

TORO®

Count on it.

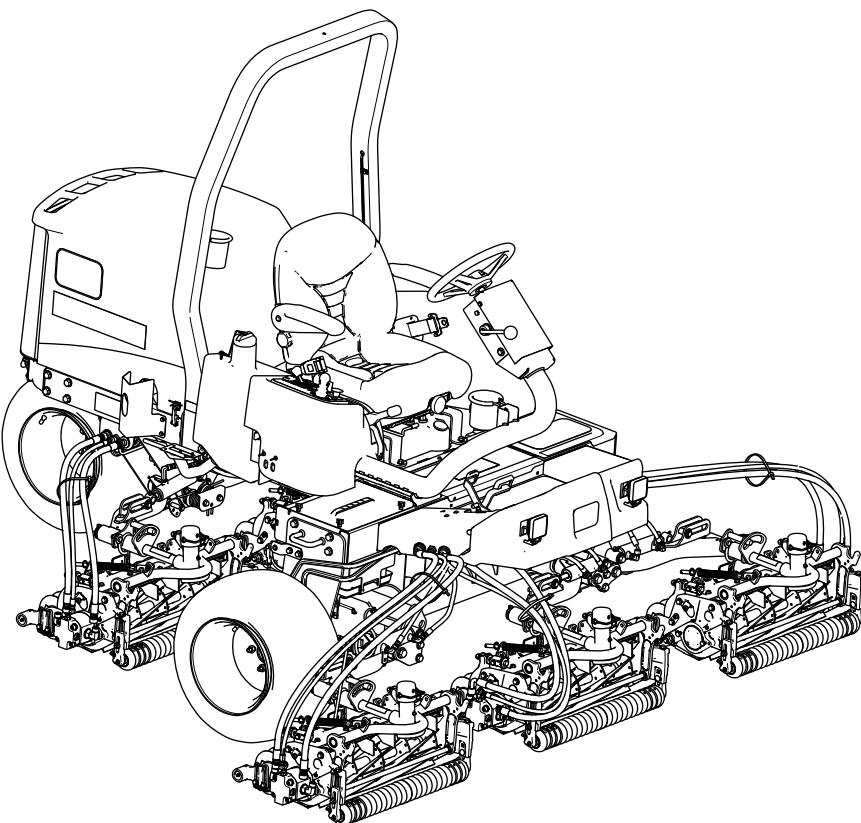
Manuale dell'operatore

Trattorini Reelmaster® 3555, 3575 e 3550

Nº del modello 03820—Nº di serie 410200000 e superiori

Nº del modello 03821—Nº di serie 410200000 e superiori

Nº del modello 03910—Nº di serie 410200000 e superiori



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

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

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

! AVVERTENZA

CALIFORNIA

Avvertenza norma "Proposition 65"

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

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

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

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. Siete responsabili dell'utilizzo del prodotto in maniera corretta e sicura.

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 sull'adesivo del numero di serie (se presente) per accedere a informazioni su garanzia, ricambi e altre informazioni sui prodotti.

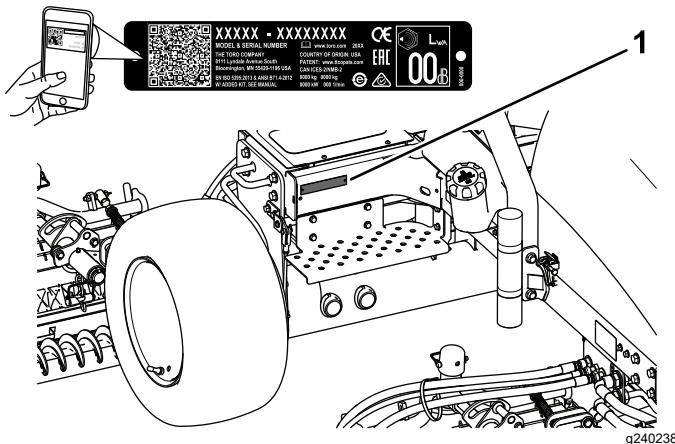


Figura 1

- #### 1. Targa del numero del modello e del numero di serie

Nº del modello _____

Nº di serie _____

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

Indice

Sicurezza	4
Requisiti generali di sicurezza	4
Adesivi di sicurezza e informativi	6
Preparazione	14
1 Montaggio degli apparati di taglio	15
2 Regolazione della molla di compensazione del manto erboso	18
3 Regolazione della pressione degli pneumatici	18
4 Utilizzo del cavalletto dell'apparato di taglio	19
5 Montaggio del fermo del cofano	19
6 Montaggio degli adesivi CE	21
Quadro generale del prodotto	22
Comandi	22
Collettore del tosaerba	24
Specifiche	26
Attrezzi/accessori	26
Prima dell'uso	27
Sicurezza prima dell'uso	27
Specifiche del carburante	27
Riempimento del serbatoio del carburante.....	28
Manutenzione giornaliera	28
Verifica dei microinterruttori di sicurezza	28
Controllo del freno di stazionamento	29
Regolazione del sedile.....	30
Durante l'uso	31
Sicurezza durante l'uso	31
Avviamento del motore	32
Spegnimento del motore.....	33
Funzionamento della macchina	33
Velocità di taglio (velocità dei cilindri)	34
Regolazione della velocità dei cilindri.....	36
Regolazione del contrappeso del braccio di sollevamento.....	36
Regolazione della pressione verso il basso dei bracci di sollevamento	37
Spurgo dell'impianto di alimentazione	37
Interpretazione della spia diagnostica	38
Suggerimenti	38
Dopo l'uso	38
Sicurezza dopo l'uso.....	38
Traino della macchina.....	39
Individuazione dei punti di ancoraggio	39
Trasporto della macchina.....	39
Manutenzione	40
Sicurezza della manutenzione	40
Programma di manutenzione raccomandato	40
Elenco di controllo per la manutenzione quotidiana	42
Procedura pre-manutenzione	43
Preparazione per la manutenzione	43
Rimozione del coperchio della batteria.....	43
Apertura del cofano	44
Posizione dei punti di sollevamento	44
Lubrificazione	45
Ingrassaggio di cuscinetti e boccole	45
Manutenzione del motore	46
Sicurezza del motore	46
Specifiche dell'olio motore	46
Controllo del livello dell'olio motore	46
Cambio dell'olio motore e del filtro.....	47
Revisione del filtro dell'aria	48
Manutenzione del sistema di alimentazione	49
Manutenzione del carburante	49
Conservazione del carburante	49
Manutenzione del serbatoio carburante	50
Verifica dei tubi di alimentazione e dei raccordi.....	50
Spurgo del separatore di condensa.....	50
Cambio della scatola del filtro del carburante.....	50
Spurgo dell'aria dagli iniettori	51
Manutenzione dell'impianto elettrico	52
Sicurezza dell'impianto elettrico.....	52
Revisione della batteria	52
Fusibili	53
Manutenzione del sistema di trazione	54
Controllo della pressione degli pneumatici	54
Serraggio dei dadi a staffa delle ruote	54
Serraggio dei dadi dei mozzi dell'asse.....	54
Regolazione della trazione per la folle	54
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento	55
Sicurezza dell'impianto di raffreddamento	55
Specifiche del refrigerante	55
Controllo del livello del refrigerante	56
Pulizia dell'impianto di raffreddamento del motore.....	56
Manutenzione dei freni	57
Regolazione del freno di stazionamento	57
Revisione dei freni di stazionamento	57
Manutenzione della cinghia	62
Revisione delle cinghie del motore	62
Manutenzione del sistema di controlli	63
Regolazione della velocità di tosatura a terra	63
Regolazione dell'acceleratore	63
Manutenzione dell'impianto idraulico	64
Sicurezza dell'impianto idraulico	64
Verifica dei flessibili e dei tubi idraulici	64
Specifiche del fluido idraulico	64
Controllo del fluido idraulico	64
Capacità fluido idraulico.....	65
Cambio del fluido idraulico	65
Cambio del filtro idraulico	66
Manutenzione degli apparati di taglio	67
Sicurezza delle lame.....	67

Verifica del contatto tra cilindro e controlama	67
Uso della barra di riferimento optional	67
Lappatura degli elementi di taglio	67
Pulizia	70
Lavaggio della macchina	70
Rimessaggio	70
Sicurezza in fase di rimessaggio	70
Preparazione del trattorino	70
Preparazione del motore	71
Immagazzinamento della batteria	71
Localizzazione guasti	72
Interpretazione del display Diagnostic ACE	72
Verifica del funzionamento dei microinterruttori di sicurezza	72
Verifica del funzionamento delle uscite	73

Sicurezza

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 consentite mai che l'uso della macchina a ragazzi e bambini.
- 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 prima del rimessaggio.

Simbolo di allerta di sicurezza

Il simbolo di avviso di sicurezza ([Figura 2](#)) che compare sia in questo manuale sia sulla macchina richiama la vostra attenzione su importanti messaggi di sicurezza di cui dovrete seguire le indicazioni per evitare incidenti.



g000502

Figura 2

Simbolo di avviso di sicurezza

Il simbolo di avvertimento compare sopra l'informazione che vi avverte di azioni o situazioni non sicure ed è seguito dalla parola **PERICOLO**, **AVVERTENZA** o **ATTENZIONE**.

PERICOLO indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, **determina** la morte o gravi infortuni.

AVVERTENZA indica una situazione di pericolo potenziale che, se non evitata, **potrebbe determinare** la morte o gravi infortuni.

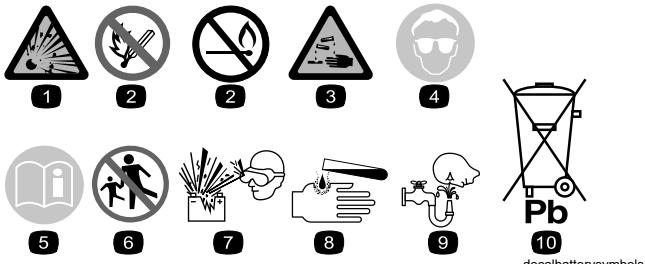
ATTENZIONE indica una situazione di pericolo potenziale che, se non evitata, **potrebbe determinare** la morte o lievi infortuni.

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

Adesivi di sicurezza e informativi



Gli adesivi di sicurezza e quelli con le istruzioni sono chiaramente visibili e sono affissi accanto a zone particolarmente pericolose. Sostituite eventuali adesivi danneggiati o mancanti.



Simboli della batteria

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

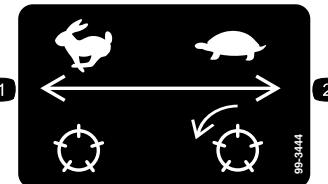
1. Pericolo di esplosione.
2. Non esporre a fuoco o fiamme libere e non fumare
3. Pericolo di ustioni causate da liquido caustico o sostanza chimica.
4. Indossate occhiali di sicurezza.
5. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
6. Tenete lontano le persone presenti dalla batteria.
7. Indossate protezioni 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



93-7276

decal93-7276

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.



99-3444

decal99-3444

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

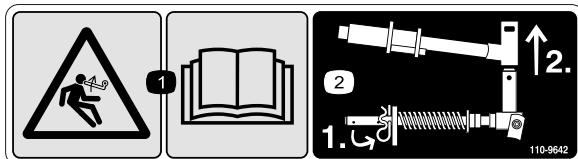
Modelli 03821 e 03910



106-6755

decal106-6755

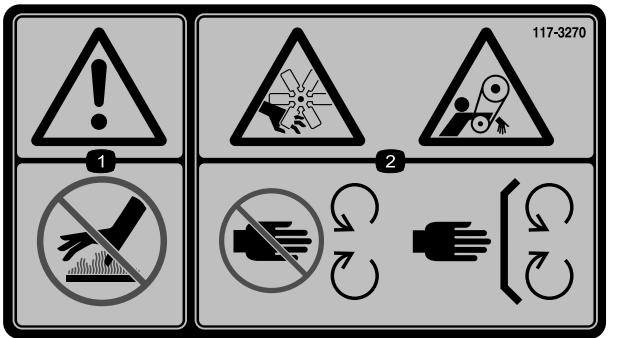
1. Refrigerante del motore sotto pressione.
2. Pericolo di esplosione – leggete il *Manuale dell'operatore*.
3. Avvertenza – non toccate la superficie che scotta.
4. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*.



110-9642

decal110-9642

1. Pericolo di energia accumulata – leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Inserite la caviglia nel foro più vicino alla staffa dell'asta, poi togliete il braccio di sollevamento e la forcella.



decal117-3270

117-3270

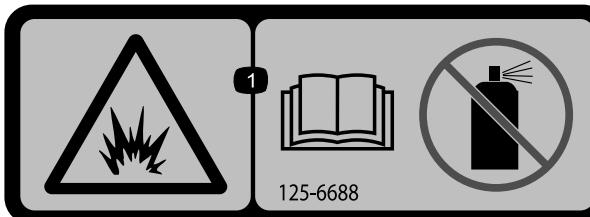
1. Avvertenza – non toccate la superficie che scotta.
2. Pericolo di taglio/smembramento, mani; pericolo di impigliamento, cinghia – tenetevi a distanza dalle parti in movimento; non rimuovete i carter e le protezioni.



decal120-0627

120-0627

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



decal125-6688

125-6688

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

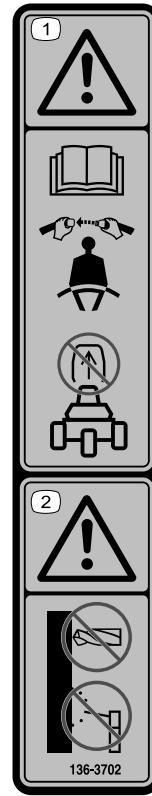
⚠ WARNING: Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov.
For more information, please visit www.ttcCAProp65.com

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

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

133-8062
decal133-8062

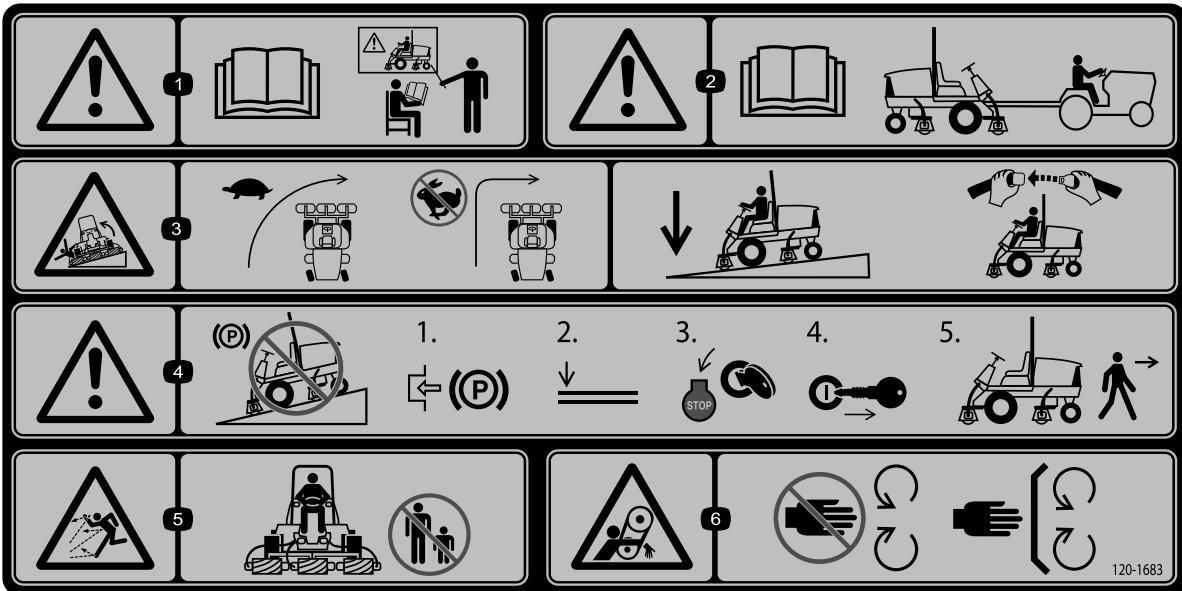
133-8062



decal136-3702

136-3702

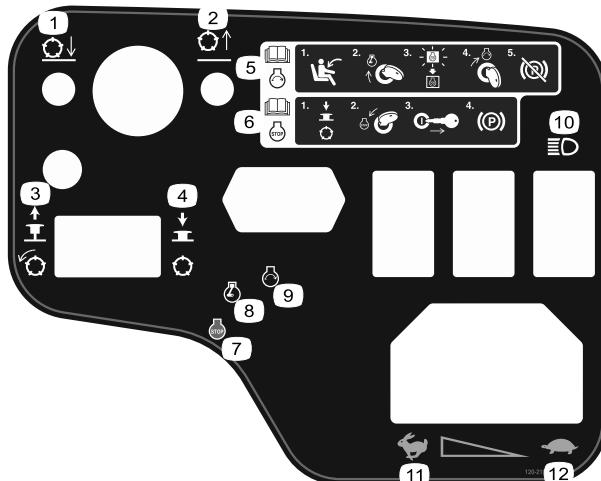
1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*; indossate una cintura di sicurezza; non rimuovete il roll bar.
2. Avvertenza – non modificate il roll bar.



120-1683

decal120-1683

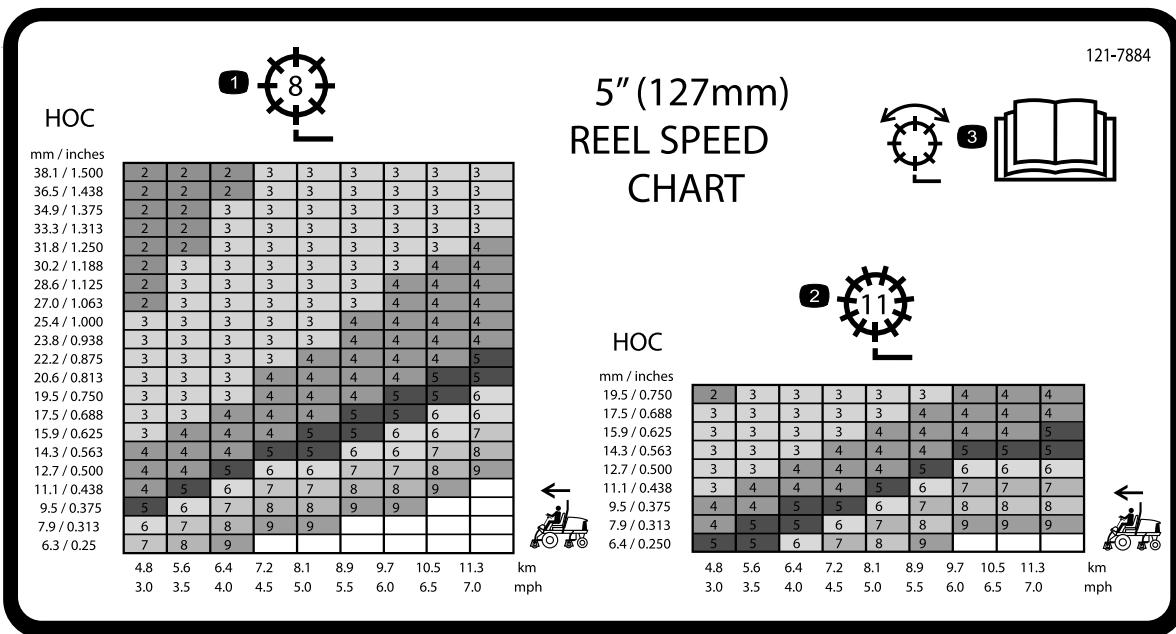
1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*. Tutti gli operatori devono essere addestrati prima di utilizzare la macchina.
2. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore* prima di trainare la macchina.
3. Pericolo di ribaltamento – guidate lentamente in curva; non fate curve strette mentre procedete velocemente; abbassate gli apparati di taglio mentre guidate lungo le pendenze, utilizzate un sistema di protezione antiribaltamento e indossate la cintura.
4. Avvertenza – non parcheggiate la macchina su pendenze; inserite il freno di stazionamento, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore e togliete la chiave prima di lasciare la macchina.
5. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza.
6. Pericolo di impigliarsi nella cinghia – non avvicinatevi alle parti in movimento, non rimuovete le protezioni e gli schermi.



decal120-2105

120-2105

1. Abbassate gli apparati di taglio.
2. Alzate gli apparati di taglio.
3. Sollevate per inserire gli apparati di taglio.
4. Premete per disinserire gli apparati di taglio.
5. Leggete il *Manuale dell'operatore* per informazioni sull'avvio del motore – sedetevi nella postazione dell'operatore; girate la chiave in posizione di preriscaldamento del motore, attendete finché non si spegne la spia di preriscaldamento del motore; girate la chiave in posizione di avviamento del motore e disinserite il freno di stazionamento.
6. Leggete il *Manuale dell'operatore* per informazioni sull'arresto del motore – disinserite gli apparati di taglio, ruotate la chiave in posizione di arresto del motore; togliete la chiave dall'accensione e inserite il freno di stazionamento.
7. Motore – spegnimento
8. Preriscaldamento del motore
9. Motore – avviamento
10. Fari
11. Massima
12. Minima



121-7884

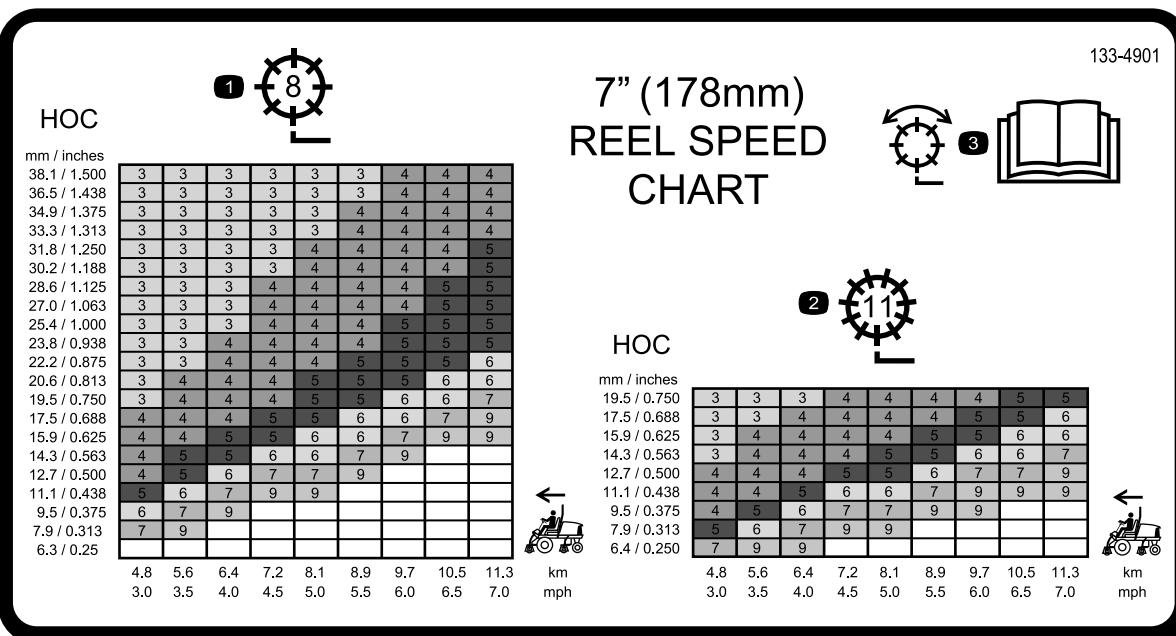
decal121-7884

- Regolazione cilindro a 8 lame
- Regolazione cilindro a 11 lame

121-7884

- Per informazioni sulla regolazione del cilindro, leggete il *Manuale dell'operatore*.

