulici flessibili 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.							
Verificate la regolazione del contatto tra cilindro e controlama.							
Controllate la regolazione dell'altezza di taglio.							
Lubrificate i raccordi di ingrassaggio.[2]							
Ritoccate la vernice danneggiata.							

Punto di verifica per la manutenzione	Per la settimana di:						
	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Lavate la macchina.							

[1]Controllate le candele 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.

Nota sulle aree problematiche

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

Procedure pre-manutenzione

Preparazione per la manutenzione

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Abbassate gli apparati di taglio.
3. Inserite il freno di stazionamento.
4. Spegnete il motore e togliete la chiave.
5. Attendete che tutte le parti si arrestino.

Sollevamento della parte anteriore della macchina

1. Mettete delle zeppe sotto gli pneumatici.
2. Sollevate con i cavalletti la parte anteriore della macchina sotto il tubo quadrato del telaio inferiore il più vicino possibile alla piastra laterale.

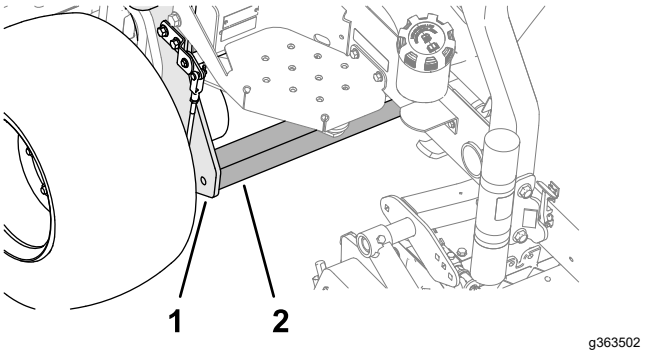


Figura 53

1. Piastra laterale
2. Tubo quadrato

3. Supportate la macchina con cavalletti tarati per il peso della macchina sotto il tubo quadrato o i motori della ruota; fate riferimento a Specifiche (pagina 31).

Sollevamento della parte posteriore della macchina

Utilizzo di un paranco

1. Mettete delle zeppe sotto gli pneumatici.
2. Fissate il paranco all'anello di ancoraggio della forcella della ruota posteriore (Figura 54).

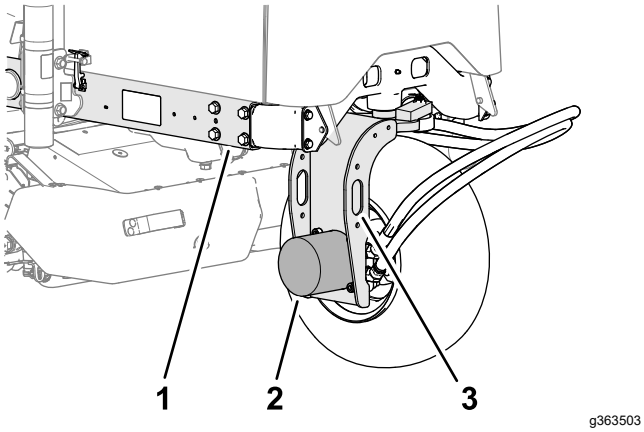


Figura 54

1. Telaio
2. Motore della ruota posteriore
3. Anello di ancoraggio (forcella della ruota posteriore)

3. Sollevate con cautela la macchina.
4. Supportate la macchina con cavalletti tarati per il peso della macchina sotto il telaio; fate riferimento a Specifiche (pagina 31).

Sollevamento della parte posteriore della macchina

Utilizzo di un cavalletto

1. Mettete delle zeppe sotto gli pneumatici.
2. Sollevate con i cavalletti la parte posteriore della macchina sotto il motore della ruota posteriore (Figura 66).

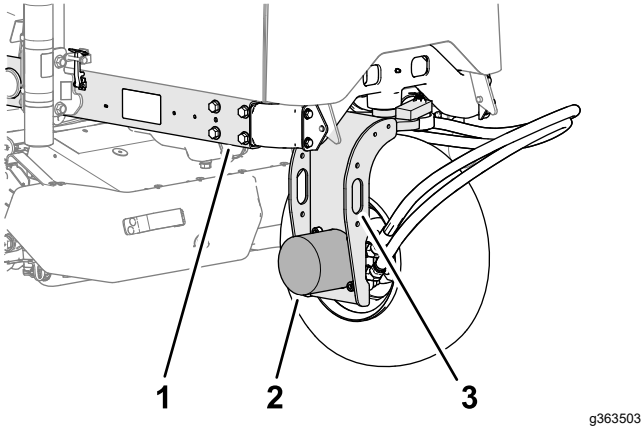


Figura 55

1. Telaio
2. Motore della ruota posteriore
3. Anello di ancoraggio (forcella della ruota posteriore)

3. Supportate la macchina con cavalletti tarati per il peso della macchina sotto il telaio; fate riferimento a Specifiche (pagina 31).

Rimozione del coperchio della batteria

Rimuovete le 2 manopole che fissano il coperchio della batteria alla macchina, quindi rimuovete il coperchio (Figura 52).

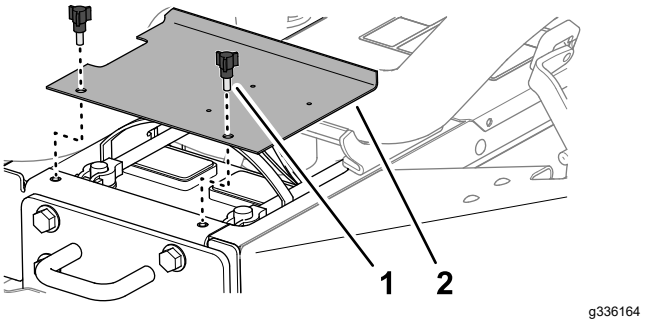


Figura 56

1. Manopola
2. Coperchio della batteria

Apertura del cofano

1. Rilasciate i fermi sul lato sinistro e sul lato destro del cofano (Figura 56).

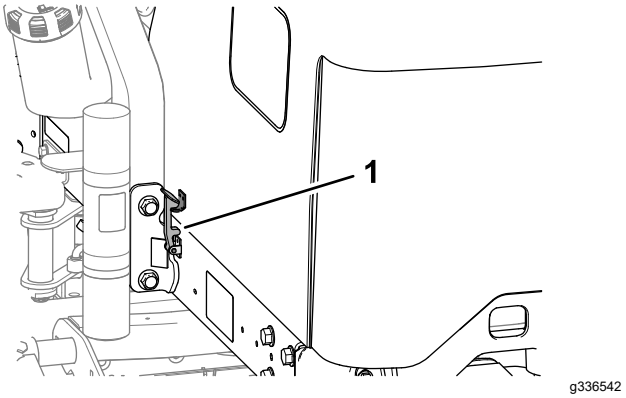


Figura 57

1. Fermo del cofano

2. Ruotate il cofano in su e indietro (Figura 57).

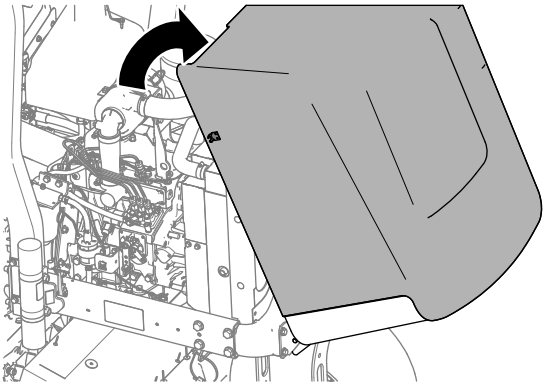


Figura 58

Lubrificazione

Ingrassaggio di cuscinetti e boccole

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore (in ambienti polverosi e inquinati, lubrificate tutti i cuscinetti e le boccole quotidianamente).

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

Specifiche del grasso: grasso n. 2 a base di litio

La macchina ha dei raccordi d'ingrassaggio che devono essere lubrificati regolarmente. In ambienti polverosi o inquinati la morchia penetra nei cuscinetti e nelle boccole, usurandoli molto più rapidamente. Lubrificate i raccordi immediatamente dopo ogni lavaggio, a prescindere dalla cadenza indicata.

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a Preparazione per la manutenzione (pagina 45).
2. Le posizioni e le quantità per i raccordi d'ingrassaggio sono i seguenti:
   - Perno dell'apparato di taglio posteriore (Figura 59)

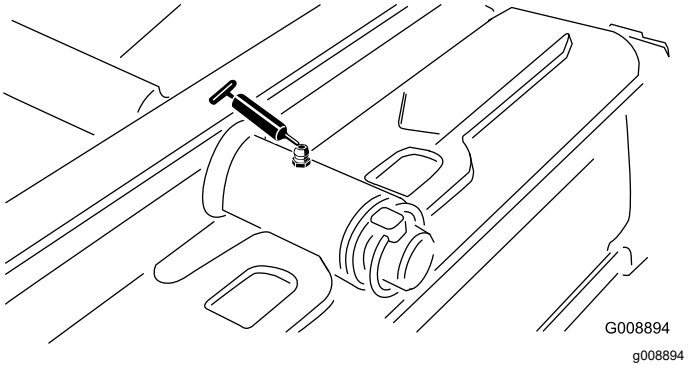


Figura 59

   - Perno dell'apparato di taglio anteriore (Figura 60)

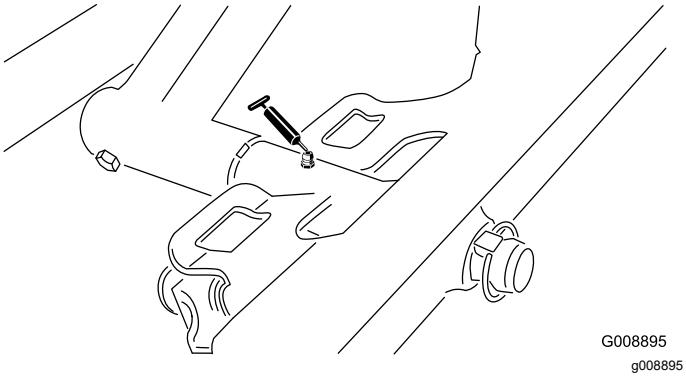


Figura 60

- Estremità del cilindro SideWinder (2 raccordi; solo modello 03171 – Figura 61)

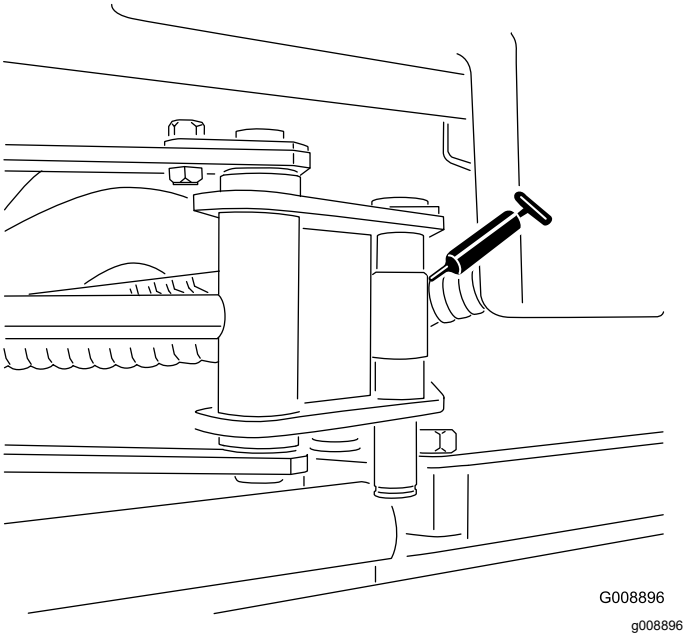


Figura 61

- Perno dello sterzo (Figura 62)