Modello 03821



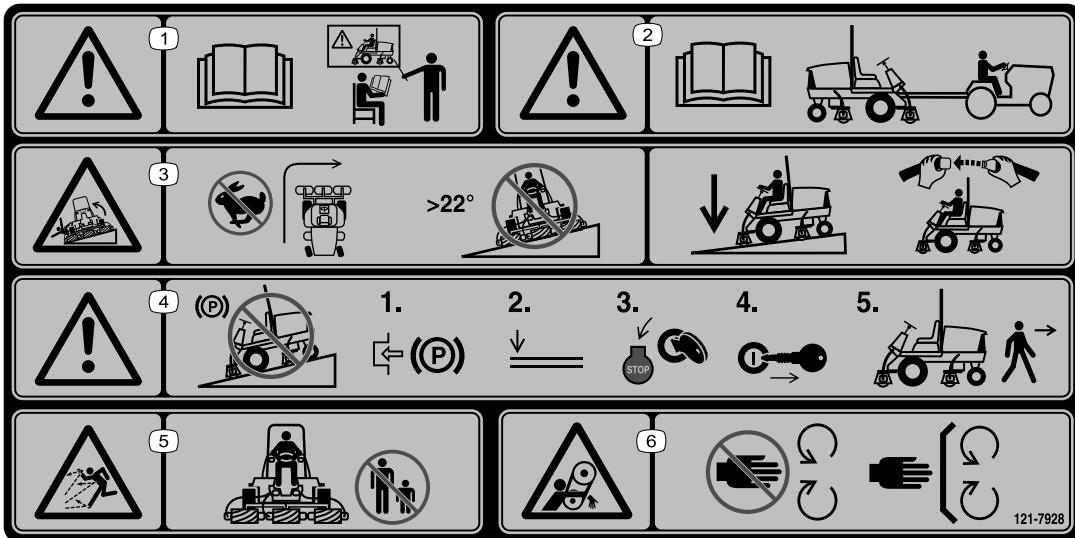
133-4901

decal133-4901

- Regolazione cilindro a 8 lame
- Regolazione cilindro a 11 lame

133-4901

- Per informazioni sulla regolazione del cilindro, leggete il *Manuale dell'operatore*.

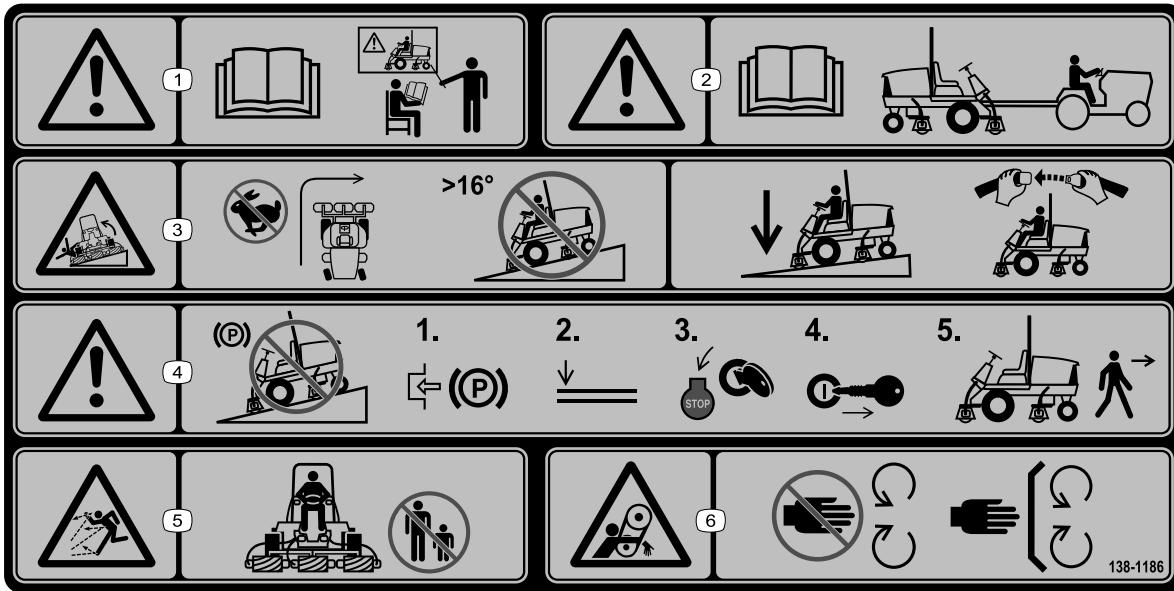


decal121-7928

121-7928

Nota: Questa macchina è conforme al test di stabilità dello standard di settore nei test statici laterali e longitudinali con la massima inclinazione consigliata 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. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*. Tutti gli operatori devono essere addestrati prima di utilizzare la macchina.
2. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore* prima di trainare la macchina.
3. Pericolo di ribaltamento – non fate curve strette mentre procedete velocemente; non percorrete in salita o in discesa pendenze superiori a 22°; abbassate gli apparati di taglio quando percorrete in discesa le pendenze; utilizzate un sistema di protezione antiribaltamento e indossate la cintura di sicurezza.
4. Avvertenza – non parcheggiate la macchina su pendenze; inserite il freno di stazionamento, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore e togliete la chiave prima di lasciare la macchina.
5. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza.
6. Pericolo di impigliarsi nella cinghia – non avvicinatevi alle parti in movimento, non rimuovete le protezioni e gli schermi.

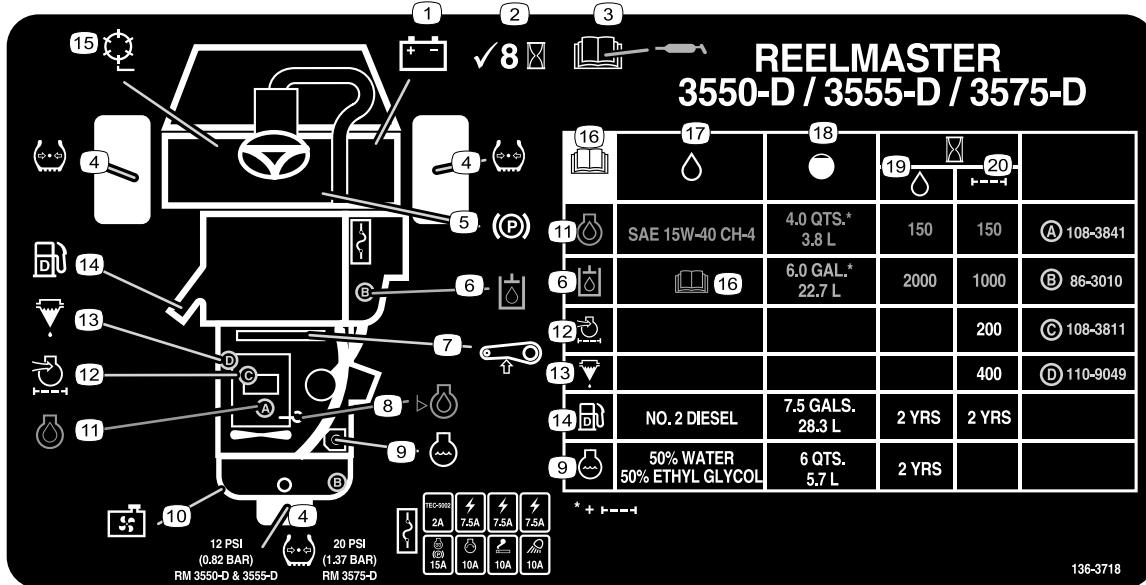


138-1186

decal138-1186

Nota: Questa macchina è conforme al test di stabilità dello standard di settore nei test statici laterali e longitudinali con la massima inclinazione consigliata 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. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*. Tutti gli operatori devono essere addestrati prima di utilizzare la macchina.
2. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore* prima di trainare la macchina.
3. Pericolo di ribaltamento – non fate curve strette mentre procedete velocemente; non percorrete in salita o in discesa pendenze superiori a 16°; abbassate gli apparati di taglio quando percorrete in discesa le pendenze; utilizzate un sistema di protezione antiribaltamento e indossate la cintura di sicurezza.
4. Avvertenza – non parcheggiate la macchina su pendenze; inserite il freno di stazionamento, abbassate gli apparati di taglio, spegnete il motore e togliete la chiave prima di lasciare la macchina.
5. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza.
6. Pericolo di impigliarsi nella cinghia – non avvicinatevi alle parti in movimento, non rimuovete le protezioni e gli schermi.



decal136-3718

1. Batteria
 2. Controllate ogni 8 ore.
 3. Per informazioni sulla lubrificazione, leggete il *Manuale dell'operatore*.
 4. Pressione pneumatici
 5. Freno di stazionamento
 6. Fluido idraulico
 7. Cinghia
8. Livello dell'olio motore
 9. Refrigerante motore
 10. Griglia del radiatore
 11. Olio motore
 12. Filtro dell'aria del motore
 13. Separatore di condensa/carburante
 14. Carburante
15. Velocità dei cilindri
 16. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
 17. Fluidi
 18. Capacità
 19. Intervallo fluido (ore)
 20. Intervallo filtro (ore)

Preparazione

Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
1	Guida del flessibile di destra (modelli 03820 e 03821) Guida del flessibile di sinistra (modelli 03820 e 03821)	1 1	Montaggio degli apparati di taglio.
2	Non occorrono parti	—	Regolazione della molla di compensazione del manto erboso.
3	Non occorrono parti	—	Regolazione della pressione degli pneumatici.
4	Cavalletto dell'apparato di taglio	1	Utilizzo del cavalletto dell'apparato di taglio.
5	Staffa di bloccaggio Rivetto Rondella Vite (1/4" x 2") Dado di bloccaggio (1/4")	1 2 1 1 1	Montate il fermo del cofano (macchine CE).
6	Adesivo dell'anno di produzione Adesivo CE (N.º cat. 133-8095) Adesivo di pericolo (N° cat. 138-1186 - modelli 03820 e 03821) Adesivo di pericolo (N° cat. 121-7928 - modello 03910)	1 1 1 1	Applicate gli adesivi CE, se necessario.

Strumenti e parti aggiuntive

Descrizione	Qté	Uso
Chiavi	2	Avviamento del motore.
Manuale dell'operatore Manuale del proprietario del motore	1 1	Lettura dei manuali prima dell'utilizzo della macchina.
Carta di verifica del taglio	1	Uso della carta per regolare il contatto tra cilindro dell'elemento di taglio e controlama.
Spessore	1	Uso dello spessore per regolare il contatto tra cilindro dell'elemento di taglio e controlama.

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

1

Montaggio degli apparati di taglio

Parti necessarie per questa operazione:

1	Guida del flessibile di destra (modelli 03820 e 03821)
1	Guida del flessibile di sinistra (modelli 03820 e 03821)

Preparazione della macchina e degli apparati di taglio

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave dall'interruttore di accensione.
2. Togliete i motori del cilindro dalle staffe di ancoraggio per la spedizione.
3. Togliete le staffe di spedizione e scartatele.
4. Togliete gli apparati di taglio dai cartoni di imballaggio. Montateli e regolateli come descritto nel *Manuale dell'operatore* degli apparati di taglio.
5. Il contrappeso ([Figura 3](#)) deve essere montato dal lato giusto dell'elemento di taglio, come descritto nel *Manuale dell'operatore* degli elementi di taglio.

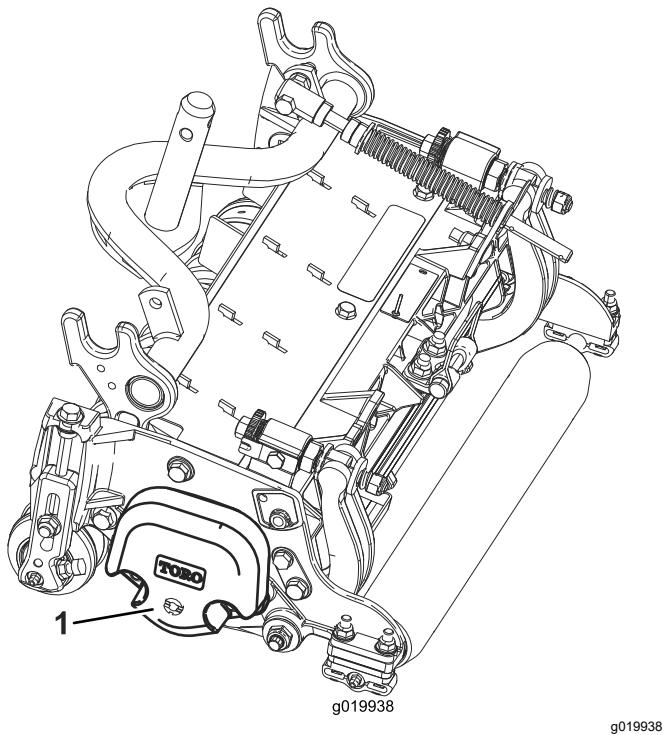


Figura 3

1. Contrappeso

Posizionamento della molla di compensazione del manto erboso

Tutti gli elementi di taglio vengono spediti con la molla di compensazione del manto erboso montata sulla destra degli elementi di taglio. Assicuratevi che la molla di compensazione del manto erboso sia montata sullo stesso lato dell'apparato di taglio del motore della trasmissione del cilindro.

Nota: In sede di montaggio o rimozione degli elementi di taglio verificate che la coppiglia sia montata nel foro dell'asta della molla, accanto alla staffa della molla. Diversamente, inserite la coppiglia nel foro nell'estremità dell'asta.

1. Togliete i due bulloni a testa tonda e i dadi che fissano la staffa dell'asta alle alette degli elementi di taglio ([Figura 4](#)).

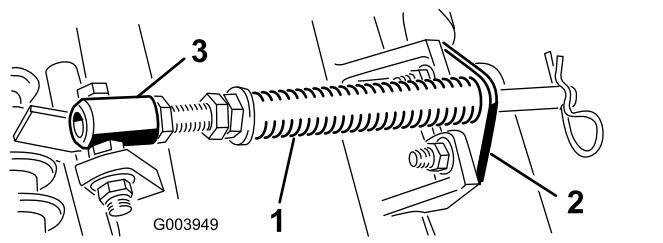


Figura 4

1. Molla di compensazione
2. Staffa dell'asta
3. Tubo della molla

2. Togliete il dado flangiato che fissa il bullone del tubo della molla all'aletta del telaio portante ([Figura 4](#)) e staccate il gruppo.
3. Montate il bullone del tubo della molla sull'aletta opposta, sul telaio portante, e fissatelo con il dado flangiato.

Nota: Posizionate la testa del bullone sul lato esterno dell'aletta, come illustrato nella [Figura 4](#).

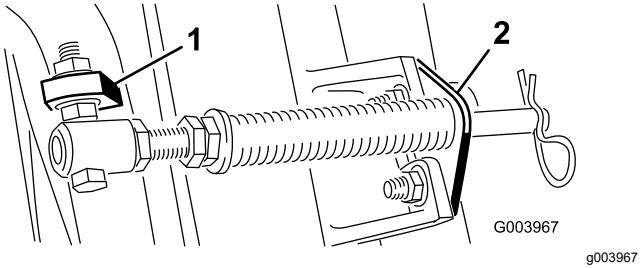


Figura 5

1. Aletta del telaio portante 2. Staffa dell'asta opposto
4. Montate la staffa dell'asta sulle alette degli elementi di taglio usando i bulloni a testa tonda e i dadi ([Figura 5](#)).

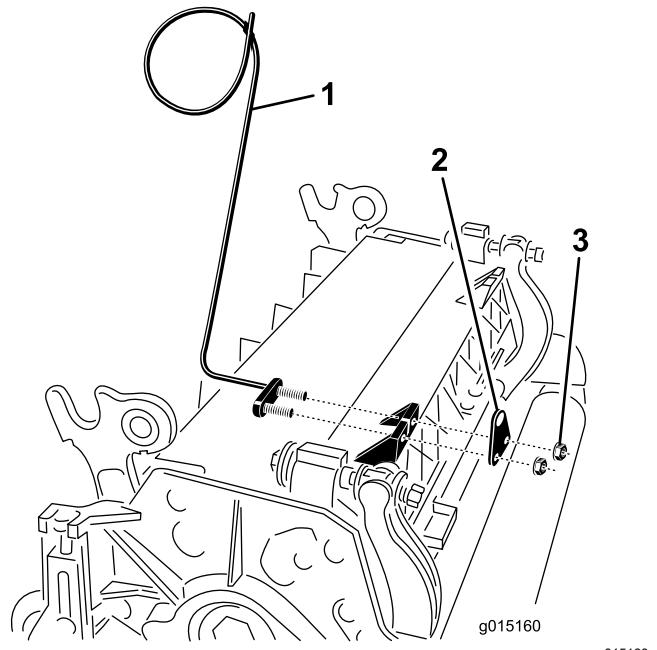


Figura 7

1. Guida del flessibile (di sinistra)
2. Staffa dell'asta
3. Dadi

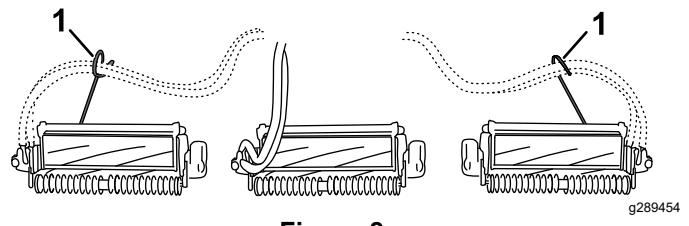


Figura 8

1. Guide del flessibile (ciascuna deve essere inclinata verso l'elemento di taglio)

Montaggio della guida dei flessibili

Modelli 03820 e 03821

Sull'apparato di taglio 4 (anteriore sinistro) e 5 (anteriore destro), utilizzate i dadi di montaggio della staffa dell'asta per montare le guide dei flessibili nella parte anteriore delle alette dell'apparato di taglio. Le guide del flessibile devono essere inclinate verso l'elemento di taglio centrale ([Figura 6](#), [Figura 7](#) e [Figura 8](#)).

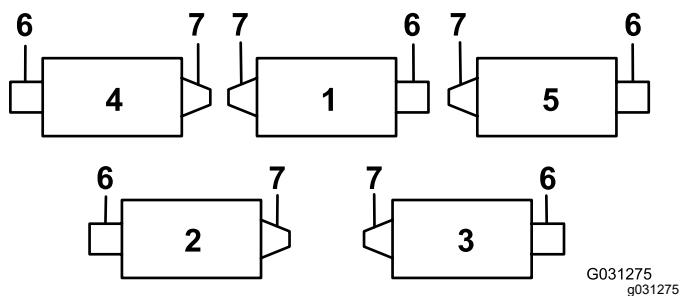


Figura 6

1. Apparato di taglio 1
2. Apparato di taglio 2
3. Apparato di taglio 3
4. Apparato di taglio 4
5. Apparato di taglio 5
6. Motore del cilindro
7. Peso

Allineamento degli apparati di taglio ai bracci di sollevamento

Tutti gli apparati di taglio anteriori ed eventuali apparati di taglio posteriori con un'altezza di taglio di 1,2 cm o minore.

1. Abbassate completamente tutti i bracci di sollevamento.
2. Togliete il perno di ritenuta e il cappuccio dalla forcella di articolazione del braccio di sollevamento ([Figura 9](#)).

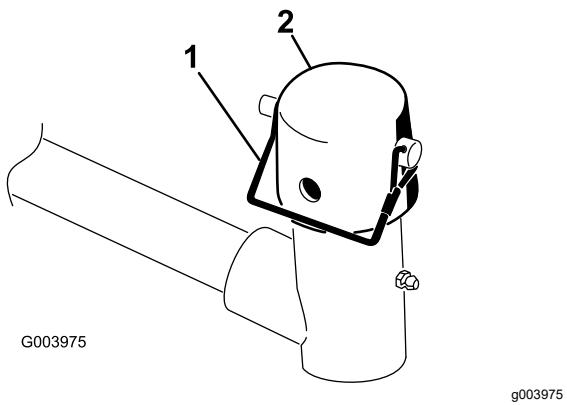


Figura 9

1. Perno di ritenuta 2. Cappuccio

3. Per gli elementi di taglio anteriori, infilate un elemento di taglio sotto il braccio di sollevamento mentre inserite l'albero del telaio portante nella forcella di articolazione del braccio di sollevamento ([Figura 10](#)).

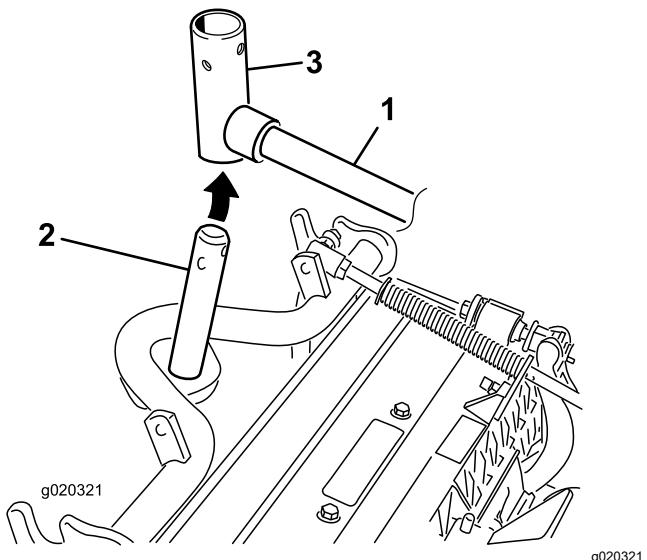


Figura 10

1. Braccio di sollevamento 3. Forcella di articolazione del braccio di sollevamento
2. Albero del telaio portante

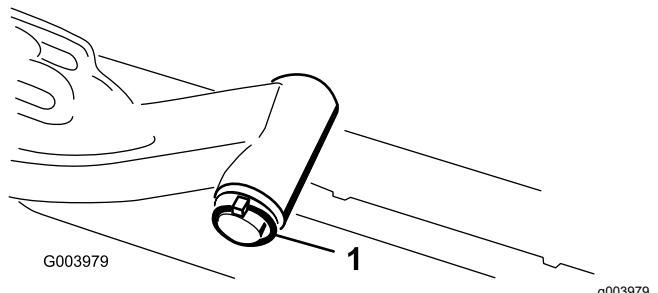


Figura 11

1. Acciarino e rondella dell'albero del braccio di sollevamento
2. Inserite la forcella del braccio di sollevamento nell'albero del telaio portante ([Figura 10](#)).
3. Inserite l'albero del braccio di sollevamento nel braccio di sollevamento, e fissatelo con la rondella e l'acciario ([Figura 11](#)).

Montaggio degli apparati di taglio ai bracci di sollevamento

1. Inserite il cappuccio sopra l'albero del telaio portante e la forcella del braccio di sollevamento.
2. Fissate il cappuccio e l'albero del telaio portante alla forcella del braccio di sollevamento con il perno di ritenuta.
Nota: Per avere un elemento di taglio sterzante usate la fessura, oppure usate il foro se l'elemento di taglio deve essere bloccato ([Figura 9](#)).
3. Fissate la catena del braccio di sollevamento alla staffa della catena, usando il perno di ritenuta ([Figura 12](#)).

Nota: Utilizzate il numero di maglie della catena indicato nel *Manuale dell'operatore* degli elementi di taglio.

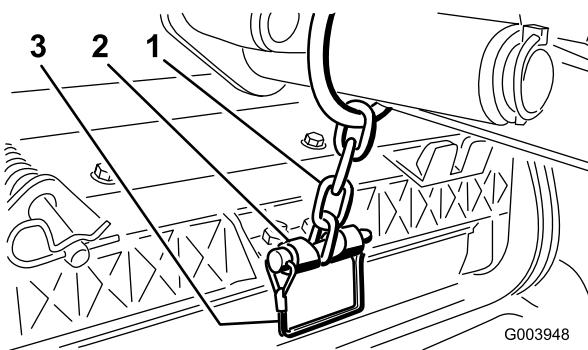


Figura 12

1. Catena del braccio di sollevamento 3. Perno di ritenuta
2. Staffa della catena

Allineamento degli apparati di taglio posteriori ai bracci di sollevamento

Apparati di taglio regolati per un'altezza di taglio di 1,2 cm o maggiore.

1. Togliete l'acciario e la rondella che fissano l'albero di articolazione al braccio di sollevamento, ed estraete l'albero dal braccio di sollevamento ([Figura 11](#)).

Montaggio dei motori dei cilindri

1. Spalmate del grasso pulito sull'albero scanalato del motore del cilindro.
2. Lubrificate con olio l'o-ring del motore del cilindro e montatelo sulla flangia del motore.
3. Montate il motore ruotandolo in senso orario in modo che le flange del motore non tocchino i dadi di bloccaggio ([Figura 13](#)).

Importante: Assicuratevi che i tubi flessibili del motore del cilindro non siano attorcigliati, piegati o a rischio di pizzicatura.

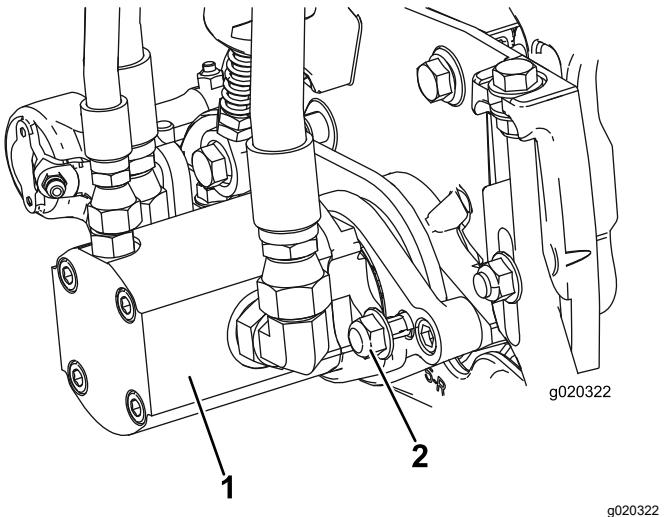


Figura 13

1. Motore principale del cilindro
2. Dadi di montaggio
4. Ruotate il motore in senso antiorario, finché le flange non circondano i dadi.
5. Serrate i dadi a una coppia compresa tra 37 e 45 N·m.

2

Regolazione della molla di compensazione del manto erboso

Non occorrono parti

Procedura

La molla di compensazione del manto erboso ([Figura 14](#)) trasferisce il peso dal cilindro anteriore al cilindro posteriore, per contribuire a ridurre l'ondeggiamento del manto erboso, detta anche fluttuazione o bobbing.

Importante: Effettuate le regolazioni della molla con l'apparato di taglio montato sul trattorino.

1. Allineate la macchina in posizione diritta, e inserite il freno di stazionamento.
2. Premete l'interruttore di azionamento degli apparati di taglio in posizione di DISINNESTO.
3. Spostate la slitta di tosatura/trasporto in posizione di TOSATURA.
4. Avviate il motore, e spingete la leva Abbassa-Tosa/Solleva in avanti per abbassare gli apparati di taglio a terra.
5. Spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si arrestino.
6. Verificate che la coppiglia sia montata nel foro posteriore dell'asta della molla ([Figura 14](#)).

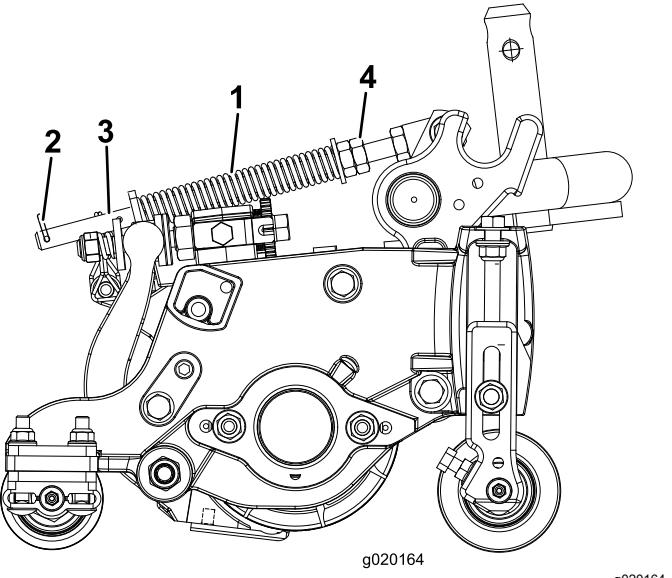


Figura 14

1. Molla di compensazione
2. Coppiglia
3. Asta della molla
4. Dadi a testa esagonale
7. Serrate i dadi esagonali sull'estremità anteriore dell'asta della molla, finché la lunghezza compressa della molla ([Figura 14](#)) non è pari a 12,7 cm per gli apparati di taglio da 12,7 cm e 15,8 cm per gli apparati di taglio da 17,8 cm.

Nota: Per lavorare su terreno accidentato riducete la lunghezza della molla di 2,5 cm. Quando diminuite la lunghezza della molla, l'apparato di taglio segue il terreno meno da vicino.

3

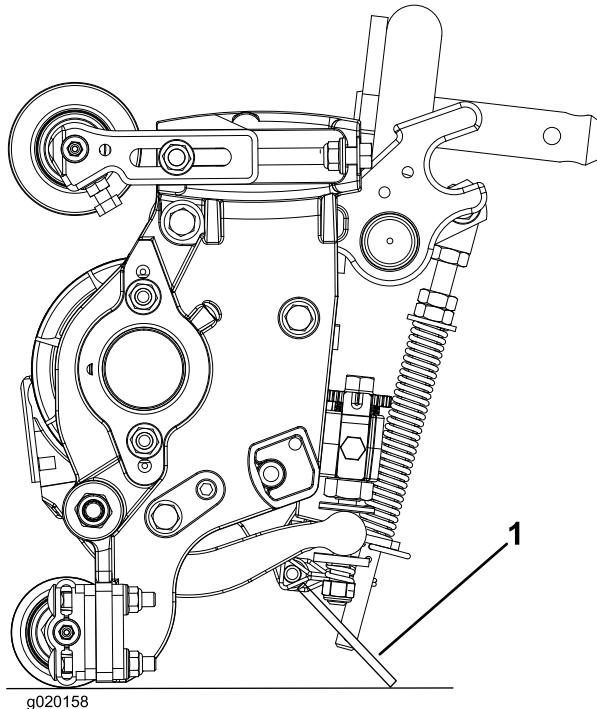
Regolazione della pressione degli pneumatici

Non occorrono parti

Procedura

Regolate la pressione degli pneumatici su ciascun pneumatico; fate riferimento a [Controllo della pressione degli pneumatici \(pagina 54\)](#).

Nota: I pneumatici vengono sovragonfiati per la spedizione,

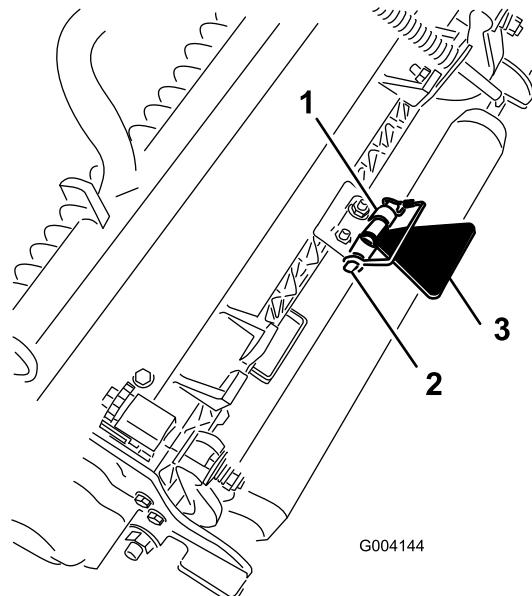


g020158

Figura 15

1. Cavalletto dell'apparato di taglio

Fissate il cavalletto alla staffa della catena, usando il perno di ritenuta ([Figura 16](#)).



G004144

Figura 16

1. Staffa della catena
2. Perno di ritenuta
3. Cavalletto dell'apparato di taglio

4

Utilizzo del cavalletto dell'apparato di taglio

Parti necessarie per questa operazione:

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 | Cavalletto dell'apparato di taglio |
|---|------------------------------------|

Procedura

Ogni volta che inclinate un apparato di taglio per esporre controlama/cilindro, supportate la parte posteriore dell'apparato di taglio con il cavalletto per garantire che i dadi sull'estremità posteriore delle viti di regolazione della barra di appoggio non poggiino sulla superficie di lavoro ([Figura 15](#)).

5

Montaggio del fermo del cofano

Macchine CE

Parti necessarie per questa operazione:

1	Staffa di bloccaggio
2	Rivetto
1	Rondella
1	Vite ($\frac{1}{4}$ " x 2")
1	Dado di bloccaggio ($\frac{1}{4}$ ")

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 17](#)). Rimuovete la staffa del fermo del cofano dal cofano.

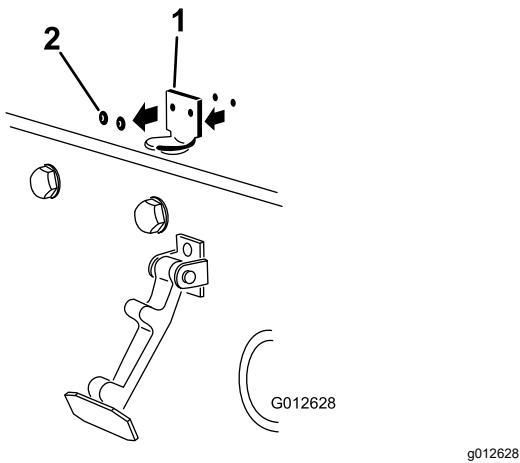


Figura 17

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 18](#)). Non rimuovete il gruppo dado e bullone dal braccio della staffa di bloccaggio.

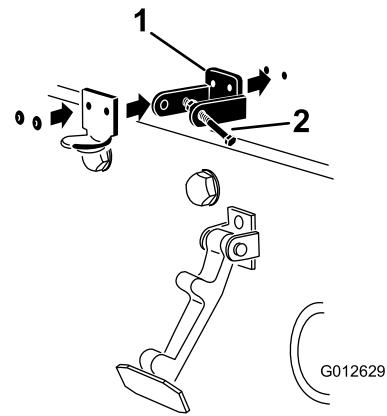


Figura 18

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 18](#)).
6. Agganciate il fermo sulla relativa staffa ([Figura 19](#)).

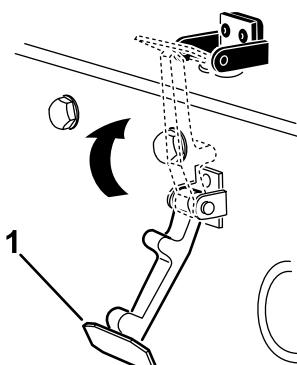


Figura 19

1. Fermo del cofano
 7. Avvitate il bullone nell'altro braccio della staffa di chiusura del cofano per fissare il fermo in posizione ([Figura 20](#)).
- Nota:** Serrate il dado e il bullone fino a quando il bullone non si muove più avanti e indietro nella staffa di bloccaggio CE.

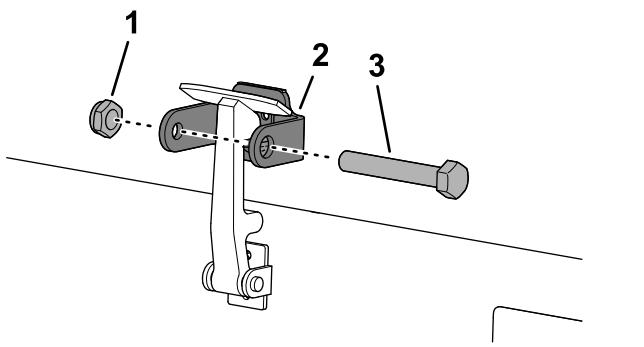


Figura 20

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

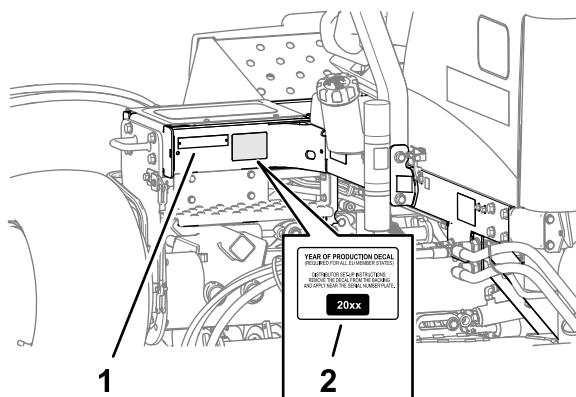


Figura 21

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

6

Montaggio degli adesivi CE

Parti necessarie per questa operazione:

1	Adesivo dell'anno di produzione
1	Adesivo CE (N.º cat. 133-8095)
1	Adesivo di pericolo (N.º cat. 138-1186 - modelli 03820 e 03821)
1	Adesivo di pericolo (N.º cat. 121-7928 - modello 03910)

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 21](#)).

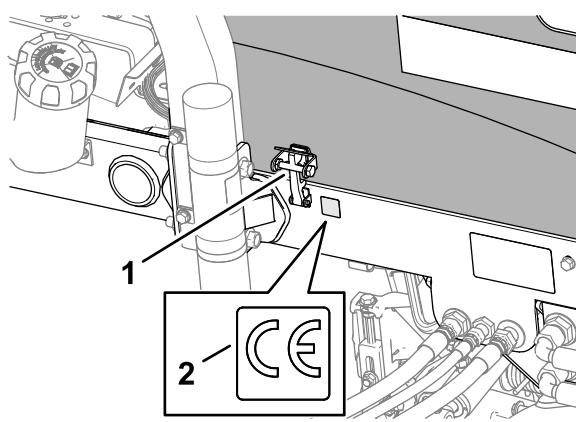


Figura 22

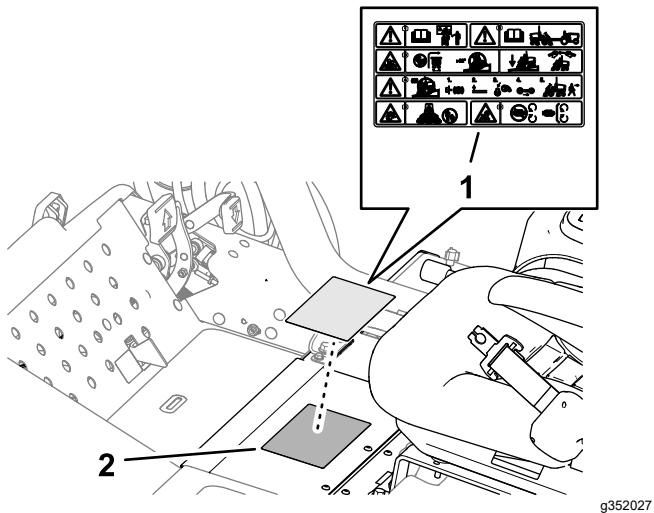
1. Fermo del cofano CE
2. Adesivo CE (Nº cat. 133-8095)
4. Rimuovete la parte posteriore e applicate l'adesivo CE (Nº cat. 133-8095) sul telaio come illustrato nella [Figura 22](#).

Applicazione dell'adesivo di pericolo

Modello macchina 03910

1. Pulite l'adesivo di avvertenza standard con alcol, e lasciate asciugare il telaio ([Figura 23](#)).

Quadro generale del prodotto



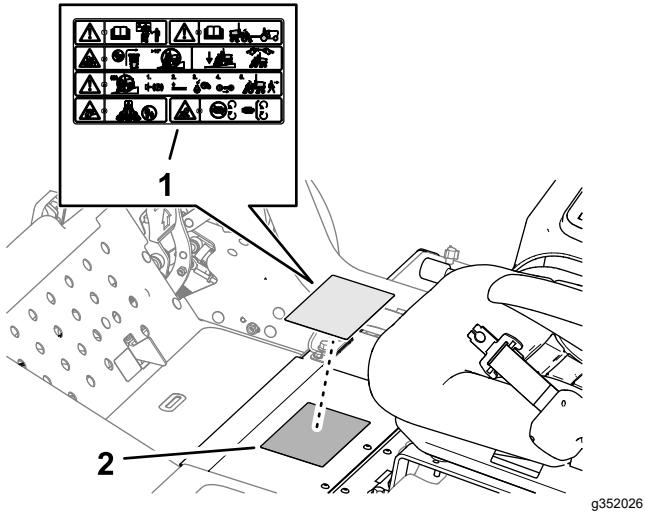
1. Adesivo di avvertenza CE 2. Adesivo di avvertenza standard (n. cat. 121-7928)

2. Rimuovete la parte posteriore e applicate l'adesivo di avvertenza CE (N° cat. 121-7928) sull'adesivo di avvertenza standard come illustrato nella [Figura 23](#).