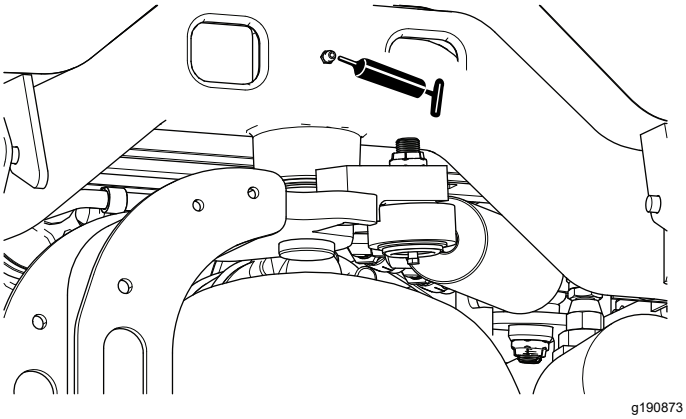


Figura 62

- Perno del braccio di sollevamento posteriore e cilindro di sollevamento (2 raccordi – Figura 63)

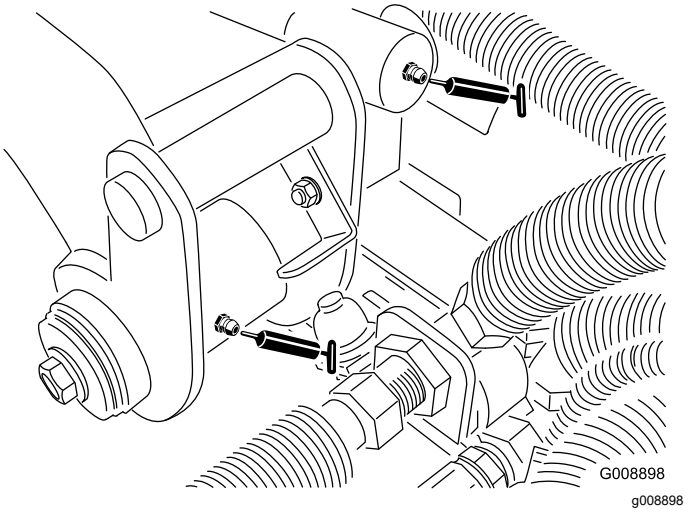


Figura 63

- Perno del braccio di sollevamento sinistro anteriore e cilindro di sollevamento (2 raccordi – Figura 64)

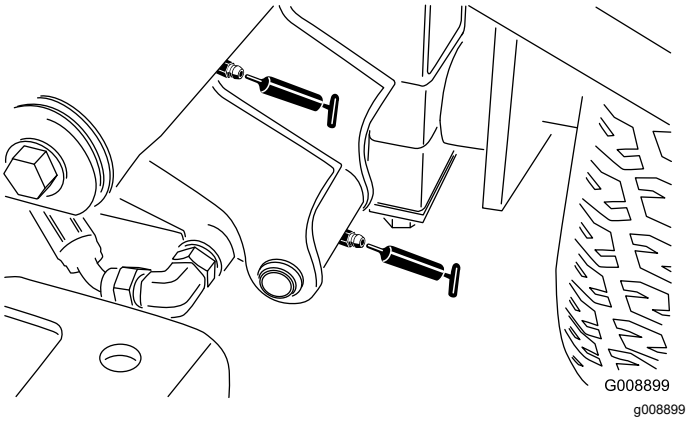


Figura 64

- Perno del braccio di sollevamento destro anteriore e cilindro di sollevamento (2 raccordi – Figura 65)

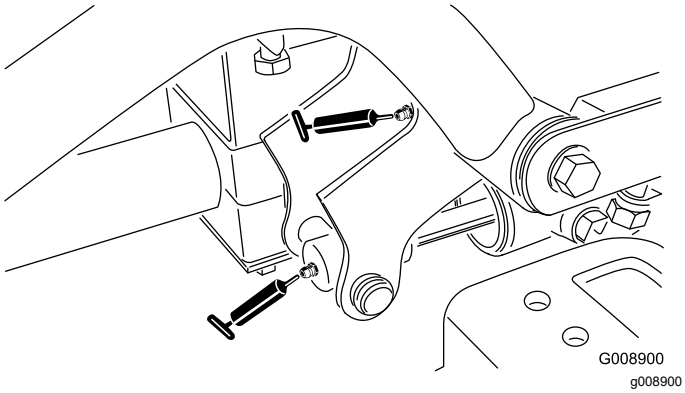


Figura 65

- Meccanismo di regolazione della folle (Figura 66)

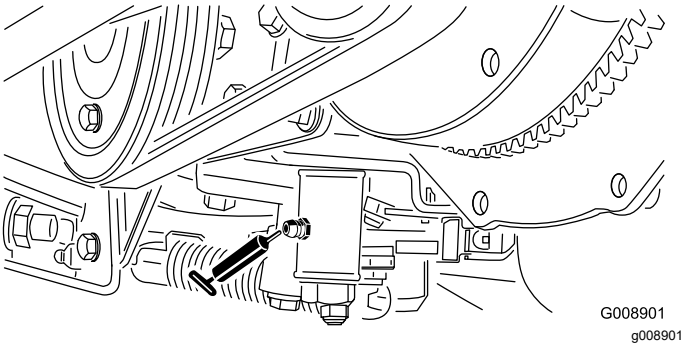


Figura 66

- Slitta di tosatura/trasporto (Figura 67)

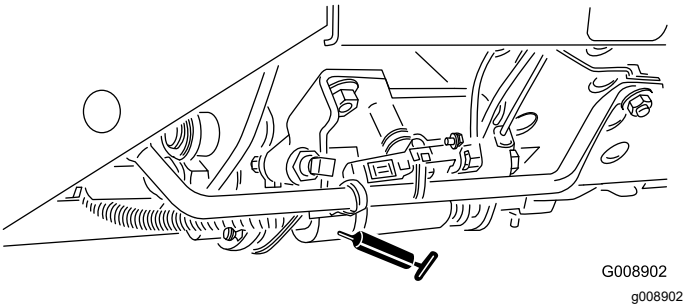


Figura 67

- Perno di tensionamento della cinghia (Figura 68)

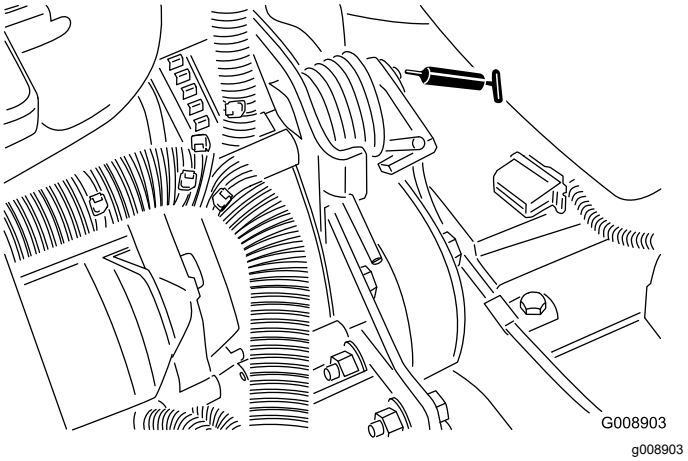


Figura 68

- Cilindro di sterzo (Figura 69)

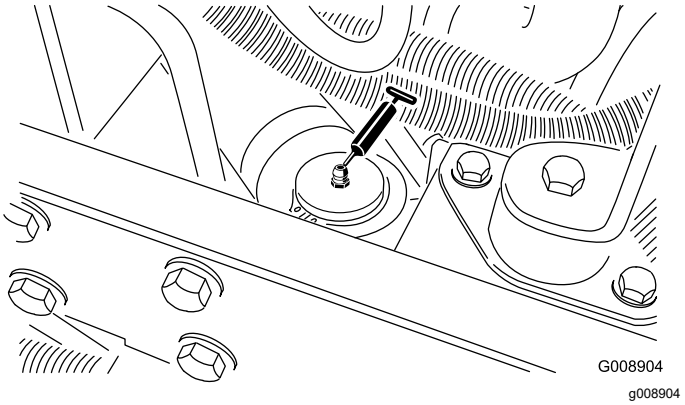


Figura 69

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 70).

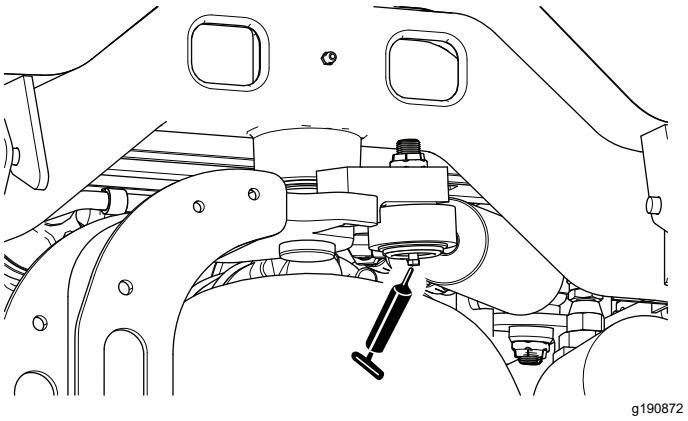


Figura 70

Controllo dei cuscinetti sigillati

È raro che i cuscinetti si guastino a causa di difetti di materiali o lavorazione. La causa più comune dei guasti è l'umidità e la contaminazione che penetrano sotto le guarnizioni di tenuta protettive. I cuscinetti lubrificati fanno affidamento sulla regolare manutenzione per eliminare detriti dannosi depositati attorno ad essi. **I cuscinetti sigillati vengono riempiti inizialmente con un grasso speciale, e fanno affidamento su una guarnizione di tenuta integrale e robusta per tenere l'umidità e le sostanze contaminanti fuori dagli elementi girevoli.**

I cuscinetti sigillati non devono essere lubrificati e non richiedono alcuna manutenzione a breve termine. Ciò riduce al minimo la manutenzione ordinaria necessaria e il rischio di contaminare il tappeto erboso con il grasso e danneggiarlo. Questi pacchetti di cuscinetti sigillati daranno buone prestazioni e avranno una buona durata in condizioni normali di utilizzo; per evitare tempi di fermo sarà tuttavia necessario ispezionare periodicamente la condizione dei cuscinetti e l'integrità delle guarnizione. Controllate i cuscinetti a ogni stagione e sostituiteli se risultano danneggiati o usurati. I cuscinetti devono funzionare regolarmente, senza caratteristiche negative quali forte calore, rumore, segni di corrosione (ruggine), e non devono essere allentati.

In virtù delle condizioni di servizio alle quali sono soggetti questi cuscinetti tradizionali/sigillati (sabbia, prodotti chimici presenti sul tappeto erboso, acqua, urti ecc.) sono considerati articoli di normale consumo. I cuscinetti che si guastano per cause diverse da difetti di materiali o lavorazione non sono normalmente coperti da garanzia.

Nota: Il lavaggio inappropriato dei cuscinetti può influire negativamente sulla loro vita utile. Non lavate la macchina quando è ancora calda ed evitate di dirigere verso i cuscinetti spruzzi ad alta pressione o in grandi quantità.

Manutenzione del motore

Sicurezza del motore

- Prima di controllare l'olio o di rabboccare la coppa, spegnete il motore.
- Non cambiate la velocità del regolatore o utilizzate una velocità eccessiva del motore.

Specifiche dell'olio motore

Utilizzate olio motore di alta qualità e basso contenuto di cenere che soddisfi o superi le seguenti specifiche:

Categoria di servizio

ACEA – E6
API – CH-4 o superiore
JASO – DH-2

Viscosità dell'olio preferenziale: SAE 15W-40 [-17ºC (superiore a 0°F)]

Viscosità dell'olio alternativa: SAE 10W-30 o 5W-30 (tutte le temperature)

L'olio motore premium Toro è disponibile presso il vostro distributore Toro autorizzato nei gradi di viscosità 15W-40 o 10W-30.

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.

Nota: L'olio motore Toro Premium è reperibile presso un distributore con viscosità 15W-40 o 10W-30. Vedere i numeri delle parti nel catalogo ricambi.

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 al segno di aggiunta (add) sull'asta, rabboccate l'olio per portarne il livello al segno di pieno (full). **Non riempite troppo.** Se il livello dell'olio è tra i segni Pieno e Aggiunta, non è necessario rabboccare l'olio.

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a Preparazione per la manutenzione (pagina 45).
2. Sbloccate e aprite il cofano.

3. Togliete l'asta di livello ed asciugatela con un panno pulito (Figura 71).

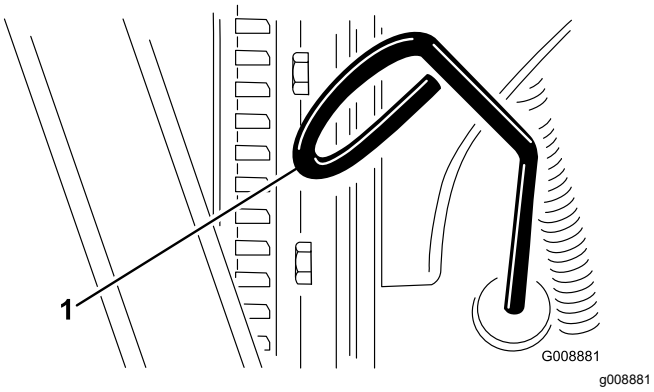


Figura 71

1. Asta di livello

4. Spingete l'asta di livello nel tubo, e verificate che sia inserita a fondo; estraete l'asta e controllate il livello dell'olio.
5. Se l'olio è insufficiente, togliete il tappo di rifornimento (Figura 72) e aggiungete lentamente piccole quantità di olio, controllando spesso il livello, finché non raggiunge il segno di pieno sull'asta.

   Importante: **Mantenete il livello dell'olio motore tra il limite superiore e inferiore sull'asta di livello. Un riempimento eccessivo o insufficiente dell'olio motore può provocare gravi danni al motore.**

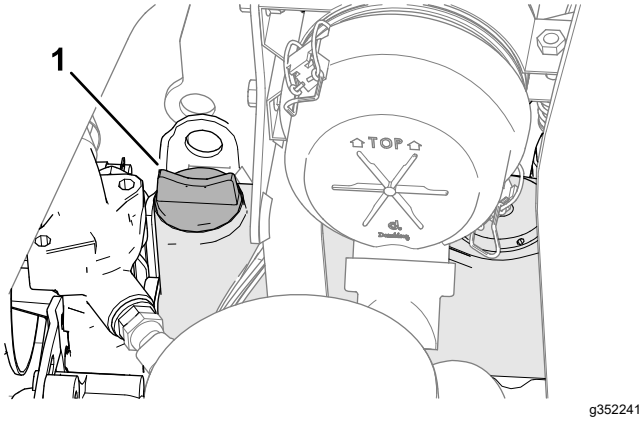


Figura 72

1. Tappo dell'olio

6. Montate il tappo dell'olio e l'asta di livello.
7. Chiudete e bloccate il cofano.

Cambio dell'olio motore e del filtro

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 50 ore

Ogni 150 ore

Capacità della coppa: circa 3,8 litri con il filtro

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a Preparazione per la manutenzione (pagina 45).
2. Sbloccate e aprite il cofano, e attendete che il motore si raffreddi.
3. Togliete un tappo di spurgo (Figura 73) e lasciate defluire l'olio in una bacinella; quando l'olio smette di defluire, montate il tappo di spurgo.

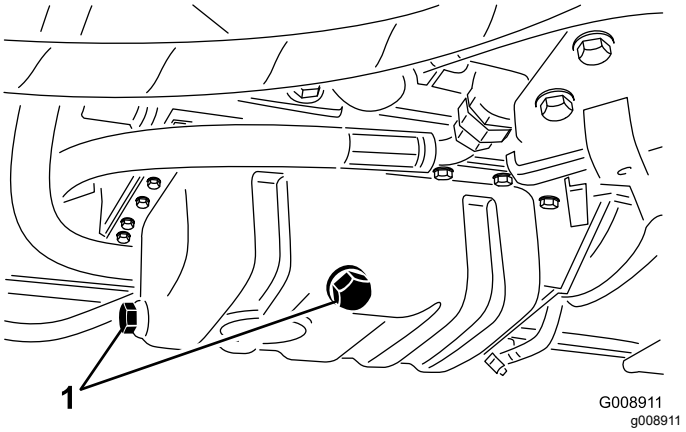


Figura 73

1. Tappi di spurgo

4. Togliete il filtro dell'olio (Figura 74).

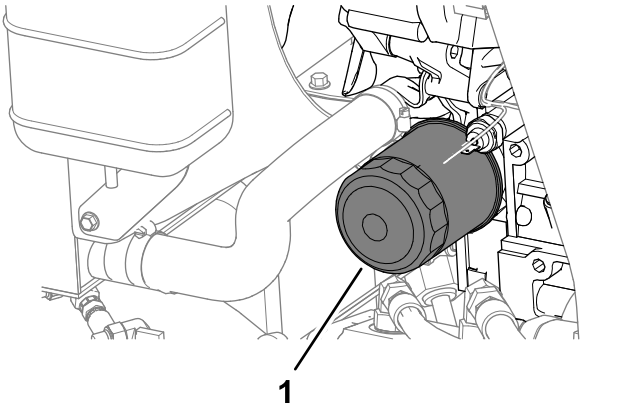


Figura 74

1. Filtro dell'olio

5. Spalmate un velo di olio pulito sulla tenuta del nuovo filtro e montate il filtro dell'olio.

   Nota: Non serrate eccessivamente il filtro.

6. Aggiungete olio nella coppa; fate riferimento alla sezione Specifiche dell'olio motore (pagina 50) e Controllo del livello dell'olio motore (pagina 50).
7. Chiudete e bloccate il cofano.

Revisione del filtro dell'aria

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

Rimozione del filtro

- Verificate che il corpo del filtro dell'aria sia privo di danni che possano causare una fuoriuscita d'aria. Sostituitelo se è danneggiato. Verificate che l'intero sistema di presa d'aria non sia danneggiato, non accusi perdite e che le fascette stringitubo non siano allentate.
- Eseguite la manutenzione del filtro dell'aria alle cadenze raccomandate, o prima in caso di prestazioni in calo del motore dovute all'utilizzo della macchina in un ambiente molto polveroso o inquinato. Sostituendo il filtro dell'aria prima del necessario si aumenta il rischio che la morchia penetri nel motore quando si toglie il filtro.
- Verificate che il coperchio si chiuda ermeticamente intorno al corpo del filtro.

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a Preparazione per la manutenzione (pagina 45).
2. Aprite il cofano.
3. Rilasciate i dispositivi di fermo che fissano il coperchio del filtro dell'aria al corpo del filtro (Figura 75).

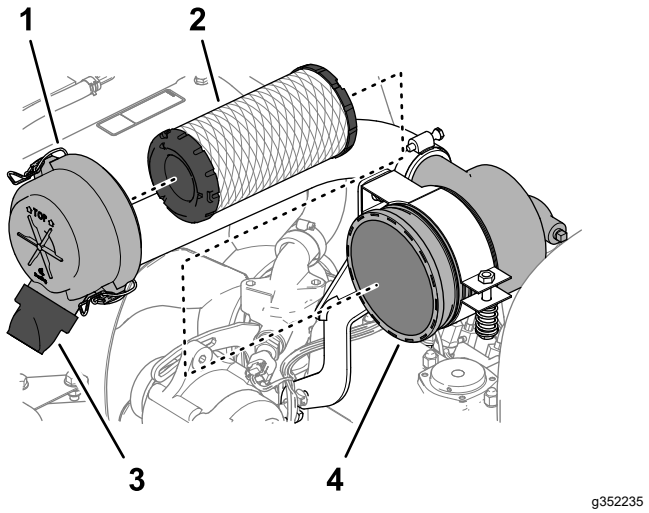


Figura 75

1. Coperchio del filtro dell'aria
2. Cartuccia del filtro
3. Valvola di uscita in gomma (porta di espulsione della morchia)
4. Corpo del filtro dell'aria

4. Togliete il coperchio dal corpo del filtro dell'aria.
5. Prima di rimuovere il filtro utilizzate aria compressa a bassa pressione (2,76 bar, pulita e asciutta) per agevolare la rimozione di grossi detriti depositatisi tra il filtro primario esterno e la scatola. Evitate di usare aria ad alta pressione, che potrebbe spingere la morchia attraverso il filtro e nella zona di aspirazione. Questa operazione di pulizia impedisce che la rimozione del filtro primario causi lo spostamento dei detriti nella zona di aspirazione.
6. Rimuovete la cartuccia del filtro (Figura 75).

   Nota: Si sconsiglia la pulizia dell'elemento usato, per non danneggiare l'elemento filtrante.
7. Rimuovete la valvola di uscita in gomma (Figura 75) dalla porta di espulsione della morchia del coperchio del filtro dell'aria.
8. Pulite la valvola di uscita e di espulsione, e montate la valvola di uscita sulla porta.

Montaggio del filtro dell'aria

1. Controllate il filtro nuovo e accertatevi che non sia stato danneggiato durante la spedizione; in particolare controllate l'estremità di tenuta del filtro ed il corpo.

   Importante: **Non usate l'elemento se è avariato.**
2. Montate il filtro nuovo premendo sul bordo esterno dell'elemento per inserirlo nella scatola.

   Importante: **Non premete sulla parte centrale flessibile del filtro.**

3. 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.
4. Fissate il coperchio con i 2 fermi.
5. Chiudete e bloccate il cofano.

Manutenzione del sistema di alimentazione

Manutenzione del serbatoio carburante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 2 anni—Spurgate e pulite il serbatoio del carburante.

Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a Preparazione per la manutenzione (pagina 45).

Eseguite questa operazione 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.

Verifica dei tubi di alimentazione e dei raccordi

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

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a Preparazione per la manutenzione (pagina 45).
2. Sbloccate e aprite il cofano.
3. Verificate che tubi di alimentazione e raccordi non siano deteriorati o danneggiati, e che i raccordi non siano allentati.

   Nota: Riparate o sostituite eventuali tubi di alimentazione o raccordi danneggiati o usurati.
4. Chiudete e bloccate il cofano.

Spurgo del separatore di condensa

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

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a Preparazione per la manutenzione (pagina 45).
2. Sbloccate e aprite il cofano, e attendete che il motore si raffreddi.
3. Mettete un contenitore pulito sotto il filtro del carburante.
4. Allentate la valvola di spurgo situata nella parte inferiore della scatola del filtro (Figura 76).

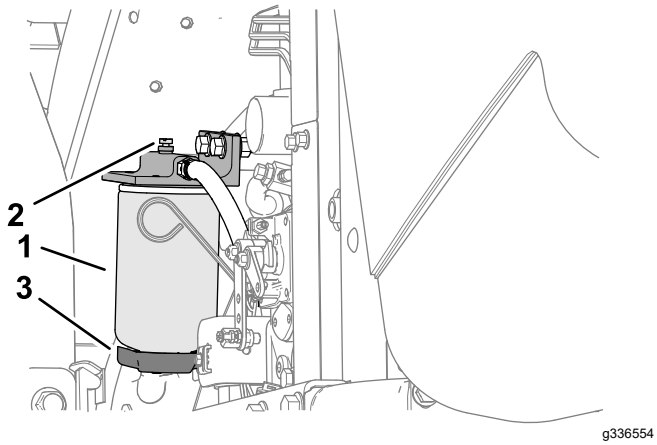


Figura 76

1. Scatola del filtro del separatore di condensa
2. Tappo di sfiato
3. Valvola di spurgo

5. Serrate la valvola dopo lo spurgo.
6. Avviate il motore, verificate l'assenza di perdite e spegnete il motore.

   Nota: Riparate qualsiasi perdita di carburante.
7. Chiudete e bloccate il cofano.