Applicazione dell'adesivo di pericolo

Modelli macchina 03820 e 03821

1. Pulite l'adesivo di avvertenza standard con alcol, e lasciate asciugare il telaio ([Figura 24](#)).



1. Adesivo di avvertenza CE 2. Adesivo di avvertenza standard (n. cat. 138-1186)

2. Rimuovete la parte posteriore e applicate l'adesivo di avvertenza CE (N° cat. 138-1186) sull'adesivo di avvertenza standard come illustrato nella [Figura 24](#).

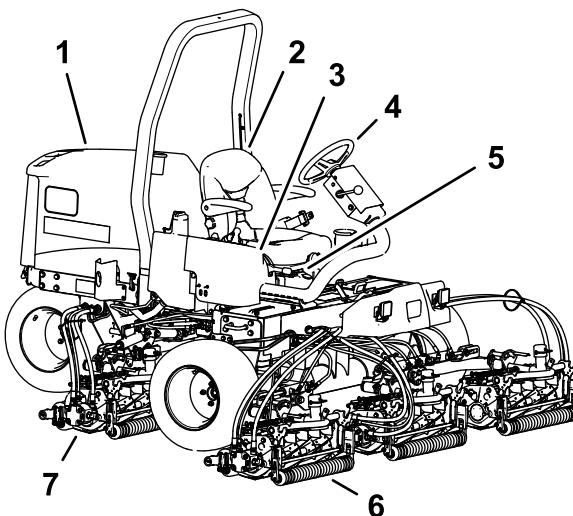


Figura 25

- | | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| 1. Cofano del motore | 5. Leva di regolazione del sedile |
| 2. Sedile | 6. Elementi di taglio anteriori |
| 3. Braccio di comando | 7. Elementi di taglio posteriori |
| 4. Volante | |

Comandi

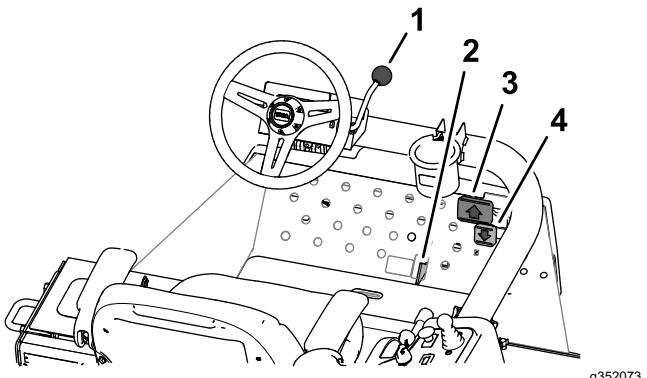


Figura 26

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Leva di inclinazione del volante | 3. Pedale di marcia avanti |
| 2. Slitta di tosatura/trasporto | 4. Pedale della retromarcia |

Pedali di comando della trazione

Premete il pedale di trazione avanti ([Figura 26](#)) per procedere avanti. Premete il pedale di trazione indietro ([Figura 26](#)) per procedere indietro o per contribuire alla frenata durante la marcia 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 26](#)) 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 26](#)) per inclinare il volante nella posizione desiderata. Spingetela quindi in avanti per fissare la posizione.

Quadro di comando

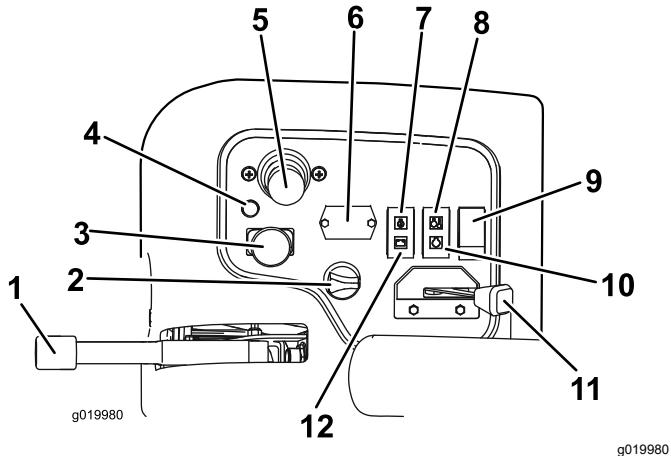


Figura 27

- | | |
|--|--|
| 1. Freno di stazionamento | 7. Spia della pressione dell'olio |
| 2. Interruttore di accensione | 8. Spia della temperatura |
| 3. Interruttore della trasmissione dell'apparato di taglio | 9. Interruttore delle luci |
| 4. Spia diagnostica | 10. Spia della candela a incandescenza |
| 5. Leva di comando Abbassamento Tosatura/Sollevalimento | 11. Acceleratore |
| 6. Contaore | 12. Spia dell'alternatore |

• 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.

Acceleratore

Portate l'acceleratore ([Figura 27](#)) in avanti per aumentare il regime del motore, indietro per ridurlo.

Interruttore di azionamento dell'apparato di taglio

L'interruttore di azionamento dell'apparato di taglio ([Figura 27](#)) ha 2 posizioni: INNESTO e DISINNESTO. L'interruttore a ginocchiera aziona una elettrovalvola sul banco di valvole, che attiva gli apparati di taglio.

Contaore

Il contaore ([Figura 27](#)) indica le ore totali di lavoro della macchina. Il contaore si attiva quando la chiave di accensione è in posizione di accensione.

Leva Abbassa-Tosa/Solleva

Utilizzate la leva Abbassa-Tosa/Solleva ([Figura 27](#)) per abbassare gli apparati di taglio e far girare i ruselli o sollevare gli apparati di taglio e arrestare i rulli.

Non è possibile abbassare gli apparati di taglio quando la leva di tosatura/trasferimento è in posizione TRASFERIMENTO.

Nota: Quando l'interruttore di azionamento degli apparati di taglio è in posizione di INNESTO, non è necessario tenere la leva in posizione avanti mentre gli apparati di taglio vengono abbassati o sollevati.

Spia della temperatura del refrigerante motore

La spia della temperatura ([Figura 27](#)) 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.

Interruttore di accensione

Utilizzate l'interruttore di accensione ([Figura 27](#)) per azionare il motore e le luci. L'interruttore di accensione ha 3 posizioni:

- La posizione di SPEGNIMENTO spegne il motore.

Spia luminosa della pressione dell'olio

La spia della pressione dell'olio (Figura 27) si accende se la pressione dell'olio del motore scende sotto un livello di sicurezza.

Spia dell'alternatore

La spia dell'alternatore (Figura 27) 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.

Spia della candela a incandescenza

La spia della candela a incandescenza (Figura 27) si illumina quando le candele a incandescenza sono sotto tensione.

Freno di stazionamento

Ogni volta che spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento (Figura 27) 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.

Spia diagnostica

La spia diagnostica (Figura 27) si illumina se il sistema individua un guasto di sistema.

Presa elettrica

La presa elettrica è situata sul lato esterno del quadro di comando. Utilizzate la presa elettrica per alimentare dispositivi elettrici da 12 V (Figura 28).

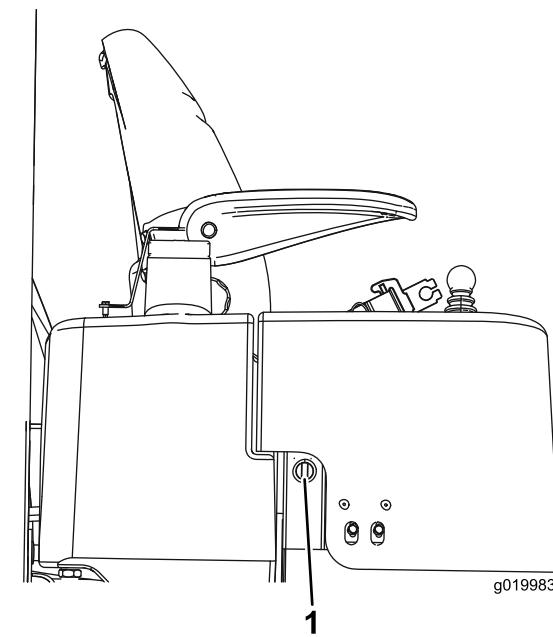


Figura 28

1. Presa elettrica

Indicatore di livello del carburante

L'indicatore di livello del carburante (Figura 29) indica la quantità di carburante nel serbatoio.

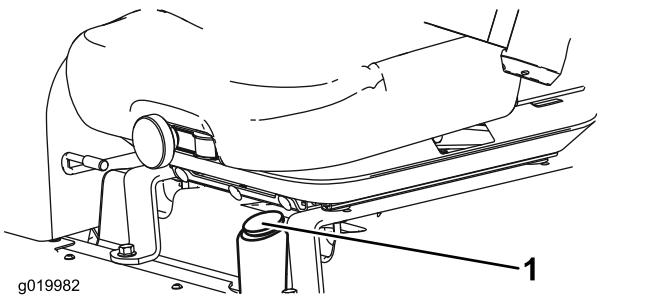


Figura 29

1. Indicatore di livello del carburante

Collettore del tosaerba

Il collettore del tosaerba è situato sotto la protezione della piattaforma.

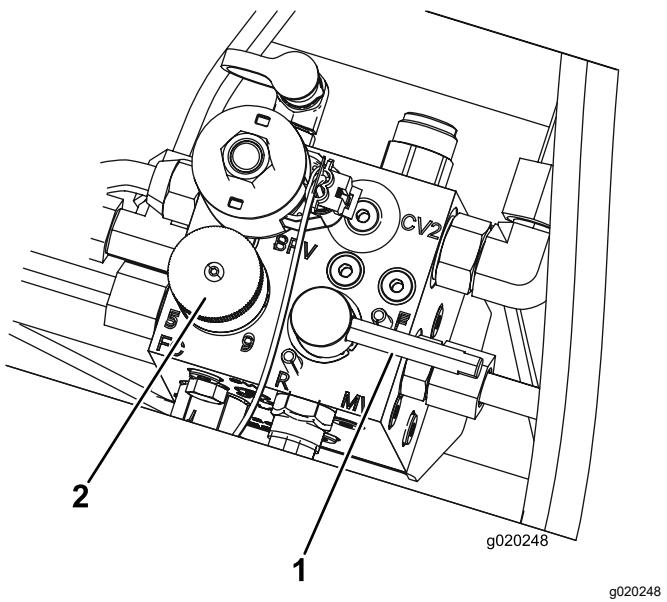


Figura 30

1. Leva di lappatura 2. Manopola di comando della 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 30](#)).

- 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 34) e [Regolazione della velocità dei cilindri](#) (pagina 36) 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 30](#)).

- 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.

Specifiche

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

Dimensioni	Reelmaster 3550	Reelmaster 3555	Reelmaster 3575
Larghezza di taglio	208 cm	254 cm	254 cm
Larghezza totale	239 cm	284 cm	284 cm
Larghezza di trasferimento	231 cm	231 cm	231 cm
Lunghezza totale	295 cm	267 cm	267 cm
Altezza fino alla parte superiore del sistema roll-bar	188 cm	201 cm	206 cm
Interasse	151 cm	152 cm	152 cm
Peso (configurato)	900 kg	1034 kg	1157 kg
Peso (senza apparati di taglio)	708 kg	751 kg	796 kg

Attrezzi/accessori

Per ottimizzare e ampliare le applicazioni della macchina, è disponibile una gamma di attrezzi e accessori approvati da Toro per l'uso con la macchina. Richiedete la lista degli attrezzi ed accessori approvati ad un Centro Assistenza Toro o ad un Distributore autorizzato, 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

Prima dell'uso

Sicurezza prima dell'uso

Requisiti generali di sicurezza

- Non consentite l'uso e la manutenzione della macchina a ragazzi, bambini o adulti non addestrati. 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 funzionamento sicuro dell'apparecchiatura, dei comandi dell'operatore e degli adesivi di sicurezza.
- 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 ogni movimento si arresti.
 - Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di regolazione, manutenzione, pulizia o prima del rimessaggio.
- 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 potrebbero essere scagliati via dalla macchina.
- Questo prodotto genera un campo elettromagnetico. Se indossate un dispositivo medico elettronico impiantabile, consultate il vostro medico prima di utilizzare il prodotto.

Sicurezza del carburante

- Prestate estrema cautela quando maneggiate il carburante. È infiammabile e produce vapori esplosivi.
- Spegnete sigarette, sigari, pipe e altre fonti di accensione.
- Utilizzate soltanto taniche per carburanti approvate.

- Non rimuovete il tappo del carburante e non rabboccate il serbatoio del carburante mentre il motore è in funzione o è caldo.
- Non rabboccate e non spurgate il carburante in uno spazio chiuso.
- Non rimessate la macchina o la tanica del carburante in luoghi con presenza di fiamme libere, scintille o spie, ad es. scaldabagni o altri apparecchi.
- I casi di fuoriuscite di carburante, non tentate di avviare il motore ed evitate di creare fonti di ignizione fino a quando i vapori di carburante non siano 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 funzionare anche con una miscela di biodiesel fino a B20 (20% biodiesel, 80% gasolio). Il contenuto di zolfo del gasolio deve essere basso o molto basso. Adottate le seguenti precauzioni:

- La parte di biodiesel deve essere conforme alle norme ASTM D6751 o EN 14214.
- La miscela di carburante deve essere conforme alle norme ASTM D975 o EN 590.
- Le miscele di biodiesel possono danneggiare le superfici vernicate.
- 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 dal relativo interruttore.
2. Pulite l'area circostante il tappo del serbatoio carburante ([Figura 31](#)).

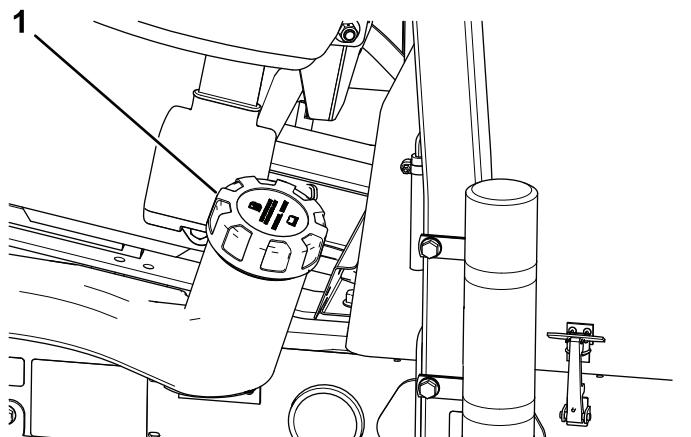


Figura 31

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 \(pagina 40\)](#).

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.
- Il funzionamento degli interruttori di interblocco deve essere controllato ogni giorno; prima di azionare la macchina, sostituite eventuali 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. Innestate 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. Innestate 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 della leva Abbassa-Tosa/Solleva e del microinterruttore dello starter

1. Sedetevi sul sedile dell'operatore.
2. Innestate 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. Tenete la leva Abbassa-Tosa/Solleva in posizione avanti mentre ruotate la chiave in posizione di AVVIAMENTO.

Nota: Lo starter non dovrebbe innestare il motore mentre tenete la leva Tosa/Solleva in posizione avanti.

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

1. Sedetevi sul sedile dell'operatore.
2. Innestate 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. Innestate 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

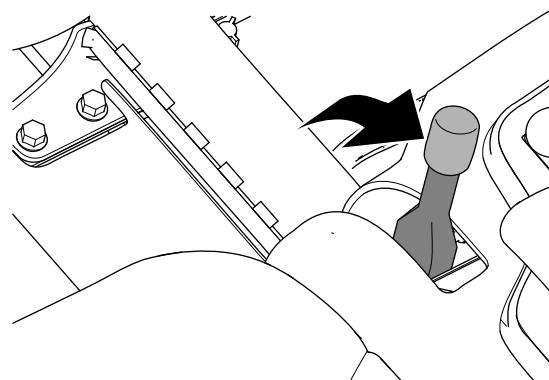
1. Sedetevi sul sedile dell'operatore.
2. Innestate il freno di stazionamento.
3. Premete l'interruttore di azionamento degli apparati di taglio in posizione di DISINNESTO.
4. Tenete il piede sollevato dal pedale della trazione.
5. Avviate il motore.
6. Disinnestate il freno di stazionamento.
7. Alzatevi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

Controllo del freno di stazionamento

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

1. Avviate il motore, sollevate gli apparati di taglio, disinserite il freno di stazionamento e spostate la macchina in un'area aperta e pianeggiante.
2. Inserite il freno di stazionamento ([Figura 32](#)).



g332418

Figura 32

3. Per spostare la macchina in avanti premete il pedale della trazione.

Nota: Se la macchina procede in avanti con il freno di stazionamento inserito, regolate il freno di stazionamento; fate riferimento a [Regolazione del freno di stazionamento \(pagina 57\)](#).

Nota: Lo spostamento della macchina in avanti con il freno di stazionamento inserito determinerà lo spegnimento del motore.

4. Se avete regolato il freno di stazionamento, ripetete i passaggi 2 e 3.

Nota: Se la macchina procede in avanti con il freno di stazionamento inserito: effettuate la manutenzione del freno di stazionamento, controllate la tiranteria del freno sinistra e destra per escludere danni e controllate il perno orientabile della leva del freno per escludere danni; fate riferimento a [Revisione dei freni di stazionamento \(pagina 57\)](#).

5. Prima di scendere dal sedile dell'operatore, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si arrestino tutte le parti in movimento.

Regolazione del sedile

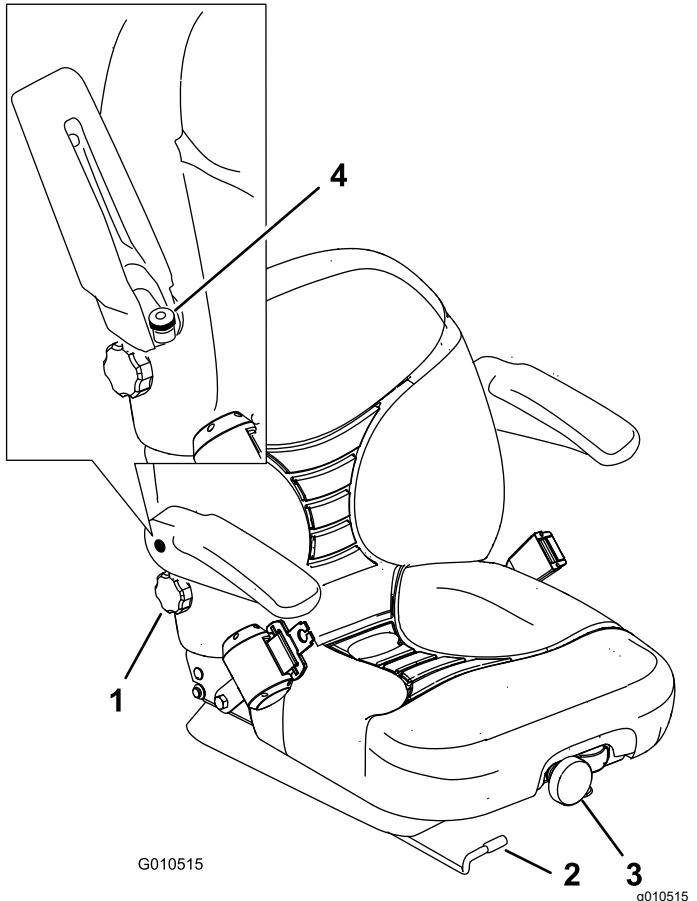


Figura 33

- | | |
|---|--|
| 1. Manopola dello schienale | 3. Manopola di sospensione del sedile |
| 2. Leva di regolazione della posizione del sedile | 4. Manopola di regolazione del bracciolo |

Modifica della posizione del sedile

Il sedile può essere spostato avanti e indietro. Posizionate il sedile in modo da poter controllare la macchina con sicurezza e raggiungere comodamente i comandi.

1. Spostate lateralmente la leva per sbloccare il sedile ([Figura 33](#)).
2. Fate scorrere il sedile nella posizione ottimale, e bloccatelo rilasciando la leva.

Modifica della sospensione del sedile

Il sedile è regolabile al fine di ottenere un comfort di marcia uniforme e confortevole. Spostate il sedile nella posizione per voi più confortevole.

Per regolare il sedile, ruotate la manopola anteriore in una delle direzioni per ottenere il miglior comfort ([Figura 33](#)).

Modifica della posizione dello schienale

Lo schienale del sedile è regolabile al fine di ottenere un buon comfort di marcia. Spostate lo schienale nella posizione più confortevole.

Per regolare lo schienale del sedile, ruotate la manopola sotto il bracciolo destro in una delle direzioni per ottenere il miglior comfort ([Figura 33](#)).