Cambio della scatola del filtro del carburante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a Preparazione per la manutenzione (pagina 45).
2. Sbloccate e aprite il cofano, e attendete che il motore si raffreddi.
3. Pulite la superficie circostante la scatola del filtro (Figura 76).
4. Togliete la scatola del filtro e pulite la superficie di appoggio.
5. Lubrificate la guarnizione della scatola del filtro con olio pulito.
6. Montate a mano la scatola del filtro finché la guarnizione non tocca la superficie di appoggio, poi ruotatela per un altro mezzo giro.
7. Avviate il motore, verificate l'assenza di perdite e spegnete il motore.

   Nota: Riparate qualsiasi perdita di carburante.
8. Chiudete e bloccate il cofano.

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 39).

1. Quando possibile, eseguite ogni passaggio in Preparazione per la manutenzione (pagina 45).
2. Sbloccate e aprite il cofano, e se il motore è caldo attendete che si raffreddi.
3. Allentate il dado del tubo per il tubo di alimentazione all'ugello dell'iniettore di carburante n.1.

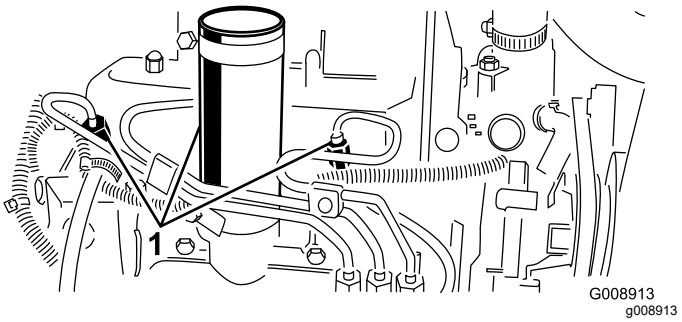


Figura 77

1. Iniettori di carburante

4. Mettete l'acceleratore in posizione di MASSIMA.
5. Ruotate la chiave nell'interruttore a chiave in posizione di AVVIAMENTO e osservate il flusso di carburante attorno al connettore. Ruotate la chiave in posizione di SPEGNIMENTO quando è presente un flusso costante.

   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.**
6. Serrate saldamente il dado del tubo.
7. Pulite il carburante dal motore.
8. Ripetete i passaggi da 3 a 7 per gli ugelli dell'iniettore di carburante rimanenti.
9. Avviate il motore, verificate l'assenza di perdite e spegnete il motore.

   Nota: Riparate qualsiasi perdita di carburante.
10. Chiudete e bloccate il cofano.

Manutenzione dell'impianto elettrico

Sicurezza dell'impianto elettrico

- Scollegate la batteria prima di riparare la macchina. Scollegate prima il morsetto negativo, per ultimo quello positivo. Collegate prima il morsetto positivo, per ultimo quello negativo.
- Caricate la batteria in un'area aperta e ben ventilata, lontano da scintille e fiamme. Togliete la spina del caricabatterie prima di collegare o scollegare la batteria. Indossate indumenti di protezione e utilizzate attrezzi isolati.

Revisione della batteria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 25 ore—Controllate il livello dell'elettrolito (se la macchina è in rimessa, verificate ogni 30 giorni).

⚠ PERICOLO

L'elettrolito della batteria contiene acido solforico fatale se consumato e in grado di causare gravi ustioni.

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

⚠ 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).**

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a Preparazione per la manutenzione (pagina 45).
2. Rimuovete il coperchio della batteria; fate riferimento a Rimozione del coperchio della batteria (pagina 46).
3. Rimuovete i tappi di riempimento della batteria.
4. Mantenete il livello di elettrolito della batteria negli elementi della batteria con acqua distillata o demineralizzata.

   Nota: Non riempite gli elementi oltre la base degli anelli elastici all'interno di ciascun elemento.
5. Montate i tappi di riempimento con gli sfiati rivolti verso la parte posteriore (verso il serbatoio del carburante).
6. Pulite la parte superiore della batteria lavandola periodicamente con una spazzola intinta in una soluzione di ammoniaca o bicarbonato di sodio. Dopo la pulizia sciacquate il lato superiore con acqua.

   Importante: **Non togliete i tappi di riempimento durante la pulizia.**
7. Controllate la presenza di segni di corrosione nei morsetti del cavo della batteria e nei poli della batteria In caso di corrosione, effettuate le seguenti operazioni:
   A. Scollegate il cavo negativo (-) della batteria.
   B. Scollegate il cavo positivo (+) della batteria.
   C. Pulite i morsetti e i poli separatamente.
   D. Collegate il cavo positivo (+) della batteria.
   E. Collegate il cavo negativo (-) della batteria.
   F. Ricoprite i morsetti e i terminali con una protezione per i terminali della batteria.
8. Controllate che i morsetti del cavo della batteria siano stretti sui poli della batteria.
9. Montate il coperchio della batteria.

Nota: Rimessate la macchina quando la temperatura è più bassa che alta, per evitare che la batteria si scarichi con maggiore rapidità.

Revisione dei fusibili

1. Sollevate la protezione dal braccio di comando (Figura 78).

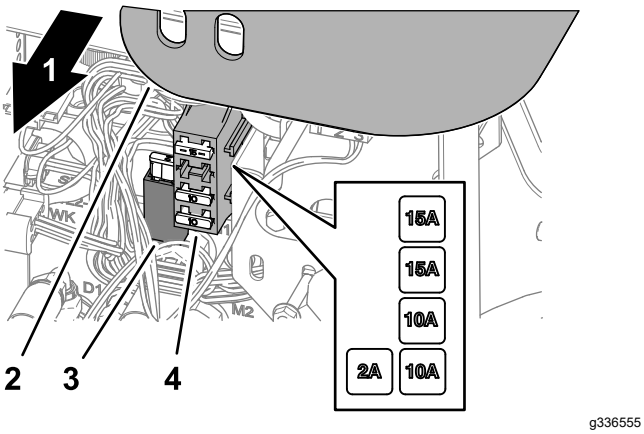


Figura 78

1. Lato destro della macchina
2. Protezione del braccio di comando
3. Portafusibili
4. Portafusibili

2. Individuate il fusibile aperto nel portafusibile o nel portafusibili (Figura 78).
3. Sostituite il fusibile con uno dello stesso tipo e amperaggio.
4. Montate la protezione sul braccio di comando (Figura 78).

Manutenzione del sistema di trazione

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.

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

1. Misurate la pressione dell'aria in ogni pneumatico. La pressione giusta dell'aria negli pneumatici è di 0,97–1,10 bar.
2. Se necessario, aggiungete o rimuovete aria dagli pneumatici fino a ottenere una pressione di 0,97–1,10 bar.

Serraggio dei dadi delle ruote

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo la prima ora

Dopo le prime 10 ore

Ogni 200 ore

Serrate i dadi delle ruote in sequenza incrociata a una coppia compresa tra 61–88 N·m.

⚠ AVVERTENZA

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

Accertate che i dadi delle ruote siano serrati tra 61 e 88 N·m.

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. Sollevate una ruota anteriore e una ruota posteriore da terra e posizionate sotto il telaio dei blocchi di supporto.

⚠ AVVERTENZA

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

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

3. Serrate il dado di bloccaggio sulla camma di regolazione della trazione. (Figura 79).

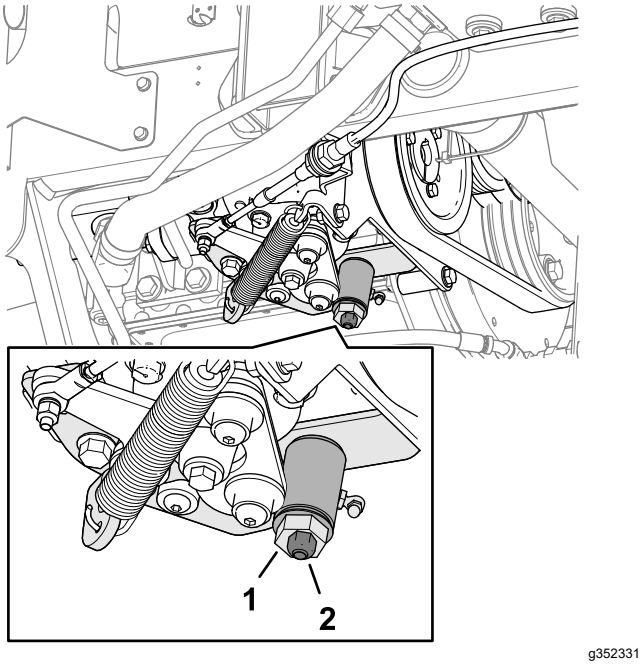


Figura 79

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.

4. Avviate il motore e girate il bullone esagonale della camma in entrambe le direzioni per determinare la posizione intermedia dello spazio di folle.
5. Serrate il dado di bloccaggio che mantiene la regolazione.
6. Spegnete il motore.
7. 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

- L'ingestione di refrigerante del motore può causare avvelenamento: tenetelo fuori dalla portata di bambini e animali domestici.
- Scaricando il refrigerante caldo sotto pressione o toccando il radiatore o le parti adiacenti che scottano si possono subire gravi ustioni.
  - Lasciate sempre raffreddare il motore per almeno 15 minuti prima di rimuovere il tappo del radiatore.
  - Aprite il tappo del radiatore con un cencio, agendo lentamente per lasciare fuoriuscire il vapore.

Specifiche del refrigerante

Il serbatoio del refrigerante è riempito in fabbrica con una soluzione al 50/50 di acqua e refrigerante a lunga durata a base di glicole etilenico. Si consiglia tuttavia di controllare il livello del refrigerante prima di avviare il motore per la prima volta, e in seguito ogni giorno; fate riferimento a Controllo del livello del refrigerante (pagina 58).

Qui di seguito i refrigeranti disponibili in commercio o un prodotto equivalente indicato dal produttore conforme alle specifiche del refrigerante a lunga durata:

Prodotti refrigeranti a lunga durata

Ford (Motorcraft™)	WSS-M97B44-D
FCA – Chrysler (Mopar™)	MS-12106
General Motors (AC Delco™)	GM6277M (Dex-Cool™)
	GMW 3420
Volkswagen	G12
	G12+
	G12++
Refrigeranti conformi agli standard tecnici ASTM D3306 o D4985, o SAE J1034, J814, o 1941.	
Importante: **Non affidarsi al colore del refrigerante per identificare la differenza tra le tipologie di refrigerante convenzionale (IAT) e a lunga durata (OAT).** **I produttori possono fabbricare il refrigerante a lunga durata (OAT) in una delle seguenti colorazioni: rosso, rosa, arancione, giallo, blu, verde acqua, viola e verde.**	

Tipologie di refrigerante

Tipologia di refrigerante con glicole etilenico	Tipologia con inibitore della corrosione	Intervallo di manutenzione
Antigelo a lunga durata	Tecnologia con acidi organici (OAT)	5 anni
Antigelo convenzionale (verde)	Tecnologia con acidi inorganici (IAT)	2 anni

Nota: Quando si aggiunge il refrigerante alla macchina, non danneggerete il sistema di raffreddamento mescolando antigelo convenzionale (IAT) e antigelo a lunga durata (OAT). Tuttavia, mescolare diverse tipologie di antigelo compromette le caratteristiche di lunga durata della formulazione OAT.

Importante: **L'intervallo di manutenzione della miscela formata da refrigerante a lunga durata (OAT) e refrigerante convenzionale (IAT), in qualsiasi proporzione, sarà pari a quella del refrigerante con il più breve intervallo di manutenzione: 2 anni.**

Controllo del livello del refrigerante

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

Capacità dell'impianto refrigerante: 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 un cencio, agendo lentamente per lasciare fuoriuscire il vapore.**

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a Preparazione per la manutenzione (pagina 45).
2. Sbloccate e aprite il cofano.
3. Controllate il livello del refrigerante nel serbatoio di espansione (Figura 80).

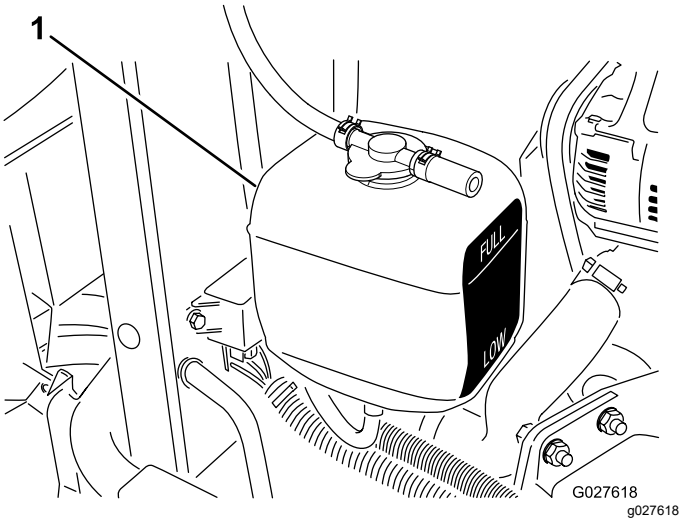


Figura 80

1. Serbatoio di espansione

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

4. Se il livello del refrigerante è basso, togliete il tappo del serbatoio di espansione, aggiungete il refrigerante specificato al serbatoio fino a quando il livello del refrigerante non è a metà tra i segni riportati sul fianco del serbatoio, e montate il tappo nel serbatoio.

   Importante: **Non riempite troppo il serbatoio di espansione.**

5. Chiudete e bloccate il cofano.

Pulizia dell'impianto di raffreddamento del motore

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

Togliete ogni giorno i detriti dal radiatore dell'olio e dal radiatore. Eliminateli più spesso in ambienti sporchi.

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a Preparazione per la manutenzione (pagina 45).
2. Alzate il cofano.
3. Ripulite accuratamente la zona motore da tutti i detriti.
4. Rimuovete il carter del radiatore inferiore (Figura 81).

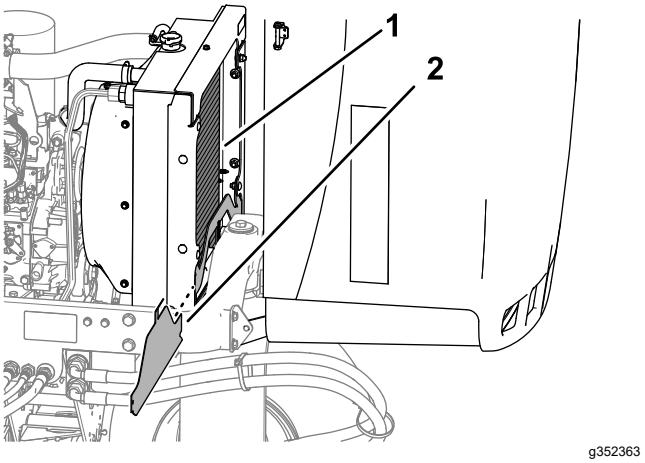


Figura 81

1. Radiatore
2. Carter del radiatore inferiore

5. Pulite accuratamente con acqua o aria compressa entrambi i lati dell'area del radiatore (Figura 81).
6. Montate il carter del radiatore inferiore.
7. Chiudete e bloccate 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. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a Preparazione per la manutenzione (pagina 45).
2. Allentate la vite a pressione che fissa la manopola alla leva del freno di stazionamento (Figura 82).

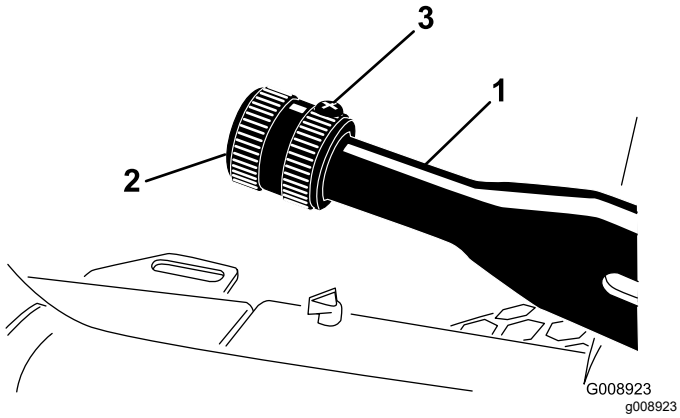


Figura 82

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

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

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/della ventola

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a Preparazione per la manutenzione (pagina 45).
2. Sbloccate e aprite il cofano.
3. Controllate la tensione della cinghia premendola a metà tra le pulegge dell'alternatore e dell'albero a gomito.

   Nota: Con una forza di 98 N, la cinghia deve flettersi di 11 mm.

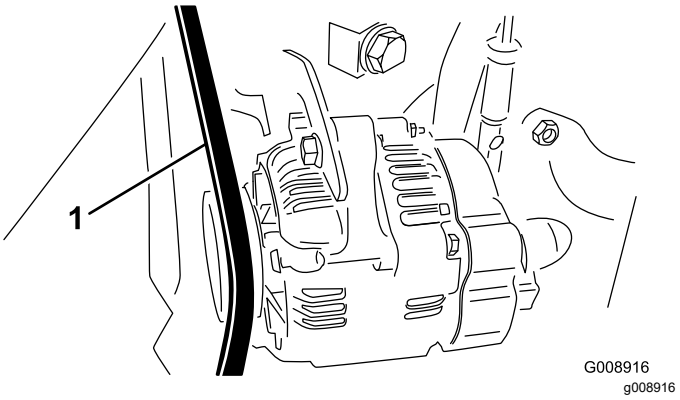


Figura 83

1. Cinghia dell'alternatore/ventola

4. Se la flessione non è esatta, completata 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 tirate in fuori l'alternatore.
   C. Una volta ottenuta la tensione opportuna, serrate i bulloni dell'alternatore e del supporto di ancoraggio per mantenere la regolazione.

5. Chiudete e bloccate il cofano.

Sostituzione della cinghia di trasmissione idrostatica

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

⚠ AVVERTENZA

Quando sostituite la cinghia della trasmissione idrostatica, è necessario allentare la tensione sulla molla, che è sottoposta a un carico pesante. Allentare la tensione sulla molla in modo improprio può provocare gravi lesioni personali.

Fate attenzione quando allentate la tensione sulla molla.

2. Spingete l'estremità della molla tendicinghia verso il basso e fuori dall'ugello nella linguetta di montaggio della pompa, e spostate l'estremità della molla in avanti (Figura 84).

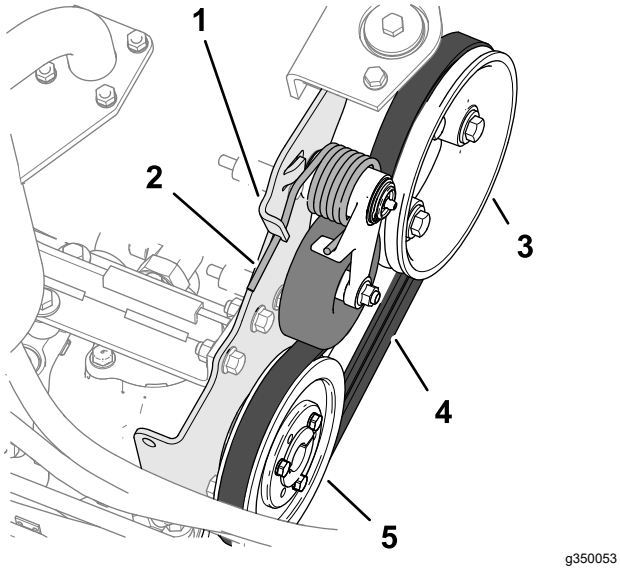


Figura 84

1. Linguetta di montaggio della pompa
2. Molla tendicinghia
3. Puleggia del motore
4. Cinghia di trasmissione
5. Puleggia idrostatica

3. Sostituite la cinghia.
4. Spingete verso il basso e verso l'interno l'estremità della molla tendicinghia, e allineatela nell'ugello nella linguetta di montaggio della pompa.

Manutenzione del sistema di controlli

Regolazione della velocità di tosatura a terra

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a Preparazione per la manutenzione (pagina 45).
2. Allentate il controdado per la vite di arresto della velocità.
3. Regolate la vite di arresto della velocità come segue:

   Nota: La velocità di tosatura viene impostata in fabbrica a 9,7 km/h.

   - Per diminuire la velocità di tosatura, ruotate la vite di arresto della velocità (Figura 85) in senso orario.
   - Per aumentare la velocità di tosatura, ruotate la vite di arresto della velocità in senso antiorario.

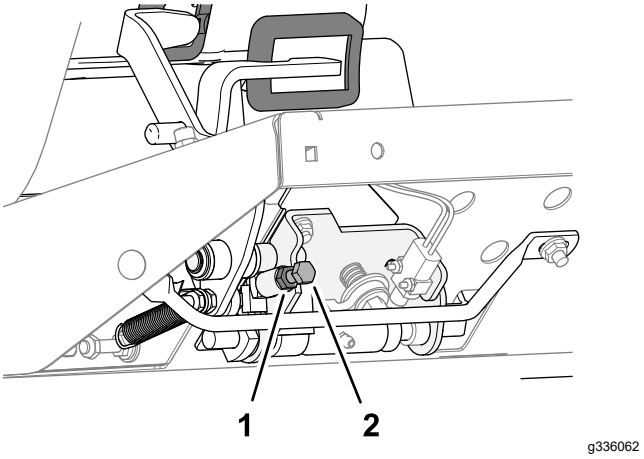


Figura 85

1. Controdado
2. Vite di arresto

4. Mantenete la vite di arresto e serrate il controdado.
5. Collaudate la macchina per confermare la regolazione della velocità massima di tosatura.

Regolazione dell'accelera-tore

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a Preparazione per la manutenzione (pagina 45).
2. Sbloccate e aprite il cofano.

3. Tirate indietro la leva dell'acceleratore in modo che si fermi contro la fessura del quadro di comando.
4. Allentate il raccordo del cavo dell'acceleratore sulla leva della pompa di iniezione (Figura 86).

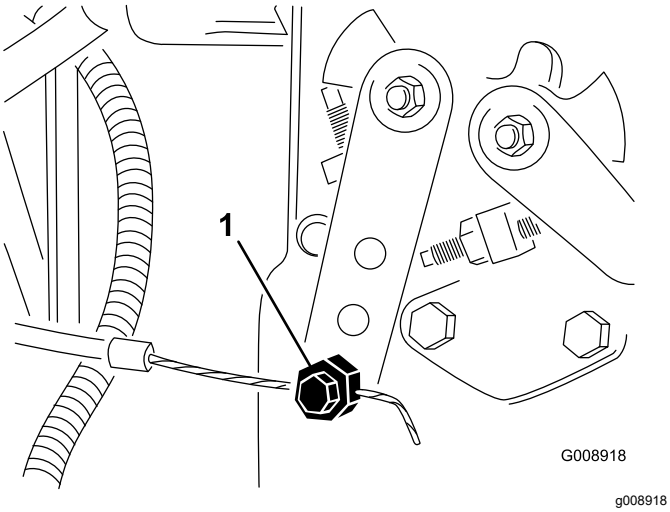


Figura 86

1. Leva della pompa di iniezione

5. Tenete la leva della pompa di iniezione contro il fermo della minima inferiore, e serrate il raccordo del cavo.
6. Allentate le viti che fissano il comando dell'acceleratore al quadro di comando.
7. Spingete la leva di comando dell'acceleratore completamente in avanti.
8. 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.
9. Se l'acceleratore non rimane in posizione durante il funzionamento, serrate il dado di bloccaggio utilizzato per impostare il dispositivo di attrito sulla leva dell'acceleratore a 5–6 N·m.