Modifica della posizione dei braccioli

I braccioli sono regolabili al fine di ottenere un comfort di marcia migliore. Spostate i braccioli nella posizione per voi più confortevole.

Sollevate il bracciolo e ruotate la manopola nella direzione opportuna fino ad ottenere il comfort ottimale ([Figura 33](#)).

Durante l'uso

Sicurezza durante l'uso

Requisiti generali di sicurezza

- Il proprietario/operatore è tenuto a evitare incidenti che possano causare lesioni personali o danni materiali.
- Indossate un abbigliamento idoneo, inclusi occhiali di protezione, pantaloni lunghi, calzature antiscivolo robuste 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 sotto l'effetto di alcol o droghe.
- Prestate la massima attenzione mentre utilizzate la macchina. Per evitare il rischio di lesioni personali o danni materiali, non impegnatevi in attività che possano causare distrazioni.
- Prima di avviare il motore, accertatevi che tutte le trasmissioni siano in posizione di folle, che il freno di stazionamento sia innestato e che vi troviate nella posizione operativa.
- Non trasportate passeggeri sulla macchina e tenete lontane le persone presenti e i bambini dall'area operativa.
- Utilizzate la macchina solo in buone condizioni di visibilità, in modo tale da poter evitare buche o pericoli nascosti.

- Evitate la tosatura sull'erba bagnata. La 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 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 ogni movimento si arresti.
 - 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.
- Utilizzate la trazione elettronica (se presente) solo quando potete utilizzare la macchina in un'area aperta e pianeggiante, priva di ostacoli e dove la macchina possa procedere a velocità costante, senza interruzioni.

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 attenzione l'eventuale presenza di ostacoli al di sopra della macchina e non entrate a contatto con tali ostacoli.

- Mantenete il sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) in condizioni operative sicure effettuando periodicamente ispezioni accurate e accertandovi che i fermi di montaggio siano stretti.
- Sostituite tutti i componenti del ROPS danneggiati. Non effettuate riparazioni o modifiche.

Sicurezza in pendenza

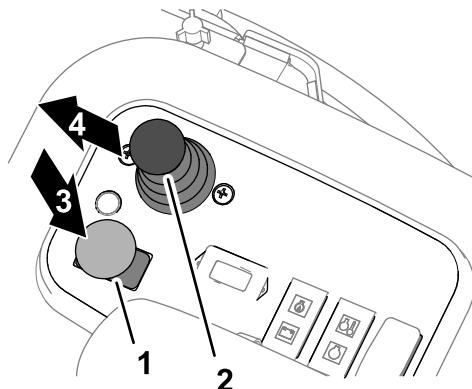
- Le pendenze sono un importante fattore che influisce su incidenti causati da perdita di controllo e ribaltamento che possono provocare lesioni personali gravi o fatali. Siete responsabili del funzionamento sicuro in pendenza. L'utilizzo della macchina in pendenza richiede un livello di attenzione superiore.
- Valutate le condizioni del sito per determinare se la pendenza è sicura per l'utilizzo della macchina, effettuando anche un sopralluogo del sito. Basatevi sempre su buon senso e giudizio quando effettuate questa cognizione.
- 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 quando la macchina procede in pendenza. Evitate repentina cambiamenti di velocità o direzione. Svoltate lentamente e in maniera graduale.
 - Non azionate la macchina in condizioni in cui la trazione, la sterzata o la 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. Su terreni accidentati la macchina potrebbe ribaltarsi.
 - 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 estrema cautela durante l'utilizzo della macchina in prossimità di scarpate, fossati, terrapieni, zone d'acqua pericolose o altri pericoli. La macchina potrebbe ribaltarsi improvvisamente nel caso in cui una ruota supera il ciglio o se il ciglio cede. Individuate un margine di sicurezza tra la macchina ed eventuali pericoli.
 - Individuate i pericoli alla base della pendenza. In presenza di pericoli, tostate 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.

Avviamento del motore

Potrebbe essere necessario spurgare l'impianto di alimentazione se si verifica una delle seguenti situazioni, vedere [Spurgo dell'impianto di alimentazione \(pagina 37\)](#):

- State avviando il motore per la prima volta.
 - Il motore si spegne perché il serbatoio del carburante è vuoto.
 - Qualcuno ha effettuato la manutenzione dell'impianto di alimentazione, come la sostituzione del filtro del carburante.
- Inserite il freno di stazionamento e premete l'interruttore della trasmissione dell'apparato di taglio in posizione di DISINNESTO ([Figura 34](#)).



g352479

Figura 34

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. Interruttore della trasmissione dell'apparato di taglio
2. Comando Abbassamento Tosa/Alza | 3. Disinserimento
4. Abbassamento |
|---|--------------------------------------|
-
- Togliete il piede dal pedale di comando della trazione e assicuratevi che sia in FOLLE.
 - Portate la leva dell'acceleratore nella posizione di metà aperto.
 - Inserite la chiave nell'interruttore e giratela in posizione di ACCENSIONE/PRERISCALDAMENTO. Attendete fino a quando la spia della candela a incandescenza non si spegne (circa 7 secondi).
 - Girate la chiave in posizione di AVVIAMENTO per alimentare il motorino di avviamento; rilasciate la chiave quando il motore si avvia.
- 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.

- Quando avviate il motore per la prima volta, o dopo una revisione del motore, guidate la macchina in marcia avanti e in retromarcia, per 1-2 minuti. Azionate anche la leva di sollevamento e l'interruttore di innesto dell'apparato di taglio per verificare che tutti i sistemi del trattorino e degli apparati di taglio funzionino correttamente.

Girate la ruota sterzante a sinistra e a destra per verificare la risposta dello sterzo; poi spegnete il motore e controllate l'assenza di perdite d'olio, componenti allentati e altri malfunzionamenti evidenti.

⚠ ATTENZIONE

Il contatto con componenti in movimento può causare infortuni.

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

- Portate il comando dell'acceleratore sul MINIMO.
- Inserite il freno di stazionamento.
- Spostate l'interruttore della trasmissione dell'apparato di taglio in posizione di DISINNESTO ([Figura 35](#)).

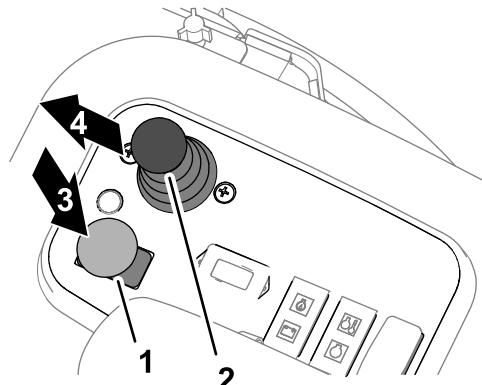
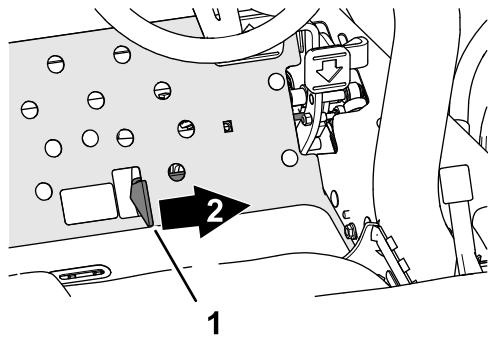


Figura 35

g352479

- Interruttore della trasmissione dell'apparato di taglio
- Comando Abbassa-Tosa/Alza
- Disinserimento
- Abbassamento
- Spostate la slitta di tosatura/trasporto verso destra, in posizione di TOSATURA ([Figura 39](#)).



g352635

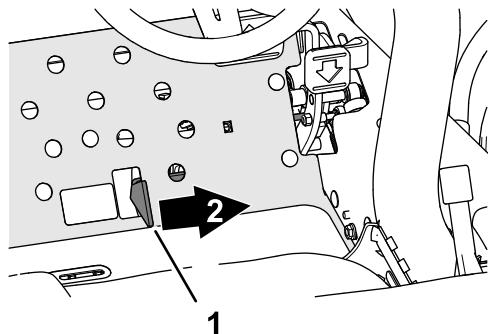
Figura 36

- Slitta di tosatura/trasporto
- Tosatura
- Utilizzate la leva di comando Abbassa-Tosa/Solleva per abbassare gli apparati di taglio ([Figura 35](#)),
- Spegnete il motore, togliete la chiave e attendete che tutte le parti in movimento si arrestino.

Funzionamento della macchina

FalciaturaErba

- Avviate il motore e spostate l'acceleratore in posizione di MASSIMA.
- Spostate la slitta di tosatura/trasporto verso destra, in posizione di TOSATURA ([Figura 39](#)).



g352635

Figura 37

- Slitta di tosatura/trasporto
- Tosatura
- Premete l'interruttore di azionamento degli apparati di taglio in posizione di INNESTO ([Figura 37](#)).

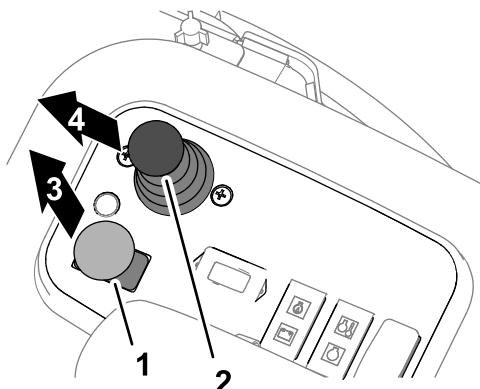


Figura 38

g352636

1. Interruttore della trasmissione dell'apparato di taglio
 2. Comando Abbassa-Tosa/Alza
 3. Inserimento
 4. Abbassamento
-
4. Spingete la leva Abbassa-Tosa/Alza in avanti ([Figura 37](#)) per abbassare e far ruotare gli apparati di taglio (gli apparati di taglio anteriori sono programmati per abbassarsi prima degli apparati di taglio posteriori).
 5. Premete il pedale della trazione in avanti per guidare in avanti e tagliare l'erba.
 6. Tirate per un attimo la leva Abbassa-Tosa/Alza per sollevare gli apparati di taglio alla fine di un passaggio di taglio in modo da poter allineare la macchina per il successivo passaggio di taglio.

Nota: Premete nuovamente la leva Abbassa-Tosa/Alza in avanti per abbassare e far ruotare gli apparati di taglio.

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.

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.

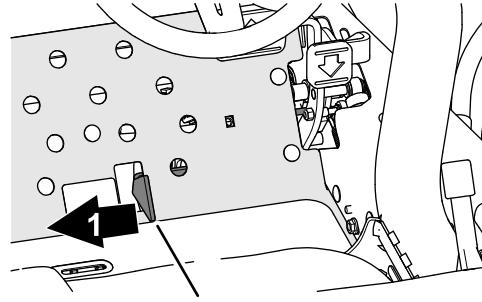


Figura 39

g352480

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.

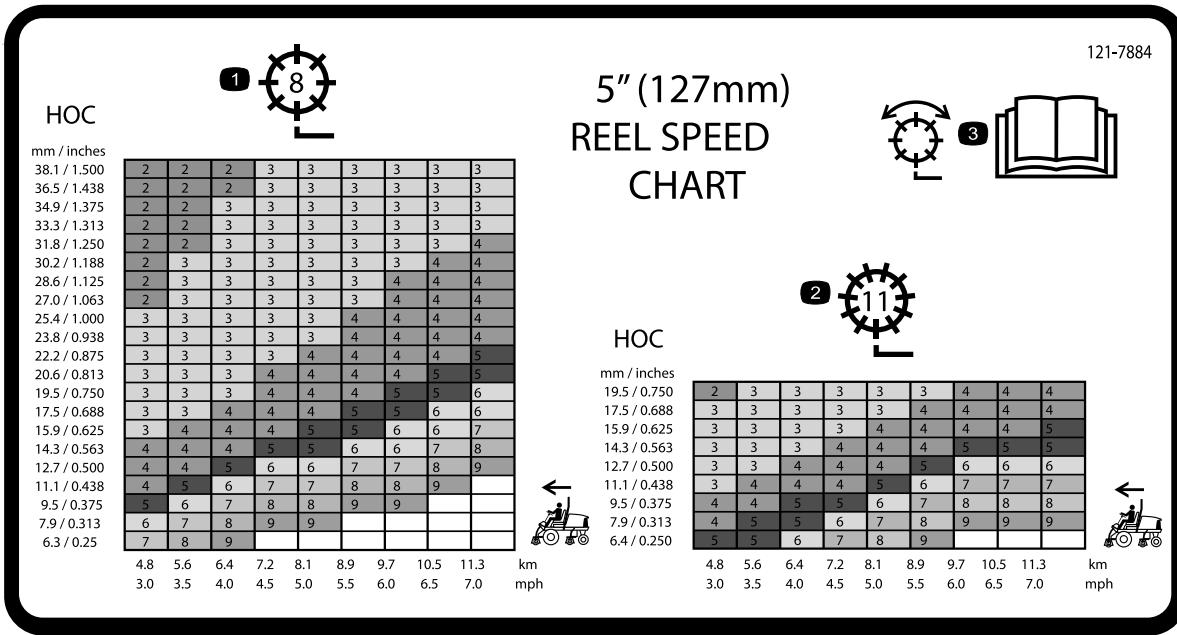


Figura 40
Modelli 03820 e 03910

1. Regolazione cilindro a 8 lame
2. Regolazione cilindro a 11 lame
3. Per informazioni sulla regolazione del cilindro, leggete il *Manuale dell'operatore*.

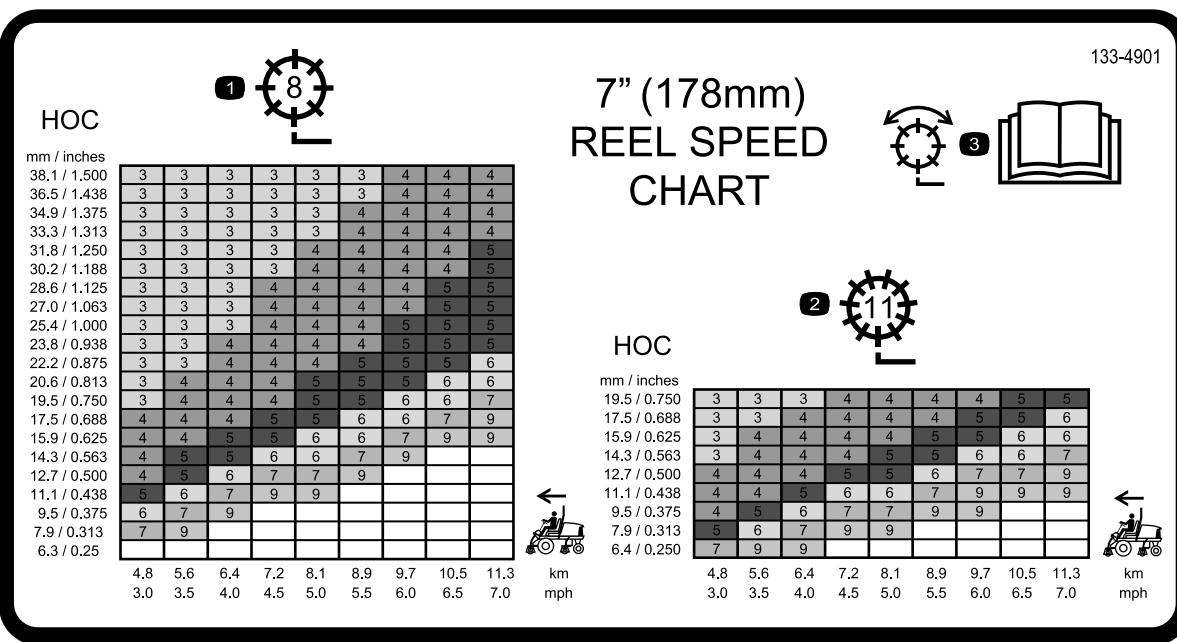


Figura 41
Modello 03821

1. Regolazione cilindro a 8 lame
2. Regolazione cilindro a 11 lame
3. Per informazioni sulla regolazione del cilindro, leggete il *Manuale dell'operatore*.

Regolazione della velocità dei cilindri

Per ottenere una qualità di taglio coerente ed elevata e un aspetto finale uniforme dopo il taglio, dovete impostare i comandi di velocità dei cilindri (situati sotto il sedile) in modo corretto.

1. Selezionate l'altezza di taglio corrispondente all'impostazione degli elementi di taglio.
2. Selezionate la velocità di trazione ottimale in base alle condizioni.
3. Utilizzate il grafico sulla tabella di velocità dei cilindri ([Figura 40](#) e [Figura 41](#)) per determinare l'impostazione opportuna della velocità dei cilindri.
- Nota:** Prendete nota del numero di velocità dei cilindri.
4. Aprite il coperchio della piattaforma ([Figura 42](#)).

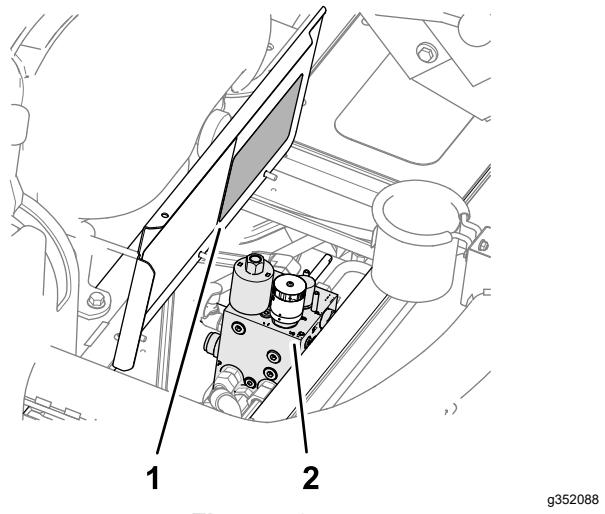


Figura 42

1. Grafico sulla tabella di velocità dei cilindri (coperchio della piattaforma).
2. Collettore del tosaerba

5. Ruotate la manopola ([Figura 43](#)) del collettore del tosaerba fino a quando la freccia dell'indicatore non è in linea con il numero di velocità dei cilindri che avete stabilito nel passaggio 3.

Nota: La velocità dei cilindri può essere aumentata o ridotta per compensare le condizioni del manto erboso. Quando si utilizzano i cestini, aumentate la velocità dei cilindri per migliorare le performance di raccolta.

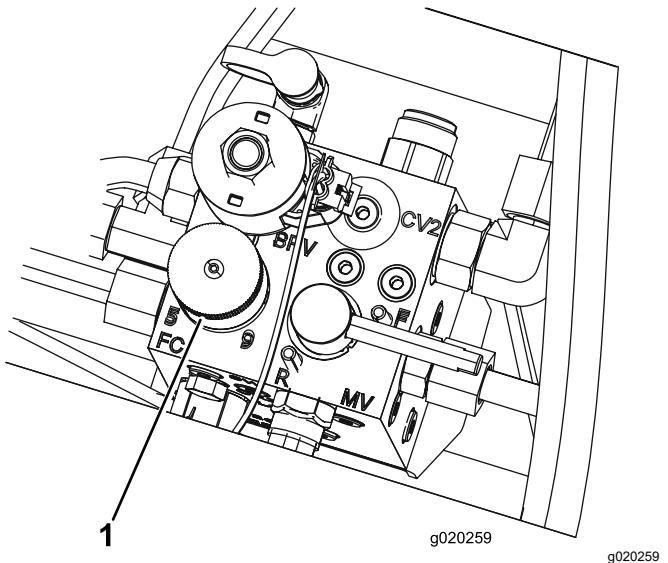


Figura 43

1. Manopola di comando della velocità dei cilindri
6. Chiudete il coperchio della piattaforma.

Regolazione del contrappeso del braccio di sollevamento

Solo per i modelli 03820 e 03821

Potete regolare il contrappeso sui bracci di sollevamento degli apparati di taglio posteriori per compensare le diverse condizioni del tappeto erboso e per mantenere un'altezza di taglio uniforme in condizioni difficilose o in aree con accumuli di fettuccia.

Le molle di contrappeso sono regolabili in 4 posizioni. Ogni incremento aumenta o riduce il contrappeso dell'apparato di taglio di 2,3 kg. Per rimuovere completamente il contrappeso (quarta posizione) si possono spostare le molle sul retro del primo attuatore pertinente.

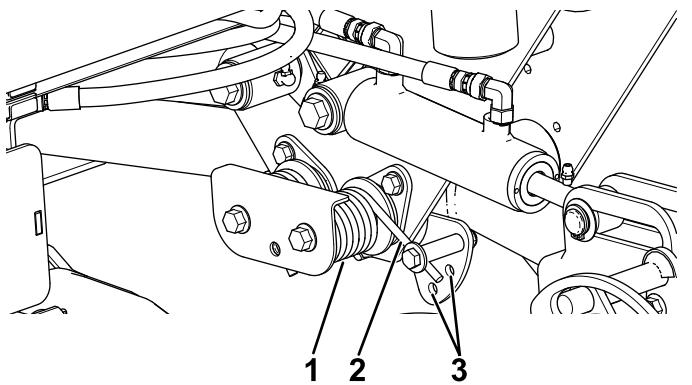
1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave dal relativo interruttore.
2. Infilate un tubo o un oggetto similare sull'estremità della molla lunga al fine di allentare la tensione della molla durante la messa a punto ([Figura 44](#)).