   Nota: La forza massima necessaria per azionare la leva dell'acceleratore dovrebbe essere 89 N.
10. Chiudete e bloccate il cofano.

Manutenzione dell'impianto idraulico

Sicurezza dell'impianto idraulico

- Se il fluido viene iniettato nella pelle, rivolgetevi immediatamente ad un medico. Il fluido idraulico penetrato sotto la pelle deve essere asportato da un medico entro poche ore.
- Verificate che tutti i tubi e i flessibili dell'olio idraulico siano in buone condizioni e che tutte le connessioni e i raccordi idraulici siano saldamente serrati, prima di mettere l'impianto sotto pressione.
- Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato.
- Usate cartone o carta per cercare perdite di fluido idraulico.
- Eliminate con sicurezza la pressione dall'intero impianto idraulico prima di eseguire qualsiasi intervento sull'impianto.

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.

Specifiche del fluido idraulico

Il serbatoio viene rifornito in fabbrica con liquido idraulico di qualità elevata. Controllate il livello del fluido idraulico prima di avviare il motore per la prima volta e in seguito ogni giorno; fate riferimento a Controllo del fluido idraulico (pagina 63).

Fluido idraulico consigliato: Toro PX Extended Life Hydraulic Fluid (fluido idraulico per prolungare la durata); disponibile in fustini da 19 litri o in contenitori da 208 litri.

Nota: Una macchina che utilizza il fluido di ricambio raccomandato richiede cambi meno frequenti di fluido e filtro.

Fluidi idraulici alternativi: qualora il fluido Toro PX Extended Life non fosse disponibile, si potranno utilizzare altri fluidi idraulici di tipo tradizionale a base

di petrolio con specifiche che rientrino nell'intervallo indicato per tutte le seguenti proprietà materiali e siano conformi agli standard di settore. Non usate fluidi sintetici. Il distributore di lubrificanti vi consiglierà sulla scelta di un prodotto soddisfacente.

Nota: Toro non si assume alcuna responsabilità per danni causati da sostituzioni non idonee, pertanto si raccomanda di utilizzare solo prodotti di costruttori di 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
Indice di viscosità ASTM D2270	140 o superiore
Punto di scorrimento, ASTM D97	da -37 °C a -45 °C
Caratteristiche industriali:	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 o M-2952-S)

Nota: Molti fluidi idraulici sono praticamente incolori, e rendono difficile il rilevamento di fuoriuscite. Un additivo con colorante rosso per il fluido idraulico è disponibile in flaconi 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.

Importante: **Toro Premium Synthetic Biodegradable Hydraulic Fluid 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 ottenere la massima biodegradabilità e i migliori risultati, occorre lavare accuratamente l'impianto idraulico eliminando il fluido tradizionale. L'olio è disponibile in fustini da 19 litri o in contenitori da 208 litri del vostro distributore Toro autorizzato.**

Controllo del fluido idraulico

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

Il serbatoio viene rifornito in fabbrica con liquido idraulico di qualità elevata. Il momento più opportuno per controllare il filtro idraulico è quando il fluido è freddo. La macchina deve essere nella configurazione di trasporto.

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a Preparazione per la manutenzione (pagina 45).
2. Pulite attorno al collo del bocchettone e del tappo del serbatoio del fluido idraulico (Figura 87) e rimuovete il tappo.

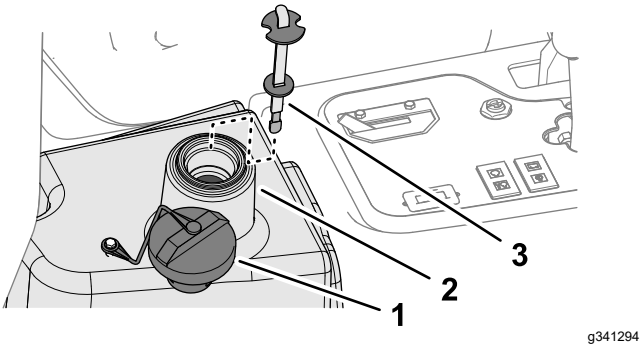


Figura 87

1. Tappo
2. Collo del bocchettone (serbatoio del fluido idraulico)
3. Asta di livello

3. Togliete l'asta di livello dal collo del bocchettone e pulitela strofinandola con un cencio pulito.
4. 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.
5. Se il livello è basso, rabboccate con il fluido specificato fino a portarlo al segno di pieno; fate riferimento a Specifiche del fluido idraulico (pagina 62).

   Importante: **Non riempite troppo il serbatoio idraulico.**
6. Montate l'asta di livello e il tappo sul collo del bocchettone.

Capacità fluido idraulico

13,2 litri; fate riferimento a Specifiche del fluido idraulico (pagina 62)

Cambio del fluido idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 2000 ore—**Se state usando il fluido idraulico raccomandato,** sostituite il fluido idraulico.

Ogni 800 ore—**Se non utilizzate il fluido idraulico raccomandato o in precedenza avete riempito il serbatoio con fluido alternativo,** sostituite il fluido idraulico.

⚠ AVVERTENZA

Il fluido idraulico caldo può causare gravi ustioni.

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

Nel caso in cui il fluido si contamini, rivolgetevi al distributore Toro autorizzato di zona per il necessario lavaggio dell'impianto. L'olio contaminato ha un aspetto lattiginoso o nero a confronto dell'olio pulito.

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a Preparazione per la manutenzione (pagina 45).
2. Scollegate il flessibile idraulico (Figura 88) o togliete il filtro idraulico (Figura 89) e lasciate defluire il fluido idraulico in una bacinella.

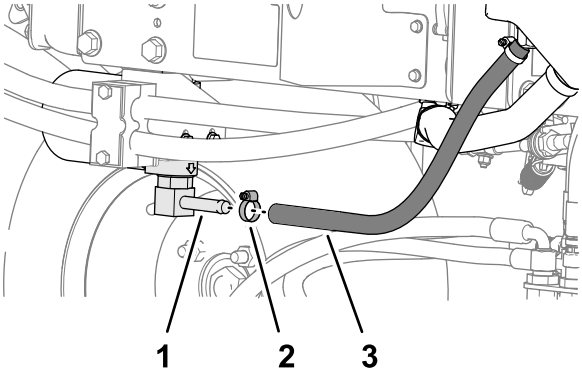


Figura 88

1. Raccordo della testa del filtro
2. Fascetta stringitubo
3. Flessibile idraulico

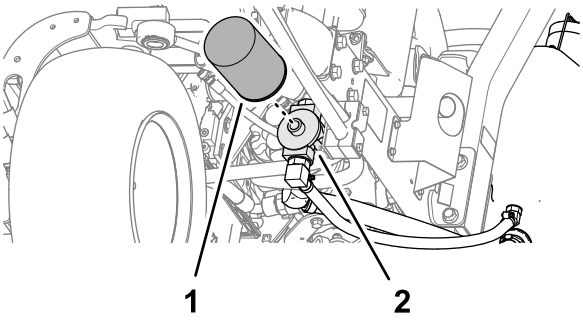


Figura 89

1. Filtro idraulico
2. Testa del filtro

3. Quando il fluido idraulico cessa di defluire, montate il flessibile idraulico.
4. Riempite il serbatoio idraulico (Figura 90) con circa 22,7 litri di fluido idraulico; fate riferimento a Specifiche del fluido idraulico (pagina 62).

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

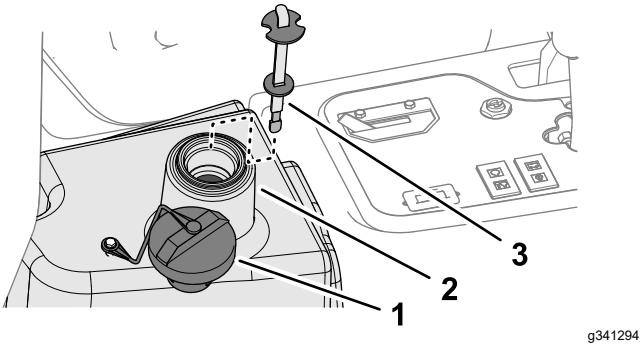


Figura 90

1. Tappo
2. Collo del bocchettone (serbatoio del fluido idraulico)
3. Asta di livello

5. Montate l'asta di livello e il tappo sul collo del bocchettone.
6. Avviate il motore e utilizzate tutti i comandi idraulici per distribuire il fluido idraulico attraverso l'impianto.
7. Verificate che non vi siano perdite e spegnete il motore.
8. Controllate il livello del fluido e rabboccate fino a raggiungere la tacca di pieno sull'asta di livello.

   Importante: **Non riempite troppo il serbatoio.**

Cambio del filtro idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 1000 ore—**Se utilizzate il fluido idraulico raccomandato**, sostituite il filtro idraulico.

Ogni 800 ore—**Se non utilizzate il fluido idraulico raccomandato o in precedenza avete riempito il serbatoio con fluido alternativo**, sostituite il filtro idraulico.

⚠ AVVERTENZA

Il fluido idraulico caldo può causare gravi ustioni.

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

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. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a Preparazione per la manutenzione (pagina 45).
2. Pulite la superficie circostante il filtro. Collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro (Figura 91), e togliete il filtro.

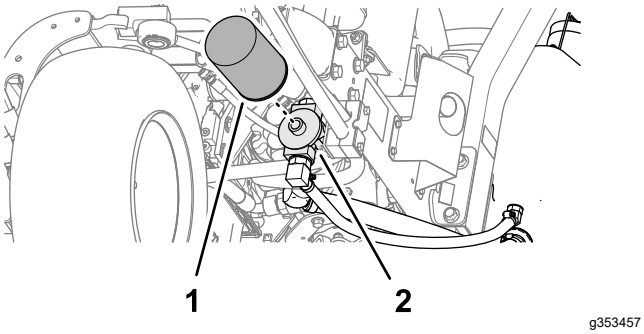


Figura 91

1. Filtro idraulico
2. Testa del filtro

3. Lubrificate la guarnizione del nuovo filtro e riempite il filtro con fluido idraulico.
4. Verificate che l'area circostante il filtro sia pulita. Avvitate il filtro fin quando la guarnizione viene a contatto con la piastra di appoggio, quindi serrate il filtro di mezzo giro.
5. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per 2 minuti circa, per spurgare l'aria dall'impianto. Spegnete il motore e verificate che non ci siano fuoriuscite.

Manutenzione degli apparati di taglio

Sicurezza delle lame

Una lama o controlama usurata o danneggiata può rompersi e un pezzo può essere scagliato verso di voi o gli astanti, determinando gravi lesioni personali o la morte.

- Ispezionate periodicamente le lame e le controlame per escludere usura o danni eccessivi.
- Prestate la massima attenzione quando controllate le lame. Indossate i guanti e prestate attenzione durante il controllo. Effettuate solo operazioni di sostituzione o lappatura di lame e controlame; non raddrizzatele né saldatele.
- Sulle macchine con più apparati di taglio, prestate attenzione alla rotazione di un apparato di taglio: può causare la rotazione dei cilindri negli altri apparati di taglio.

Verifica del contatto tra cilindro e controlama

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

Verificate il contatto tra cilindro e controlama anche se in precedenza la qualità del taglio è stata soddisfacente. Sull'intera lunghezza del cilindro e della controlama deve esservi un leggero contatto; vedere Regolazione tra cilindro e controlama nel Manuale dell'operatore degli apparati di taglio.

Lappatura degli apparati di taglio

⚠ AVVERTENZA

Il contatto con gli apparati di taglio o con altre parti in movimento può causare lesioni.

- **Mantenete dita, mani e abbigliamento lontani dagli apparati di taglio e altre parti in movimento.**
- **Non cercate mai di girare gli apparati di taglio con la mano o col piede se il motore è acceso.**

Nota: Ulteriori istruzioni e procedure di lappatura sono disponibili nel manuale delle informazioni di base sui tosaerba a cilindri Toro (con linee guida sull'affilatura), Modulo n. 09168SL.

Preparazione della macchina

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a Preparazione per la manutenzione (pagina 45).
2. Effettuate le regolazioni cilindro-controlama iniziali adatte alla lappatura; fate riferimento al *Manuale dell'operatore* degli apparati di taglio.
3. Sollevate la protezione del quadro a montaggio magnetico (Figura 92) per avere accesso al collettore del tosaerba.

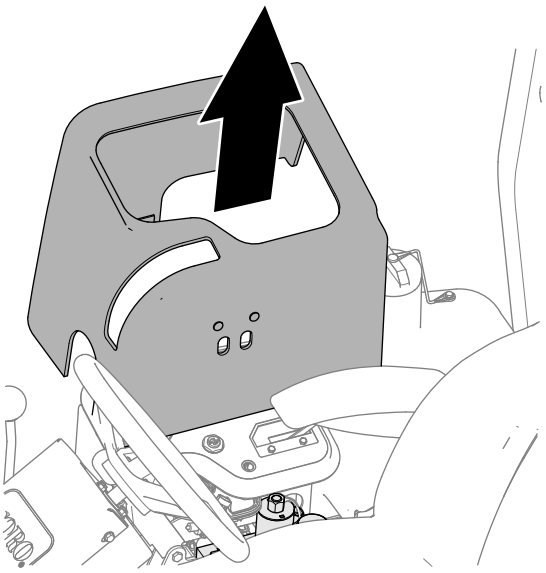


Figura 92

4. Spostate la leva di lappatura in posizione R (lappatura) (Figura 93).

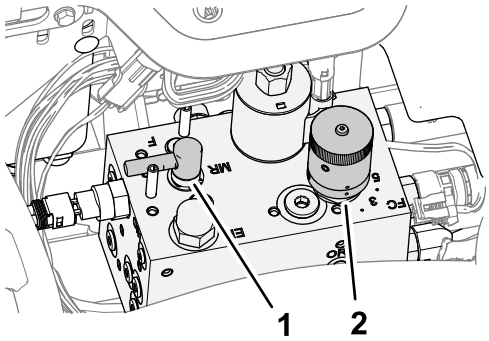


Figura 93

1. Controllo lappatura
2. Comando di velocità dei cilindri

Lappatura dei cilindri e della controlama

⚠ PERICOLO

La modifica del regime del motore durante la lappatura può causare lo stallo degli apparati di taglio.

- **Non cambiate mai il regime del motore durante la lappatura**
- **Effettuate la lappatura solo alla velocità minima del motore.**

Nota: Quando il controllo lappatura è in posizione lappatura, il microinterruttore del sedile viene bypassato. Non è necessario che l'operatore si trovi al posto di guida; il freno di stazionamento deve comunque essere inserito, altrimenti il motore non gira.

1. Avviate il motore e lasciatelo funzionare al minimo inferiore.
2. Premete l'interruttore di azionamento degli apparati di taglio in posizione di INNESTO.
3. Applicate un composto di lappatura al cilindro con un pennello a manico lungo.

   ⚠ PERICOLO

   Il contatto con gli apparati di taglio in movimento può causare lesioni personali.

   Per evitare infortuni, prima di procedere accertatevi di essere a una distanza di sicurezza dagli elementi di taglio.

   Importante: **Non usate mai un pennello dal manico corto.**
4. Se è necessario apportare una regolazione agli apparati di taglio durante la lappatura, eseguite i seguenti passaggi:
   A. Premete l'interruttore di azionamento degli apparati di taglio in posizione di DISINNESTO.
   B. Spegnete il motore e togliete la chiave.
   C. Regolate gli apparati di taglio.
   D. Ripetete i passaggi da 1 a 3.
5. Ripetete i passaggi 3 per gli altri apparati di taglio che desiderate lappare.

Conclusione della lappatura

1. Premete l'interruttore di comando degli apparati di taglio in posizione di DISINNESTO.
2. Spegnete il motore.

3. Spostate la leva di lappatura in posizione F (tosatura) (Figura 94).

   Importante: **Se non spostate la leva di lappatura in posizione F (tosatura) al termine della lappatura, gli apparati di taglio non funzioneranno correttamente.**

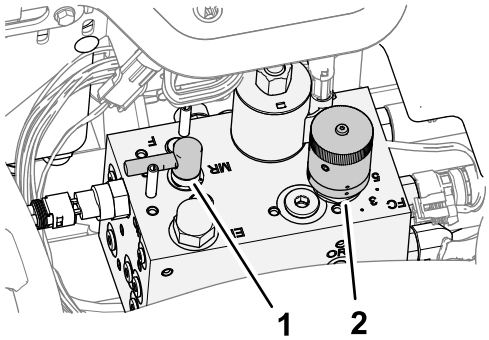


Figura 94

1. Leva di lappatura
2. Manopola di comando della velocità dei cilindri

4. Montate la copertura del quadro nel quadro di comando.
5. Lavate via tutti i composti di lappatura dagli apparati di taglio.
6. Per ottimizzare il bordo di taglio, inserite una lima nel lato anteriore della controlama, al termine dell'operazione di lappatura.

   Nota: Essa consentirà di rimuovere difetti o margini irregolari eventualmente presenti sul bordo di taglio.

Pulizia

Lavaggio della macchina

Lavate la macchina all'occorrenza con acqua soltanto oppure acqua con l'aggiunta di un detergente neutro. Potete usare uno straccio per il lavaggio.

Importante: **Non utilizzate acqua salmastra o rigenerata per pulire la macchina.**

Importante: **Non lavate la macchina con attrezzature per l'idrolavaggio. Le attrezzature per l'idrolavaggio potrebbero danneggiare l'impianto elettrico, staccare adesivi importanti ed eliminare il grasso necessario nei punti di attrito. Non usate una quantità eccessiva d'acqua in prossimità della plancia, del motore e della batteria.**

Importante: **Non lavate la macchina mentre il motore è in funzione. Lavare la macchina mentre il motore è in funzione può danneggiarlo internamente.**

Rimessaggio

Sicurezza in fase di rimessaggio

- Prima di abbandonare la posizione dell'operatore, seguite le seguenti istruzioni:
  - Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante.
  - Sganciate le unità di taglio e abbassatele.
  - Inserite il freno di stazionamento.
  - Spegnete il motore e togliete la chiave.
  - Attendete che tutte le parti in movimento si arrestino.
  - Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di regolazione, manutenzione, pulizia o di rimessarla.
- Non rimessate la macchina o la tanica del carburante in luoghi in cui siano presenti fiamme aperte, scintille o spie, come uno scaldabagno o altri apparecchi.

Preparazione del trattorino

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.
2. Pulite accuratamente il trattore, gli apparati di taglio e il motore.
3. Controllate la pressione degli pneumatici; vedere Controllo della pressione degli pneumatici (pagina 56).
4. Controllate tutti gli elementi di fissaggio per verificare che non siano allentati; all'occorrenza serrateli.
5. Lubrificate con grasso od olio tutti i raccordi di ingrassaggio e i punti di articolazione. Tergete il lubrificante superfluo.
6. Carteggiate leggermente e ritoccate le aree verniciate graffiate, scheggiate o arrugginite. Riparate ogni intaccatura nel metallo.
7. Revisionate la batteria e i cavi come segue; fate riferimento a Sicurezza dell'impianto elettrico (pagina 55):
   A. Togliete i morsetti della batteria dai poli.
   B. Pulite la batteria, i morsetti e i poli con una spazzola metallica e una soluzione di bicarbonato di sodio.
   C. Per impedire la corrosione, ricoprite i morsetti e i poli della batteria con grasso di rivestimento Grafo 112X (n. cat. Toro 505-47) o vaselina.
   D. Per impedire la solfatazione di piombo della batteria, caricatela lentamente ogni 60 giorni per 24 ore.

Preparazione del motore

1. Spurgate l'olio del motore dalla coppa e montate il tappo di spurgo.
2. Togliete il filtro dell'olio e scartatelo. Montate un nuovo filtro dell'olio.
3. Riempite il motore con l'olio indicato.
4. Avviate il motore e lasciatelo funzionare alla velocità minima per circa 2 minuti.
5. Spegnete il motore e togliete la chiave.
6. Lavate il serbatoio con carburante nuovo e pulito.
7. Fissate tutti i raccordi dell'impianto di alimentazione.
8. Pulite accuratamente il gruppo filtro dell'aria e revisionatelo.
9. Sigillate l'entrata del filtro dell'aria e l'uscita di scarico con un nastro resistente agli agenti atmosferici.
10. Controllate la protezione antigelo ed aggiungete una soluzione di 50% anticongelante glicol etilico e 50% acqua, come opportuno, in base alle temperature minime previste nella vostra zona.

Immagazzinamento della batteria

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

Localizzazione guasti

Utilizzo del 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.

Il pannello monitorizza gli ingressi, come folle, freno di stazionamento, presa di forza, avvio, lappatura ed 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.

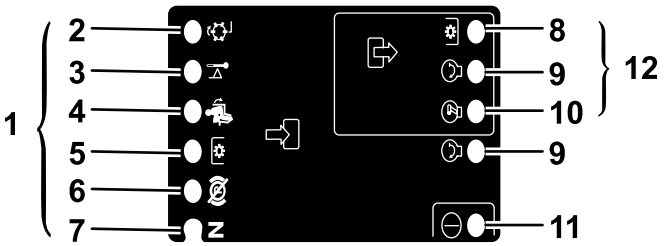
L'ingresso del circuito di avvio viene eccitato da c.c. 12 V. Tutti gli altri ingressi vengono messi sotto tensione quando il circuito è chiuso a massa. Ciascun ingresso è provvisto di spia LED che si accende quando il relativo circuito è sotto tensione. Utilizzate i LED d'ingresso per la localizzazione 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 e 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 ad un computer esterno o ad 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 tre uscite LED sono riportati nella casella delle uscite. Tutti gli altri LED si riferiscono a ingressi. La seguente tabella identifica i simboli.



g190826

Figura 95

1. Ingressi
2. Lappatura
3. Alta temperatura
4. Seduto
5. Interruttore PDF
6. Freno di stazionamento
7. Folle
8. PDF
9. Avvio
10. ETR
11. Alimentazione
12. Uscite

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

1. Stabilite il guasto di uscita che cercate di risolvere (PDF, AVVIO o ETR).
2. Spostate l'interruttore a chiave in posizione di ACCENSIONE e verificate che la spia LED rossa della tensione sia accesa.
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. Utilizzate la seguente tabella logica per determinare la condizione appropriata d'ingresso.

5. Se il LED di uscita controllato si accende senza la funzione di uscita appropriata, controllate il cablaggio preassemblato di uscita, i collegamenti e i componenti. Eseguite le riparazioni necessarie.
6. Se il LED di uscita controllato non si accende, controllate entrambi i fusibili.
7. Se il LED di uscita controllato non si accende e gli ingressi sono nelle condizioni appropriate, montate un nuovo SCM e verificate se il problema è stato risolto.