⚠ ATTENZIONE

Le molle sono sotto tensione e possono causare gravi ferite.

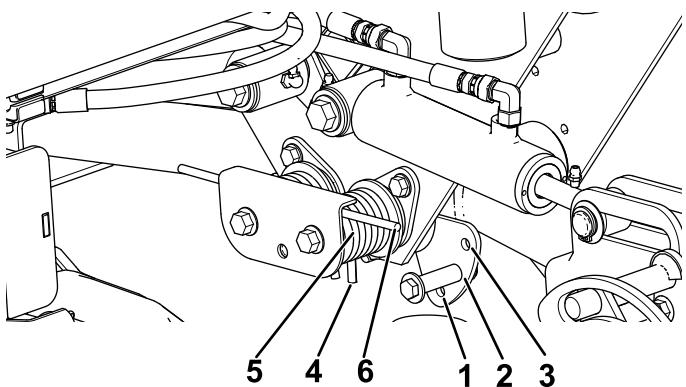
Regolate la tensione della molla con la massima cautela.

- Mentre allentate la tensione della molla, togliete il bullone e il dado di bloccaggio che fissano l'attuatore della molla alla staffa (Figura 44).



- | | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| 1. Molla | 3. Posizioni supplementari del foro |
| 2. Attuatore della molla | |

- Spostate l'attuatore della molla nel foro adatto e fissatelo con il bullone e il dado di bloccaggio.
- Ripetete l'operazione sulle altre molle.



g428720

- | | |
|----------------|--------------------------|
| 1. Posizione 1 | 4. Posizione 4 |
| 2. Posizione 2 | 5. Molla |
| 3. Posizione 3 | 6. Attuatore della molla |

- 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.
- Infilate un tubo o un oggetto similare sull'estremità della molla lunga al fine di allentare la tensione della molla durante la messa a punto (Figura 45).

⚠ ATTENZIONE

Le molle sono sotto tensione e possono causare gravi ferite.

Regolate la tensione della molla con la massima cautela.

- Mentre allentate la tensione della molla, togliete il bullone e il dado di bloccaggio che fissano l'attuatore della molla alla staffa (Figura 45).
- Spostate l'attuatore della molla nel foro adatto e fissatelo con il bullone e il dado di bloccaggio.
- Ripetete l'operazione sulle altre molle.

Regolazione della pressione verso il basso dei bracci di sollevamento

Potete regolare la configurazione delle molle dei bracci di sollevamento degli elementi di taglio posteriori in modo che forniscano la pressione verso il basso adeguata. Ciò serve a compensare determinate condizioni del manto erboso che richiedono una maggiore pressione verso il basso.

Per modificare la configurazione della pressione verso il basso, la piastra di raccolta deve essere rimossa per poter spostare le due molle da un lato, in modo che l'estremità più corta della molla passi sul bordo superiore del gruppo di raccolta (Figura 45).

La molla della pressione verso il basso è regolabile in 4 posizioni. Ogni incremento aumenta o riduce la pressione verso il basso dell'elemento di taglio di 2,3 kg. Per rimuovere completamente la pressione verso il basso (quarta posizione) si possono spostare le molle sul retro del primo attuatore pertinente.

Spurgo dell'impianto di alimentazione

- Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
- Accertatevi che il serbatoio del carburante sia pieno almeno a metà.
- Sbloccate il cofano e alzatelo.
- Aprite la vite di spurgo dell'aria, situata sulla pompa di iniezione del carburante (Figura 46).

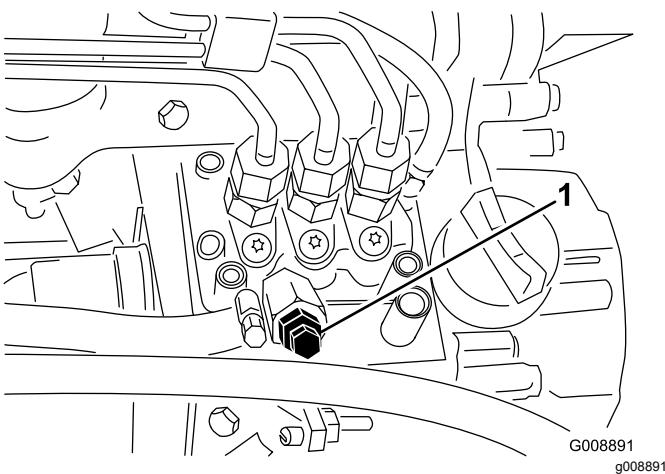


Figura 46

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 \(pagina 51\)](#).

Interpretazione della spia diagnostica

La macchina è dotata di una spia diagnostica che indica se il controller elettronico rileva un malfunzionamento a livello elettronico. La spia diagnostica è situata sul quadro di comando ([Figura 47](#)). Quando il controller elettronico funziona correttamente e spostate l'interruttore a chiave in posizione di ACCENSIONE, la spia diagnostica del controller si illumina per 3 secondi e poi si spegne a indicare che la spia funziona correttamente.

Se il motore si spegne, la spia della diagnostica si accende e rimane accesa finché non cambiate la posizione della chiave. La spia lampeggiava se il controller rileva un malfunzionamento dell'impianto elettrico. Dopo aver riparato il malfunzionamento, la spia si resetta quando girate la chiave in posizione di SPEGNIMENTO.

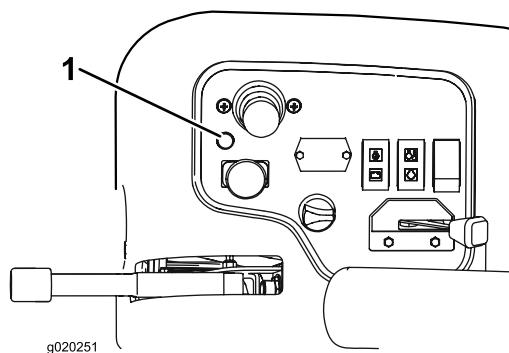


Figura 47

1. Spia diagnostica

Suggerimenti

Familiarizzazione con la macchina

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

Descrizione del sistema di allarme

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

Dopo l'uso

Sicurezza dopo l'uso

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 ogni movimento si arresti.
- Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di regolazione, manutenzione, pulizia o prima del rimessaggio.
- Per contribuire a ridurre il rischio di incendi, accertatevi che gli apparati di taglio, gli scarichi, le griglie di raffreddamento e il vano motore non presentino accumuli di erba o detriti. 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.

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. Vicino al fermo del cofano di destra, ruotate la maniglia della valvola di bypass sulla pompa di 90° ([Figura 48](#)).

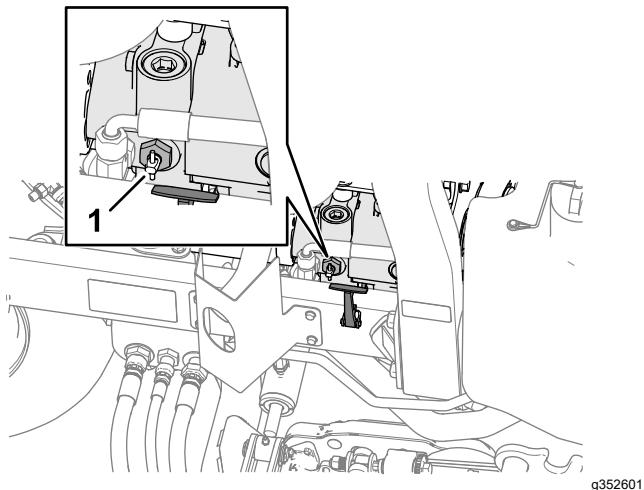


Figura 48

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 \(pagina 39\)](#).
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° (1/4 di giro).

Individuazione dei punti di ancoraggio

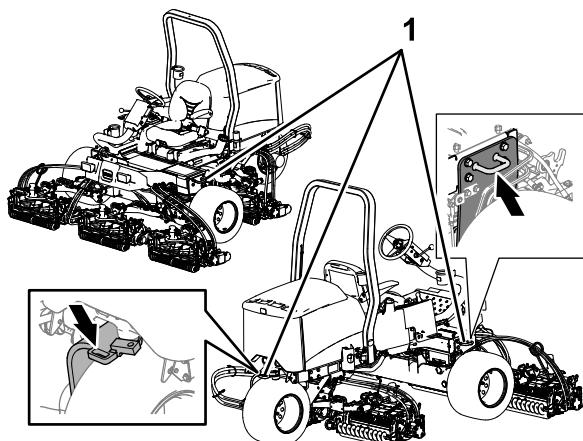


Figura 49

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 della manutenzione

- Prima di abbandonare la posizione dell'operatore, effettuate le seguenti operazioni:
 - 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 ogni movimento si arresti.
 - Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di regolazione, manutenzione, pulizia o di rimessarla.
- Indossate indumenti appropriati, inclusi protezioni per gli occhi, pantaloni lunghi e scarpe robuste e antiscivolo. Tenete mani, piedi, indumenti, gioielli e capelli lunghi lontano dalle parti in movimento.
- 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.
- Azionate il motore solo in aree ben ventilate. I gas di scarico possono contenere monossido di carbonio, che è letale se inalato.
- Sostenete la macchina con cavalletti metallici ogni qualvolta lavorate sotto la macchina.
- 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, adoperate solo ricambi Toro originali. L'uso di ricambi di altri costruttori può essere pericoloso e può annullare la garanzia del prodotto.

Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo la prima ora	<ul style="list-style-type: none">• Serrate i dadi ad alette delle ruote a un valore compreso tra 103 e 127 N·m.• Serrate i dadi dei mozzi di destra e di sinistra dell'asse anteriore a un valore compreso tra 339 e 373 N·m.• Serrate il dado del mozzo dell'asse posteriore a un valore compreso tra 339 e 373 N·m.
Dopo le prime 10 ore	<ul style="list-style-type: none">• Serrate i dadi ad alette delle ruote a un valore compreso tra 103 e 127 N·m.• Serrate i dadi dei mozzi di destra e di sinistra dell'asse anteriore a un valore compreso tra 339 e 373 N·m.• Serrate il dado del mozzo dell'asse posteriore a un valore compreso tra 339 e 373 N·m.• Controllate le condizioni e la tensione di tutte le cinghie.
Dopo le prime 50 ore	<ul style="list-style-type: none">• Cambiate l'olio e il filtro dell'olio.

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	<ul style="list-style-type: none"> • 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 freno di stazionamento. • Controllo del livello dell'olio motore. • Spurgo del separatore di condensa. • Controllate la 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	<ul style="list-style-type: none"> • Controllate il livello dell'elettrolito (se la macchina è in rimessa, verificate ogni 30 giorni).
Ogni 50 ore	<ul style="list-style-type: none"> • Lubrificate tutti i cuscinetti e le boccole (quotidianamente in ambienti polverosi e inquinati).
Ogni 100 ore	<ul style="list-style-type: none"> • Controllate le condizioni e la tensione di tutte le cinghie.
Ogni 150 ore	<ul style="list-style-type: none"> • Cambiate l'olio e il filtro dell'olio.
Ogni 200 ore	<ul style="list-style-type: none"> • Revisionate il filtro dell'aria (più spesso in ambienti molto polverosi o inquinati). • Serrate i dadi ad alette delle ruote a un valore compreso tra 103 e 127 N·m. • Serrate i dadi dei mozzi di destra e di sinistra dell'asse anteriore a un valore compreso tra 339 e 373 N·m. • Serrate il dado del mozzo dell'asse posteriore a un valore compreso tra 339 e 373 N·m. • Controllate la regolazione del freno di stazionamento.
Ogni 400 ore	<ul style="list-style-type: none"> • Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi. • Sostituite la scatola del filtro del carburante. • Revisione dei freni di stazionamento.
Ogni 800 ore	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Se utilizzate il fluido idraulico raccomandato, sostituite il filtro idraulico.
Ogni 2000 ore	<ul style="list-style-type: none"> • Se state usando il fluido idraulico raccomandato, sostituite il fluido idraulico.
Ogni 2 anni	<ul style="list-style-type: none"> • 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).

Elenco di controllo per la manutenzione quotidiana

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

Punto di verifica per la manutenzione	Per la settimana di:						
	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Verificate il funzionamento del sistema di sicurezza a interblocchi.							
Verificate il funzionamento dei freni.							
Controllate il livello dell'olio motore.							
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							
Controllate che non vi siano detriti nel radiatore.							
Controllate i rumori insoliti di funzionamento.							
Controllate il livello del fluido dell'impianto idraulico.							
Accertatevi che i tubi idraulici non siano danneggiati.							
Verificate che non ci siano perdite di liquido.							
Controllate il livello del carburante.							
Controllo della pressione degli pneumatici.							
Verificate il funzionamento degli strumenti.							
Controllate la regolazione dell'altezza di taglio.							
Lubrificate i raccordi di ingrassaggio. ²							
Ritoccate la vernice danneggiata.							
Lavate la macchina.							

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

²Immediatamente **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. Inserite il freno di stazionamento.
3. Premete l'interruttore di azionamento degli apparati di taglio in posizione di DISINNESTO ([Figura 50](#)).

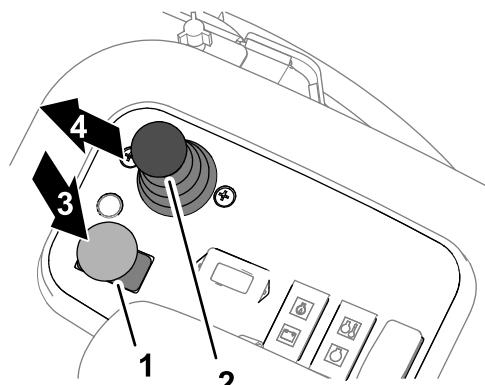


Figura 50

- | | |
|--|-------------------|
| 1. Interruttore della trasmissione dell'apparato di taglio | 4. Disinserimento |
| 2. Comando Abbassa-Tosa/Alza | 5. Abbassamento |
| 3. Inserimento | 6. Sollevamento |
-
4. Spostate la slitta di tosatura/trasporto verso destra, in posizione di TOSATURA.

g352479

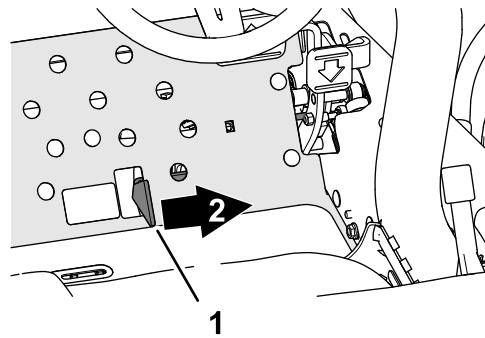


Figura 51

g352635

1. Slitta di tosatura/trasporto
2. Tosatura
5. Spostate la leva di comando Abbassa-Tosa/Alza in avanti ([Figura 50](#)).
6. Spegnete il motore e togliete la chiave.
7. Attendete che tutte le parti si arrestino.

Rimozione del coperchio della batteria

Rimuovete le 2 manopole che fissano il coperchio della batteria alla macchina, quindi rimuovete il coperchio ([Figura 49](#)).

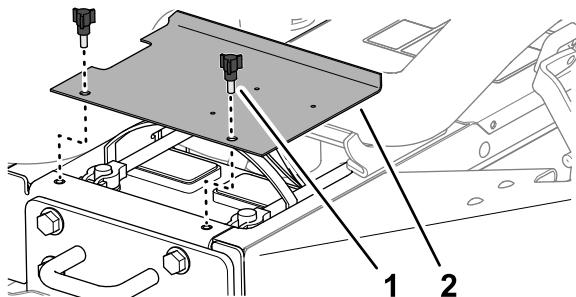


Figura 52

g336164

1. Manopola
2. Coperchio della batteria

Apertura del cofano

- Rilasciate i fermi sul lato sinistro e sul lato destro del cofano ([Figura 52](#)).

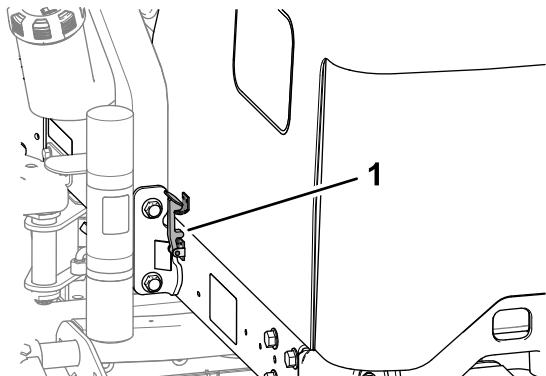


Figura 53

g336542

- Fermo del cofano

- Ruotate il cofano in su e indietro ([Figura 53](#)).

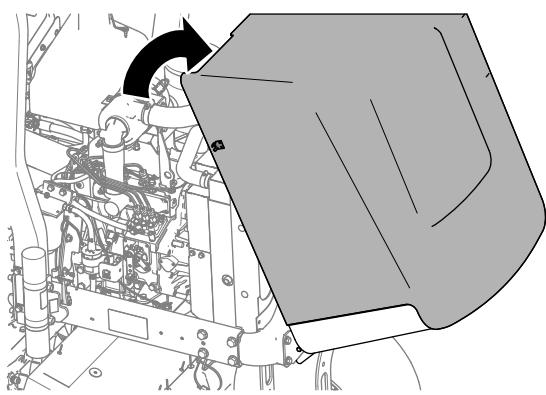


Figura 54

g336543

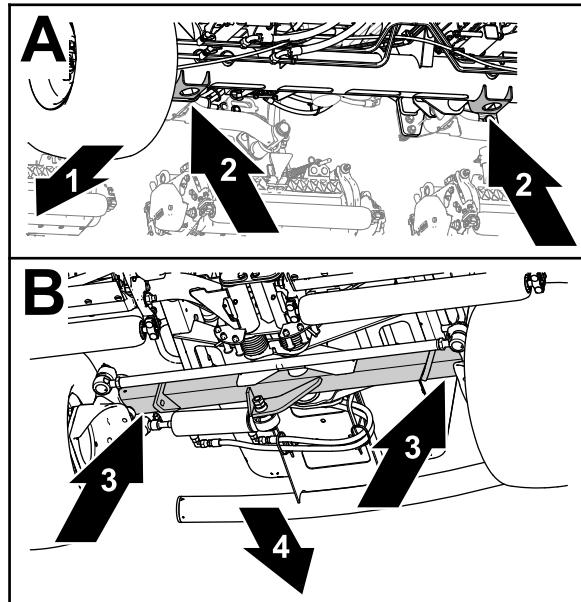


Figura 55

g375763

- Parte anteriore della macchina
- Staffe del martinetto (tubo dell'asse anteriore)
- Tubo dell'asse posteriore
- Retro della macchina dell'asse anteriore

- Anteriore - le staffe del martinetto del tubo dell'asse anteriore ([Figura 55](#)).
- Posteriore - l'asse del tubo posteriore.

Posizione dei punti di sollevamento

Nota: Supportate la macchina con cavalletti metallici ogniqualvolta vi lavorate al di sotto; fate riferimento a [Sicurezza della manutenzione](#) (pagina 40).

Utilizzate le seguenti parti della macchina come punti di sollevamento:

Lubrificazione

Ingrassaggio di cuscinetti e boccole

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore (quotidianamente in ambienti polverosi e inquinati).

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

La macchina ha raccordi di ingassaggio 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 \(pagina 43\)](#).
2. Le posizioni e le quantità per i raccordi d'ingassaggio sono i seguenti:
 - Perno dello sterzo ([Figura 56](#))

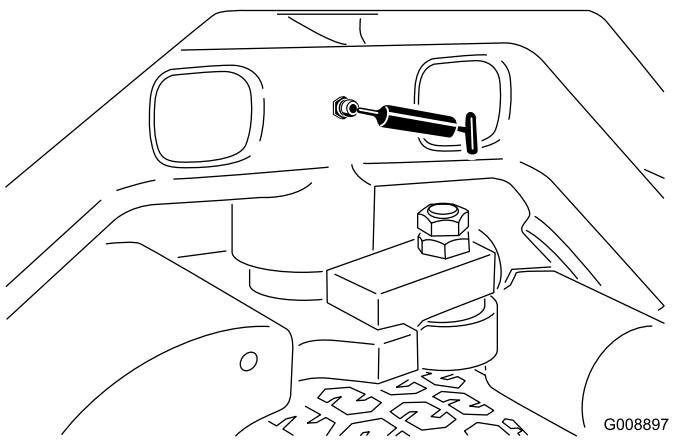


Figura 56

G008897
g008897

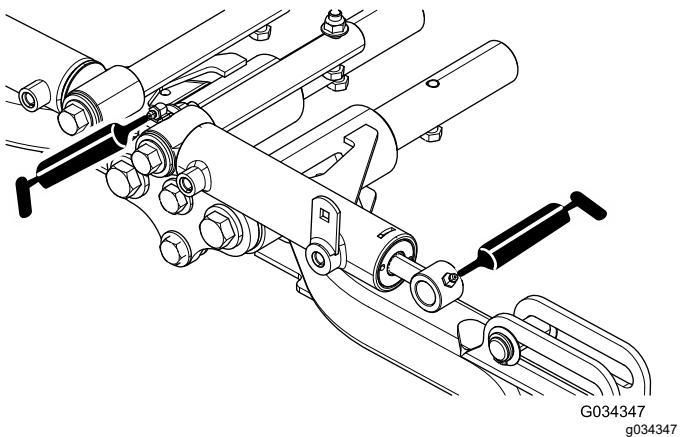


Figura 57

G034347
g034347

- Perni orientabili del braccio di sollevamento posteriore e cilindri di sollevamento (3 su ciascun lato); fate riferimento a [Figura 58](#).

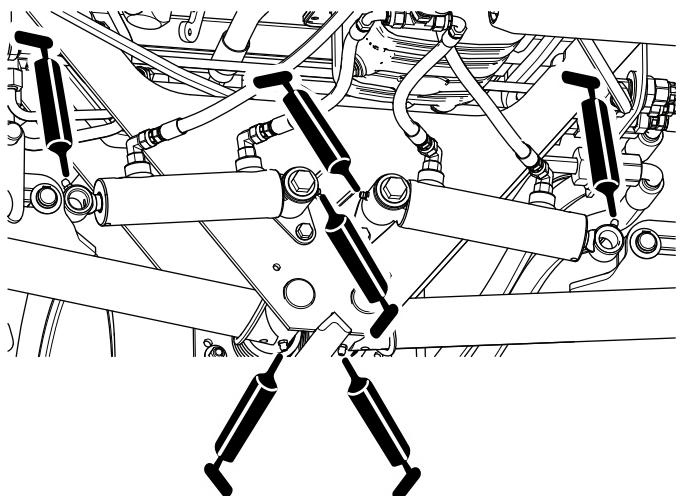


Figura 58

g200803

- Perni dell'apparato di taglio (2 cad.); fate riferimento alla [Figura 59](#).

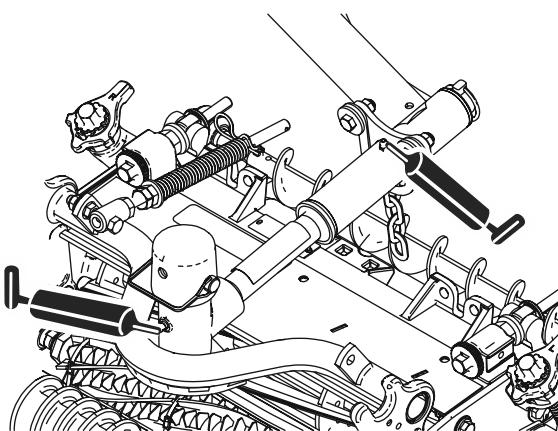


Figura 59

g020393

g020393

- Meccanismo di regolazione della folle (Figura 60)

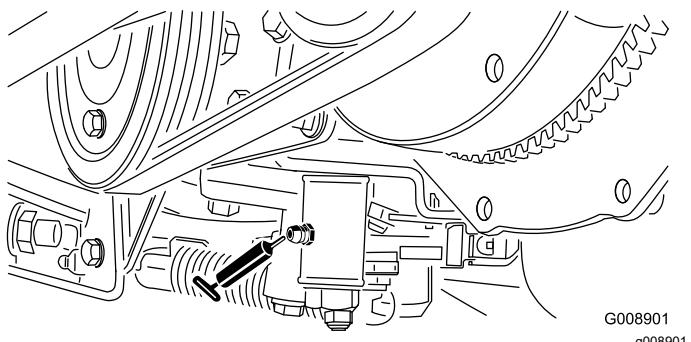


Figura 60

- Slitta di tosatura/trasporto (Figura 61)

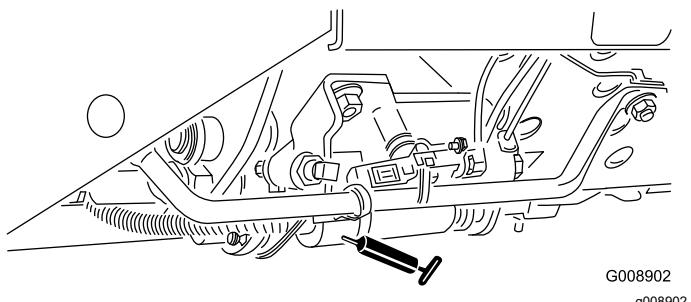


Figura 61

- Perno di tensionamento della cinghia (Figura 62)

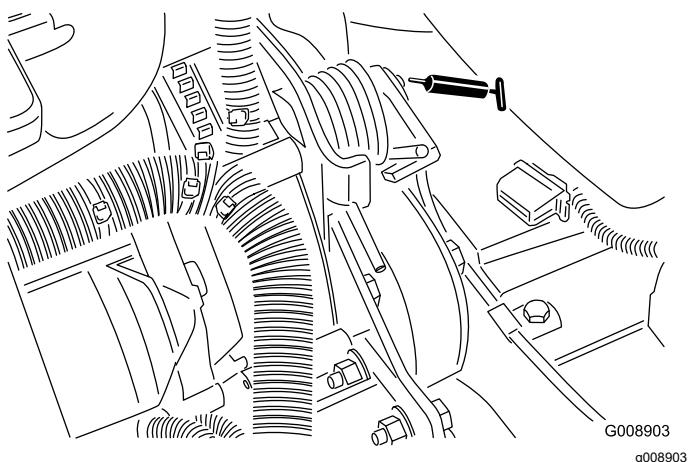


Figura 62

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 [-17 °C (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 \(pagina 43\)](#).
2. Sbloccate e aprite il cofano.

- Togliete l'asta di livello ed asciugatela con un panno pulito ([Figura 63](#)).

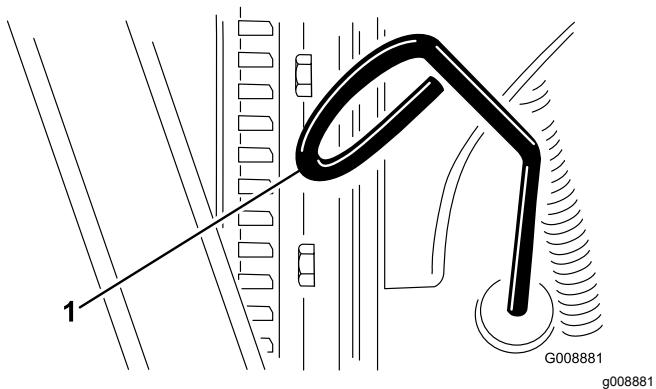


Figura 63

- Asta di livello
- Spingete l'asta di livello nel tubo, e verificate che sia inserita a fondo; estraete l'asta e controllate il livello dell'olio.
- Se l'olio è insufficiente, togliete il tappo di rifornimento ([Figura 64](#)) 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.

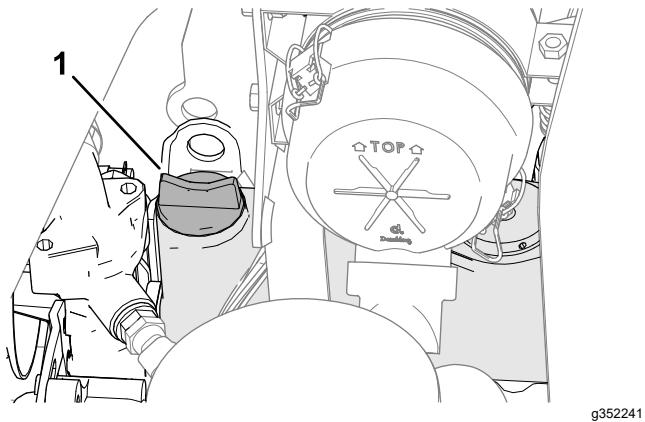


Figura 64

- Tappo dell'olio
- Montate il tappo dell'olio e l'asta di livello.
- 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

- Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a [Preparazione per la manutenzione \(pagina 43\)](#).
- Sbloccate e aprite il cofano, e attendete che il motore si raffreddi.
- Togliete un tappo di spurgo ([Figura 65](#)) e lasciate defluire l'olio in una bacinella; quando l'olio smette di defluire, montate il tappo di spurgo.

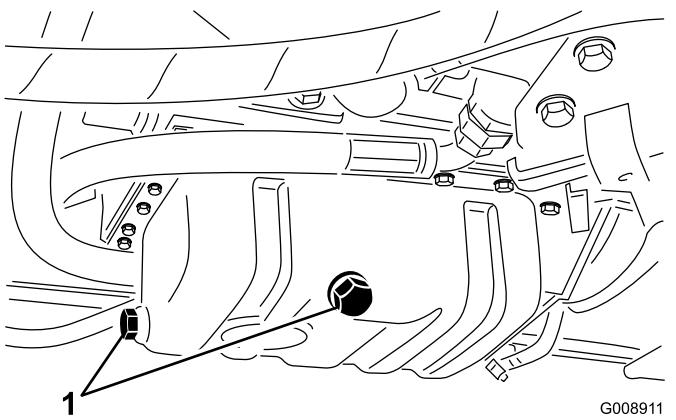


Figura 65

- Tappo di spurgo
- Togliete il filtro dell'olio ([Figura 66](#)).

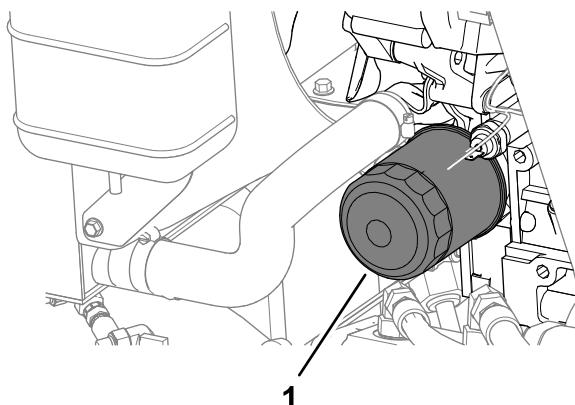


Figura 66

- Filtro dell'olio
- 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 \(pagina 46\)](#) e [Controllo del livello dell'olio motore \(pagina 46\)](#).
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 \(pagina 43\)](#).
 2. Aprite il cofano.
 3. Rilasciate i dispositivi di fermo che fissano il coperchio del filtro dell'aria al corpo del filtro ([Figura 67](#)).

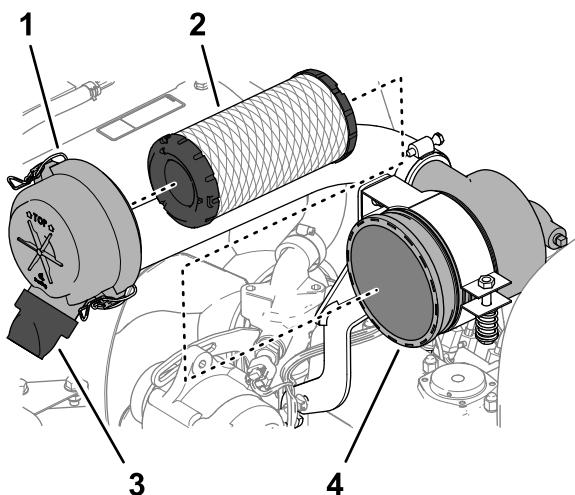


Figura 67

g352235

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 67](#)).
- Nota:** Si sconsiglia la pulizia dell'elemento usato, per non danneggiare l'elemento filtrante.
7. Rimuovete la valvola di uscita in gomma ([Figura 67](#)) 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 carburante

Questo *Manuale dell'operatore* contiene informazioni più dettagliate sulla manutenzione del carburante e dell'impianto del carburante rispetto al *Manuale d'uso*, che è un riferimento generico relativo al carburante e alla relativa manutenzione.

È importante comprendere l'importanza della manutenzione dell'impianto del carburante, della conservazione del carburante e della qualità del carburante per evitare tempi di inattività e interventi importanti di riparazione del motore.

L'impianto del carburante presenta tolleranze estremamente ridotte per via dei requisiti relativi alle emissioni e ai controlli. La qualità e la pulizia del gasolio sono più importanti per la longevità dei moderni sistemi di iniezione di carburante common rail ad alta pressione (HPCR) per i motori a gasolio.

Importante: Acqua o aria nell'impianto del carburante danneggiano il motore! Non date per scontato che il carburante nuovo sia pulito. Accertatevi che il vostro carburante provenga da un fornitore di qualità, conservate il carburante in modo corretto e utilizzatelo entro 180 giorni.

Importante: Nel caso in cui non seguiate le procedure per la sostituzione del filtro carburante, la manutenzione dell'impianto del carburante e la conservazione del carburante, l'impianto del carburante potrebbe guastarsi prematuramente. Effettuate tutte le operazioni di manutenzione dell'impianto del carburante secondo gli intervalli specificati o qualora il carburante sia contaminato o di bassa qualità.

Conservazione del carburante

Una corretta conservazione del carburante è fondamentale per mantenere il motore in buono stato. Una corretta manutenzione dei serbatoi di stoccaggio del carburante spesso è sottovalutata e causa la contaminazione del carburante erogato alla macchina.

- Acquisite solo il carburante sufficiente per il consumo entro 180 giorni. Non utilizzate carburante stoccati per oltre 180 giorni. Ciò aiuta a ridurre la presenza di acqua e altri agenti contaminanti all'interno del carburante.

- Se non rimuovete l'acqua dal serbatoio di stoccaggio o dal serbatoio del carburante della macchina, potrebbe prodursi ruggine o contaminazione nel serbatoio di stoccaggio e nei componenti dell'impianto del carburante. La fanghiglia nel serbatoio formatasi a causa di muffa, batteri o funghi restringe il flusso e ostruisce il filtro e gli iniettori del carburante.
- Ispezionate regolarmente il serbatoio di stoccaggio del carburante e il serbatoio del carburante della macchina per monitorare la qualità del carburante nel serbatoio.
- Accertatevi che il carburante provenga da un fornitore di qualità.
- Se individuate dell'acqua o degli agenti contaminanti all'interno del serbatoio di stoccaggio del carburante o del serbatoio della macchina, risolvete il problema assieme al vostro fornitore di carburante ed effettuate tutte le operazioni di manutenzione dell'impianto del carburante.
- Non stoccate gasolio in serbatoi o taniche realizzati con componenti placcati in zinco.

Manutenzione del serbatoio carburante

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

Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a [Preparazione per la manutenzione \(pagina 43\)](#).

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 \(pagina 43\)](#).
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 \(pagina 43\)](#).
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 68](#)).

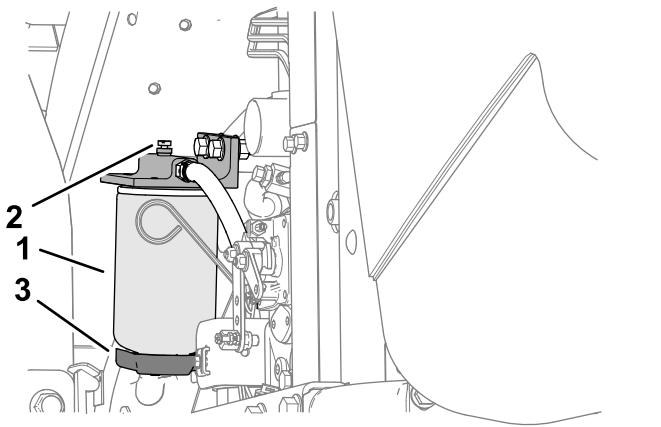


Figura 68

- | | |
|---|----------------------|
| 1. Scatola del filtro del separatore di condensa
2. Tappo di sfialto | 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 \(pagina 43\)](#).
2. Sbloccate e aprite il cofano, e attendete che il motore si raffreddi.

3. Pulite la superficie circostante la scatola del filtro ([Figura 68](#)).
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.
8. Chiudete e bloccate il cofano.

Nota: Riparate qualsiasi perdita di carburante.

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.

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 \(pagina 37\)](#).

1. Quando possibile, eseguite ogni passaggio in [Preparazione per la manutenzione \(pagina 43\)](#).
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.

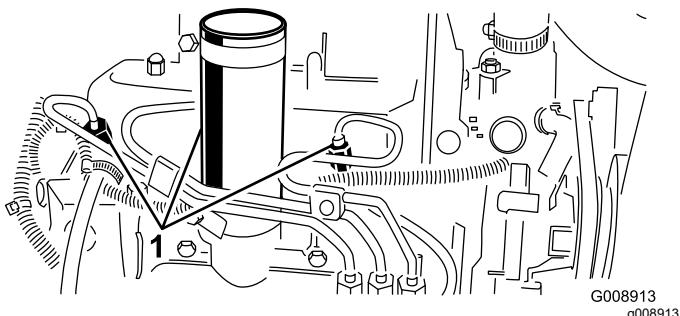


Figura 69

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

Manutenzione dell'impianto elettrico

Sicurezza dell'impianto elettrico

- Scollegate la batteria prima di riparare la macchina. Scollegate prima il morsetto negativo, poi quello positivo. Collegate prima il morsetto positivo, poi quello negativo.
- Caricate la batteria in un'area aperta e ben ventilata, lontano da fiamme e scintille. Togliete la spina del caricabatterie prima di collegare o scollegare la batteria. Indossate indumenti di protezione e adoperare utensili 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. Queste 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 \(pagina 43\)](#).

2. Rimuovete il coperchio della batteria; fate riferimento a [Rimozione del coperchio della batteria \(pagina 43\)](#).
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 sfiali 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.

Fusibili

Revisione del portafusibili

1. Sollevate la protezione dal braccio di comando (Figura 70).

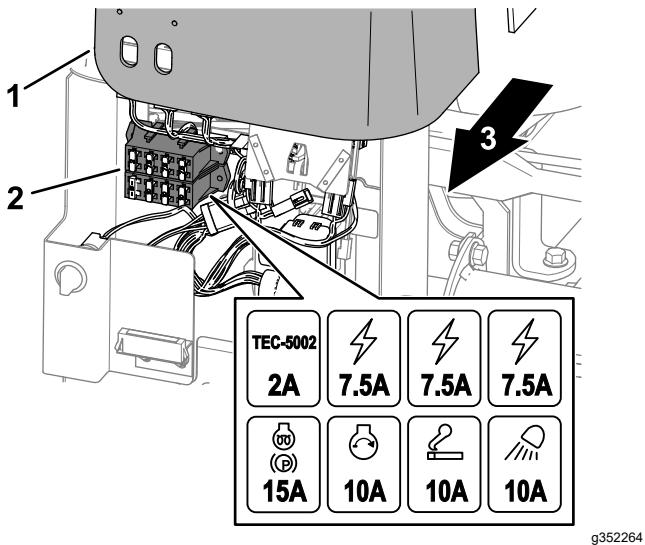


Figura 70

1. Protezione del braccio di comando
2. Portafusibili
3. Lato destro della macchina
2. Individuate il fusibile aperto nel portafusibile o nel portafusibili (Figura 70).
3. Sostituite il fusibile con uno dello stesso tipo e amperaggio.
4. Montate la protezione sul braccio di comando (Figura 70).

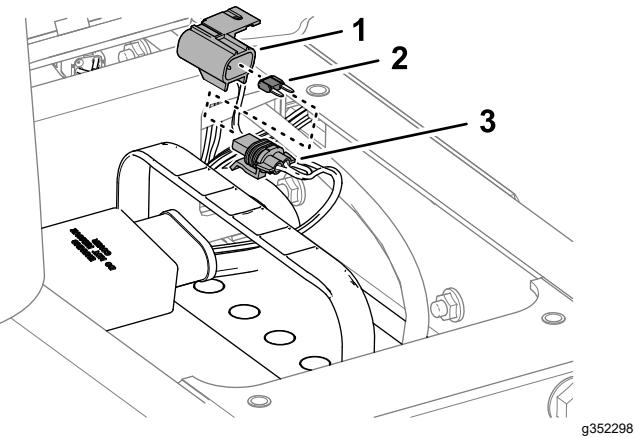


Figura 71

1. Tappo
2. Fusibile(10 A)
3. Sostituite il fusibile (10 A)
4. Montate il tappo sul portafusibili in linea.
5. Montate il coperchio della batteria.

Revisione del fusibile della telematica

1. Togliete il coperchio della batteria; [Rimozione del coperchio della batteria \(pagina 43\)](#).
2. Rimuovete il tappo dal portafusibili in linea (Figura 71).

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.

La pressione di gonfiaggio dei pneumatici non deve mai essere insufficiente.

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 0,83 bar.
2. Se necessario, aggiungete o rimuovete aria dagli pneumatici fino a ottenere una pressione di 83 kPa (12 psi).

Serraggio dei dadi a staffa delle ruote

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo la prima ora

Dopo le prime 10 ore

Ogni 200 ore

Serrate i dadi delle ruote a 103–127 N·m con un motivo trasversale.

⚠ AVVERTENZA

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

Mantenete una coppia adeguata dei dadi delle ruote.

Serraggio dei dadi dei mozzi dell'asse

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo la prima ora

Dopo le prime 10 ore

Ogni 200 ore

Serrate i dadi dei mozzi dell'asse a un valore compreso tra 339 e 373 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 72](#)).