Ciascuna riga (orizzontale) della tabella logica che segue individua i requisiti di ingresso e di uscita per ciascuna funzione specifica del prodotto. Le funzioni del prodotto sono elencate nella colonna a sinistra. I simboli identificano determinate condizioni del circuito, fra cui: sotto tensione, chiuso a terra e aperto a terra.

Tabella logica

Funzione	INGRESSI								USCITE		
	Sotto tensione	**Folle**	**Avvio ON**	**Freno ON**	**PDF inserita**	**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 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 è acceso 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). Le riparazioni varieranno secondo i risultati.

Note:

Note:

Note:

Informativa sulla privacy SEE/Regno Unito

Utilizzo delle vostre informazioni personali da parte di Toro

The Toro Company (“Toro”) rispetta la vostra privacy. Quando acquistate i nostri prodotti, possiamo raccogliere determinate informazioni personali su di voi, direttamente da voi o tramite la vostra azienda o distributore Toro. Toro utilizza queste informazioni per adempiere ai propri obblighi contrattuali, come registrare la vostra garanzia, elaborare la vostra richiesta in garanzia o contattarvi in caso di un richiamo di prodotto, e per finalità aziendali legittime, come valutare la soddisfazione dei clienti, migliorare i nostri prodotti o fornirvi informazioni su prodotti che potrebbero essere di vostro interesse. Toro può condividere i vostri dati con le nostre consociate, affiliate, rivenditori e altri partner commerciali collegati a tali attività. Inoltre, possiamo divulgare le informazioni personali ove richiesto ai sensi della legge o in relazione alla vendita, acquisto o fusione di un'attività. Non venderemo mai le vostre informazioni personali a nessun'altra società a scopi di marketing.

Conservazione delle vostre informazioni personali

Toro conserverà le vostre informazioni personali per tutto il tempo pertinente alle finalità di cui sopra e in conformità con i requisiti normativi. Per maggiori informazioni sui periodi di conservazione dei dati applicabili, contattate legal@toro.com.

L'impegno di Toro per la sicurezza

Le vostre informazioni personali possono essere elaborate negli Stati Uniti o in altri paesi in cui possono essere in vigore leggi sulla protezione dei dati meno rigorose di quelle del vostro paese di residenza. Ogniqualvolta trasferiamo le vostre informazioni al di fuori del vostro paese di residenza, adotteremo tutte le misure richieste per legge al fine di garantire l'implementazione delle opportune tutele per proteggere le vostre informazioni e assicurarci che vengano trattate in sicurezza.

Accesso e correzione

È vostro diritto correggere o riesaminare i vostri dati personali, oppure rifiutare o limitare il trattamento dei vostri dati. A tale scopo, contattateci via email all'indirizzo legal@toro.com. In caso di perplessità in relazione al modo in cui Toro gestisce le vostre informazioni, vi invitiamo a parlarne direttamente con noi. Tenete presente che i residenti europei hanno diritto a sporgere reclamo presso la propria Autorità di protezione dei dati.

Informazioni sull’avvertenza relativa alla legge della California “Proposition 65”

Che cos’è questa avvertenza?

Potreste vedere un prodotto in vendita provvisto di un’etichetta di avvertenza come questa:

AVVERTENZA: Può provocare cancro e danni riproduttivi – www.p65Warnings.ca.gov.

Che cos’è la Proposition 65?

La Proposition 65 si applica a tutte le aziende che operano nello Stato della California, che vendono prodotti in California o che fabbricano prodotti che possono essere venduti o importati in California. Tale legge prevede che il Governatore della California rediga e pubblichi obbligatoriamente una lista di sostanze chimiche considerate cancerogene, causa di difetti congeniti e/o di altri danni riproduttivi. La lista, aggiornata annualmente, comprende centinaia di sostanze chimiche presenti in molti prodotti di uso quotidiano. Lo scopo della Proposition 65 è quello di informare i cittadini riguardo all’esposizione a tali sostanze.

La Proposition 65 non vieta la vendita di prodotti contenenti tali sostanze chimiche, ma impone che ogni prodotto, imballaggio o documentazione del prodotto riporti tali avvertenze. Inoltre, un’avvertenza relativa alla Proposition 65 non implica che un prodotto violi gli standard o i requisiti di sicurezza. Infatti, il governo della California ha spiegato che un’avvertenza relativa alla Proposition 65 non equivale a una decisione normativa in merito alla “sicurezza” o “mancanza di sicurezza” di un prodotto. Molte di queste sostanze chimiche vengono utilizzate in prodotti di uso quotidiano da anni senza che vi siano danni documentati. Per maggiori informazioni, visitate la paginahttps://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Se un prodotto riporta un’avvertenza prevista dalla Proposition 65, ciò significa che un’azienda 1) ha valutato il livello di esposizione e concluso che supera il “livello zero di rischio significativo”, oppure 2) ha deciso di fornire tale avvertenza basandosi sulla propria conoscenza della presenza di una sostanza indicata come rischiosa senza valutare il livello di esposizione.

Questa legge si applica ovunque?

Le avvertenze previste dalla Proposition 65 sono richieste solo ai sensi della legge californiana. Queste avvertenze sono presenti in tutta la California su un’ampia varietà di prodotti e in numerosi ambienti tra cui ristoranti, negozi di alimentari, alberghi, scuole e ospedali. Inoltre, alcuni negozi e rivenditori online mostrano le avvertenze previste dalla Proposition 65 sui propri siti web o cataloghi.

Qual è la differenza tra i limiti imposti dalla California e quelli federali?

Gli standard della Proposition 65 spesso sono più rigorosi di quelli federali e internazionali. Per varie sostanze, l’obbligo delle avvertenze previste dalla Proposition 65 scatta a livelli molto inferiori a quelli previsti dagli standard federali. Per esempio, il livello di piombo per cui è richiesta un’avvertenza secondo la Proposition 65 è di 0,5 µg al giorno, molto al di sotto degli standard federali ed internazionali.

Perché non tutti i prodotti simili riportano tale avvertenza?

- I prodotti venduti in California richiedono l’etichettatura prevista dalla Proposition 65, mentre prodotti simili venduti altrove non la richiedono.
- Un procedimento giudiziario ai sensi della Proposition 65 a carico di un’azienda potrebbe concludersi con l’obbligo per tale azienda di utilizzare le avvertenze previste da tale legge sui suoi prodotti, ma altre aziende che fabbricano prodotti simili potrebbero non avere tale obbligo.
- L’applicazione della Proposition 65 è incoerente.
- Le aziende possono scegliere di non fornire avvertenze sui loro prodotti poiché giungono alla conclusione che non sono obbligate a farlo ai sensi della Proposition 65; la mancanza dell’avvertenza su un prodotto non implica che esso sia privo di livelli analoghi delle sostanze chimiche riportate nell’elenco.

Perché Toro utilizza questa avvertenza?

Toro ha scelto di fornire il maggior numero possibile di informazioni ai consumatori così che essi possano prendere decisioni informate sui prodotti che comprano e utilizzano. In alcuni casi Toro fornisce avvertenze basandosi sulla propria conoscenza riguardo la presenza di una o più sostanze indicate come rischiose, senza valutare il livello di esposizione, poiché per non tutte le sostanze dell’elenco vengono forniti i requisiti in fatto di limiti di esposizione. Anche se il livello di esposizione connessa ai prodotti Toro può essere trascurabile o rientrare perfettamente nei limiti dell’assenza di rischio significativo, Toro ha deciso di fornire le avvertenze previste dalla Proposition 65 per un surplus di cautela. Inoltre, se Toro non fornisse tali avvertenze potrebbe essere perseguito a norma di legge dallo Stato della California o da privati che intendono applicare la Proposition 65 e perciò potrebbe incorrere in sanzioni considerevoli.

La garanzia Toro

Garanzia limitata di due anni o 1500 ore

Condizioni e prodotti coperti

The Toro Company garantisce che il vostro Prodotto Commerciale Toro (il “Prodotto”) è esente da difetti di materiale o lavorazione per 2 anni o 1.500 ore di servizio*, il primo dei due termini raggiunto. Questa garanzia si applica a tutti i prodotti ad eccezione degli arieggiatori (per questi prodotti vedere le dichiarazioni di garanzia a parte). Nei casi coperti dalla garanzia, provvederemo alla riparazione gratuita del Prodotto, ad inclusione di diagnosi, manodopera, parti e 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

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

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

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

Responsabilità del Proprietario

Quale proprietario del prodotto siete responsabile della manutenzione e delle regolazioni necessarie citate nel *Manuale dell’operatore*. Le riparazioni per problemi determinati dalla mancata esecuzione della manutenzione e delle regolazioni richieste non sono coperte dalla presente garanzia.

Articoli e condizioni non coperti da garanzia

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

- Avarie del prodotto risultanti dall'utilizzo di ricambi non originali Toro, o dal montaggio e utilizzo di parti aggiuntive, o dall'impiego di accessori e prodotti modificati non a marchio Toro.
- Avarie del prodotto risultanti dalla mancata esecuzione della manutenzione e/o delle regolazioni consigliate.
- Avarie risultanti dall'utilizzo del prodotto in maniera errata, negligente o incauta.
- Componenti consumati tramite l'uso che non siano difettosi. I seguenti sono solo alcuni esempi di parti che si consumano o usurano durante il normale utilizzo del prodotto: pastiglie e segmenti dei freni, ferodi della frizione, lame, cilindri, rulli e cuscinetti (sigillati o che possono essere ingrassati), controlame, candele, ruote orientabili e cuscinetti, pneumatici, filtri, cinghie e alcuni componenti di irrigatori, come membrane, ugelli, flussometri e valvole di ritegno.
- Avarie causate da influssi esterni, compresi, senza limitazione, condizioni atmosferiche, pratiche di rimessaggio, contaminazione, uso di carburante, refrigeranti, lubrificanti, additivi, fertilizzanti, acqua o sostanze chimiche non approvati.
- 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.

Parti

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

Garanzia sulla batteria agli ioni di litio e deep cycle

Le batterie agli ioni di litio e deep cycle hanno uno specifico numero totale di kilowattora erogabili durante la loro vita. Le modalità di utilizzo, ricarica e manutenzione possono allungare o abbreviare la vita totale della batteria. Man mano che le batterie di questo prodotto si consumano, la quantità di lavoro utile tra gli intervalli di carica si ridurrà lentamente, fino a che la batteria sarà del tutto esaurita. La sostituzione di batterie che, a seguito del normale processo di usura, risultano inutilizzabili, è responsabilità del proprietario del prodotto. Nota: (solo batteria agli ioni di litio): fate riferimento alla garanzia della batteria per maggiori informazioni.

Garanzia a vita per l'albero motore (solo modello ProStripe 02657)

Il ProStripe, dotato di un disco della frizione e frizione freno lama a prova di avviamento (gruppo frizione freno lama (BBC) + disco della frizione integrato) originali Toro come attrezzatura originale e utilizzato dall'acquirente originale in conformità con le procedure operative e di manutenzione, è coperto da una Garanzia a vita contro la piegatura dell'albero a gomito del motore. Le macchine dotate di rondelle di attrito, unità frizione del freno della lama (BBC) e altri dispositivi simili non sono coperte dalla Garanzia a vita per l'albero motore.

La manutenzione è a spese del proprietario.

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

Condizioni generali

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

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

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

Nota relativa alla garanzia sulle emissioni

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. Fate riferimento alla Dichiarazione di Garanzia sul Controllo delle Emissioni del Motore, fornita insieme al prodotto o contenuta 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 qualsiasi motivo non siete soddisfatti del servizio del vostro Distributore o avete difficoltà nell'ottenere informazioni sulla garanzia, siete pregati di rivolgervi al Centro assistenza Toro autorizzato di zona.