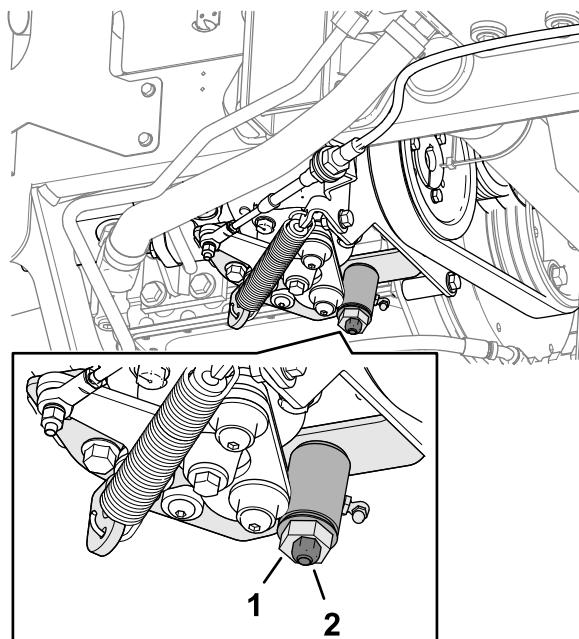


Figura 72

g352331

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, per cui tenetelo fuori dalla portata di bambini e animali domestici.
- Se viene scaricato refrigerante caldo sotto pressione o si tocca il radiatore o le parti adiacenti calde, possono verificarsi gravi ustioni.
 - Lasciate sempre raffreddare il motore per almeno 15 minuti prima di rimuovere il tappo del radiatore.
 - Aprite il tappo del radiatore con uno straccio, 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.

Importante: Utilizzate solo refrigeranti disponibili in commercio conformi alle specifiche elencate nella tabella Standard per refrigeranti a lunga durata.

Non utilizzate refrigerante tradizionale (verde) con tecnologia ad acidi inorganici (IAT) nella vostra macchina. Non miscelate refrigerante tradizionale con refrigerante a lunga durata.

Tabella dei tipi di refrigeranti

Tipologia di refrigerante con glicole etilenico	Tipologia con inibitore della corrosione
Antigelo a lunga durata	Tecnologia con acidi organici (OAT)

Importante: Non basatevi sul colore del refrigerante per individuare la differenza tra refrigerante tradizionale (verde) con tecnologia agli acidi inorganici (IAT) e refrigerante a lunga durata.

I produttori di refrigerante possono colorare il refrigerante a lunga durata in una delle seguenti tinte: rosso, rosa, arancione, giallo, blu, verde acqua, viola e verde. Utilizzate refrigeranti conformi alle specifiche elencate nella tabella Standard per refrigeranti a lunga durata.

Standard per refrigeranti a lunga durata

ATSM Internazionale	SAE internazionale
D3306 e D4985	J1034, J814 e 1941

Importante: La concentrazione di refrigerante dovrebbe corrispondere a una miscela 50/50 di refrigerante e acqua.

- **Consiglio:** Quando miscelate il refrigerante da un concentrato, utilizzate acqua distillata
- **Scelta consigliata:** Se non disponete di acqua distillata, utilizzate un refrigerante premiscelato invece di un concentrato.
- **Requisito minimo:** Se non disponete di acqua distillata e di refrigerante premiscelato, miscelate refrigerante concentrato con acqua potabile pulita.

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 \(pagina 43\)](#).
2. Sbloccate e aprite il cofano.
3. Controllate il livello del refrigerante nel serbatoio di espansione ([Figura 73](#)).

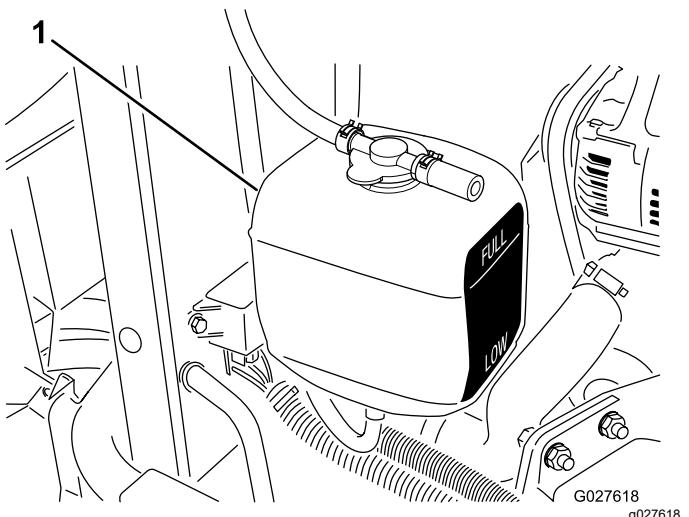


Figura 73

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. Eliminatevi più spesso in ambienti sporchi.

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a [Preparazione per la manutenzione \(pagina 43\)](#).
2. Alzate il cofano.
3. Ripulite accuratamente la zona motore da tutti i detriti.
4. Rimuovete il carter del radiatore inferiore ([Figura 74](#)).

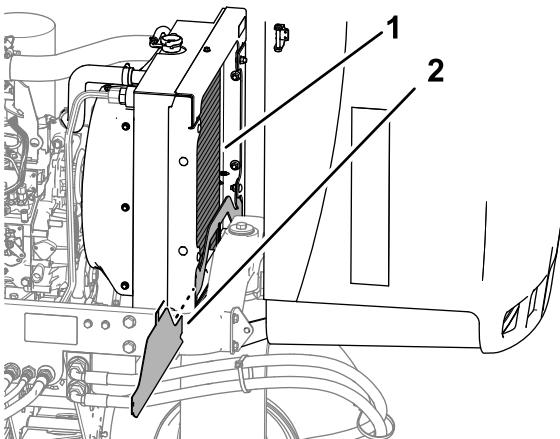


Figura 74

g352363

1. Radiatore 2. Carter del radiatore inferiore

5. Pulite accuratamente con acqua o aria compressa entrambi i lati dell'area del radiatore ([Figura 74](#)).
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 \(pagina 43\)](#).
2. Allentate la vite a pressione che fissa la manopola alla leva del freno di stazionamento ([Figura 75](#)).

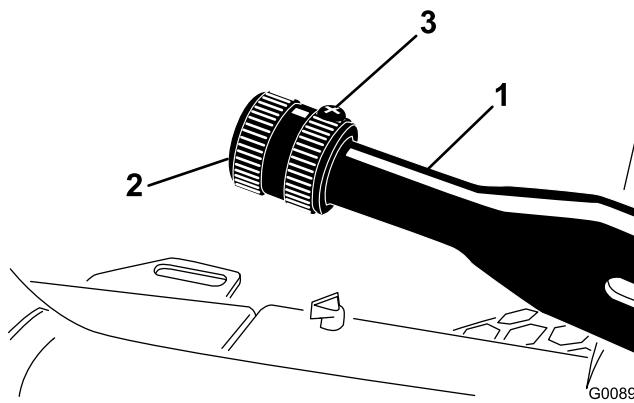


Figura 75

- | | |
|------------------------------------|--------------------|
| 1. Leva del freno di stazionamento | 3. Vite di arresto |
| 2. Manopola | |
3. Girate la manopola finché per azionare la leva non occorra una forza di 133–178 N.
 4. Serrate la vite di fermo.

Revisione dei freni di stazionamento

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

Preparazione della macchina

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a [Preparazione per la manutenzione \(pagina 43\)](#).
2. Sollevate la parte anteriore della macchina.
3. Supportate la macchina con cavalletti metallici tarati per il peso della vostra macchina; fate riferimento a [Specifiche \(pagina 26\)](#).
4. Ripetete i passaggi 2 e 3 sull'altro lato della macchina.

Rimozione delle ruote anteriori

- Rimuovete i 4 dadi a staffa che fissano la ruota anteriore al mozzo e rimuovete la ruota ([Figura 76](#)).

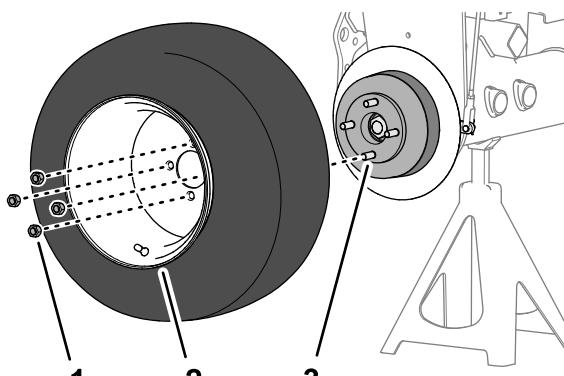


Figura 76

- | | |
|------------------|----------|
| 1. Dado a staffa | 3. Mozzo |
| 2. Ruota | |

- Ripetete il passaggio [1](#) sull'altro lato della macchina.

Rimozione del mozzo della ruota e del tamburo del freno

Attrezzi speciali: estrattore del mozzo della ruota
– N. cat. Toro TOR4097

- Rimuovete il dado di bloccaggio che fissa il mozzo all'albero motore della ruota ([Figura 77](#) o [Figura 78](#)).

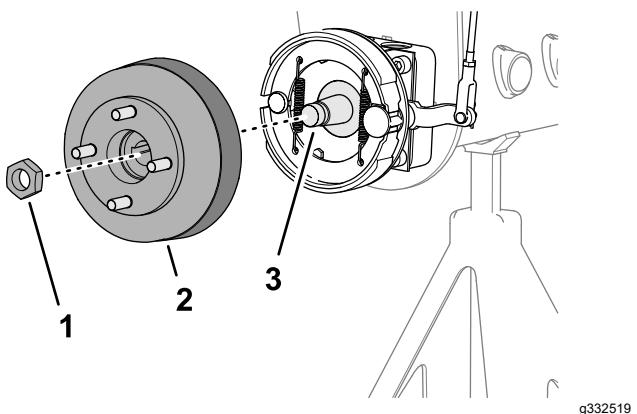


Figura 77

Macchine senza deflettore dell'erba opzionale

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1. Dado di bloccaggio | 3. Albero motore della ruota |
| 2. Mozzo e tamburo del freno | |

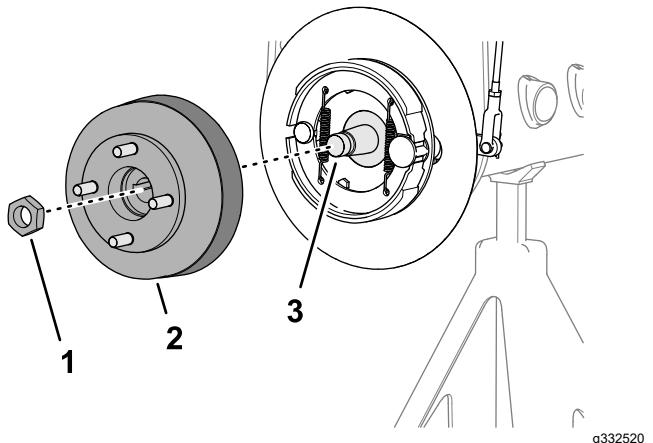


Figura 78

Macchine con deflettore dell'erba opzionale

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1. Dado di bloccaggio | 3. Albero motore della ruota |
| 2. Mozzo e tamburo del freno | |
- Ripetete il passaggio [1](#) sull'altro lato della macchina.
 - Disinnestate il freno di stazionamento.
 - Utilizzate l'estrattore del mozzo delle ruote specificato per rimuovere il mozzo della ruota e il tamburo del freno dall'albero motore della ruota ([Figura 77](#) o [Figura 78](#)).
 - Rimuovete la chiave di Woodruff dall'albero motore della ruota ([Figura 79](#)).

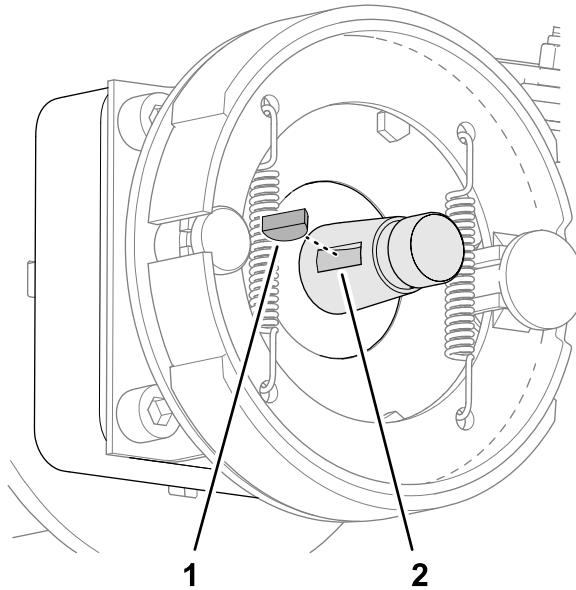


Figura 79

- | | |
|-----------------------|--|
| 1. Chiave di Woodruff | 2. Scanalatura (albero motore della ruota) |
|-----------------------|--|

- Ripetete i passaggi [4](#) e [5](#) sull'altro lato della macchina.

Pulizia del tamburo e delle ganasce del freno

Su entrambi i lati della macchina, pulite il lato interno dei tamburi delle ruote, le ganasce dei freni, la piastra di appoggio ([Figura 80](#)) e, quando installato, pulite il deflettore dell'erba opzionale da tutta l'erba, lo sporco e la polvere.

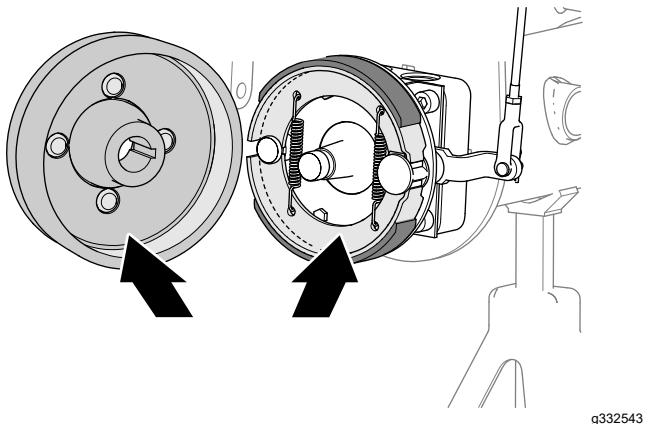


Figura 80

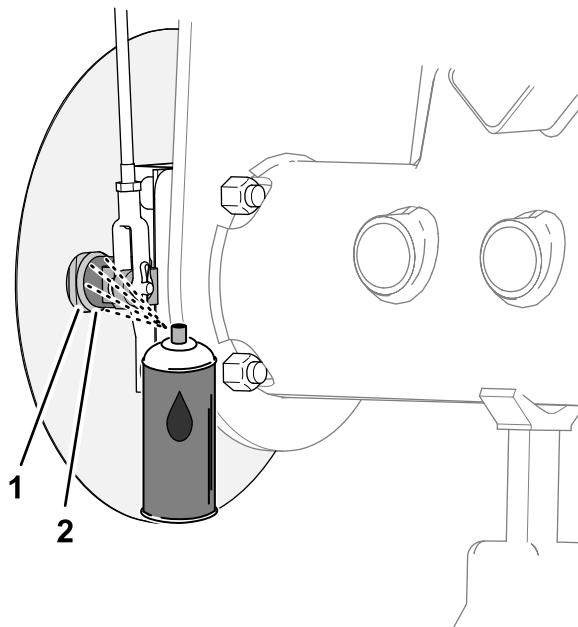


Figura 82

Macchine con deflettore dell'erba opzionale

1. Piastra di appoggio
2. Albero a camme del freno
2. Spostate verso l'alto e verso il basso la leva del freno di stazionamento per verificare che la leva della camma del freno si muova liberamente ([Figura 83](#)).

Nota: Se la camma del freno si blocca, riparate o sostituite la camma del freno; fate riferimento al *Manuale di manutenzione* per la vostra macchina.

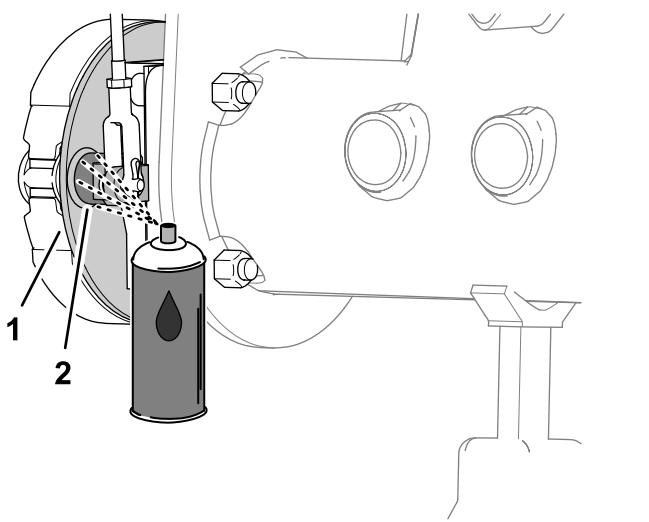


Figura 81

Macchine senza deflettore dell'erba opzionale

1. Piastra di appoggio
2. Albero a camme del freno

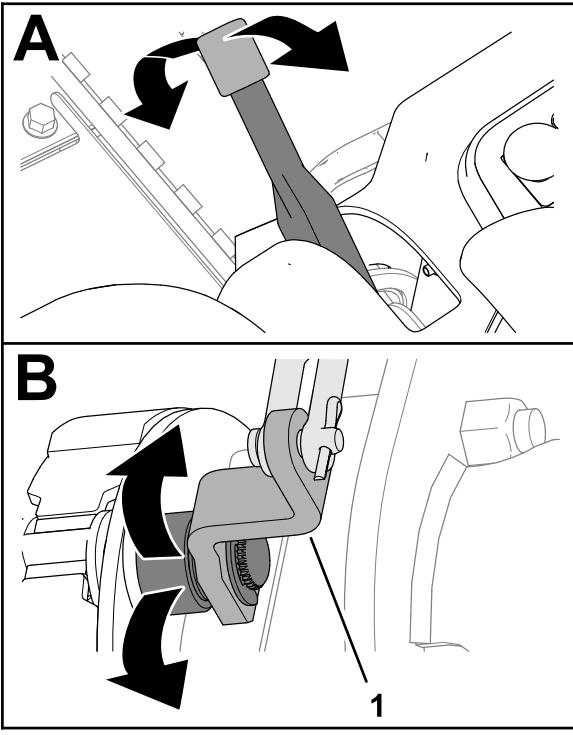


Figura 83

g332560

1. Leva della camma del freno
3. Ripetete i passaggi 1 e 2 sull'altro lato della macchina.
4. Spostate verso il basso la leva del freno di stazionamento (posizione disinserita).

Ispezione della tiranteria del freno

1. Ispezionate i gruppi delle aste dei freni di sinistra e destra ([Figura 84](#)) per escludere danni e usura.

Nota: Se i componenti delle aste dei freni sono danneggiati e usurati, sostituiteli; fate riferimento al *Manuale di manutenzione* per la vostra macchina.

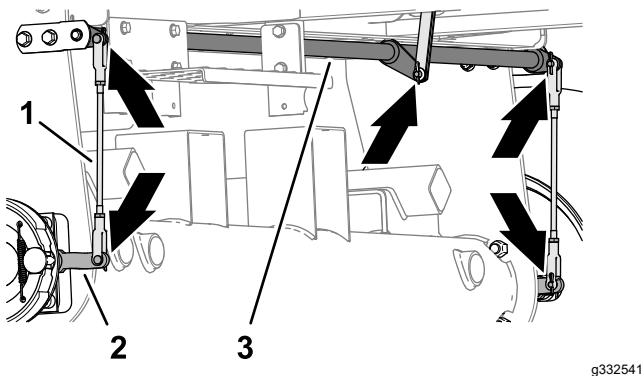


Figura 84

1. Gruppi delle aste dei freni
2. Leva della camma del freno
3. Albero di articolazione del freno

2. Ispezionate l'albero di articolazione del freno ([Figura 84](#)) per escludere danni e usura.

Se l'albero di articolazione è danneggiato e usurato, sostituitelo; fate riferimento al *Manuale di manutenzione* per la vostra macchina.

Installazione del mozzo della ruota e del tamburo del freno

1. Pulite accuratamente il mozzo della ruota e l'albero motore idraulico.
2. Inserite la chiave di Woodruff nella scanalatura dell'albero motore della ruota ([Figura 85](#)).

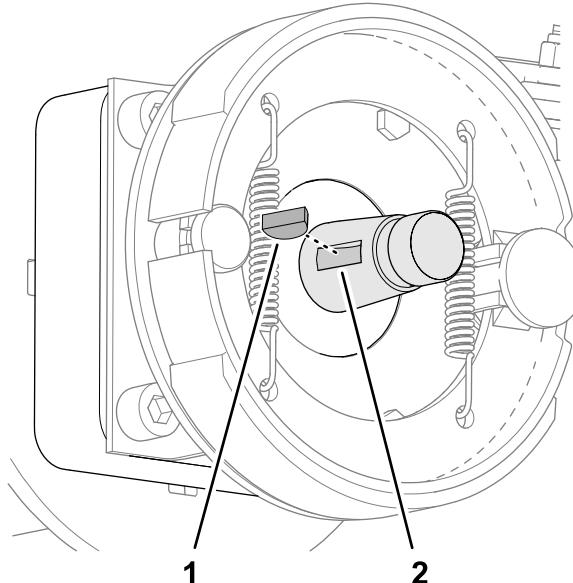


Figura 85

g332521

- | | |
|-----------------------|--|
| 1. Chiave di Woodruff | 2. Scanalatura (albero motore della ruota) |
|-----------------------|--|
3. Montate il mozzo della ruota e il tamburo del freno sull'albero motore della ruota ([Figura 86](#) o [Figura 87](#)).

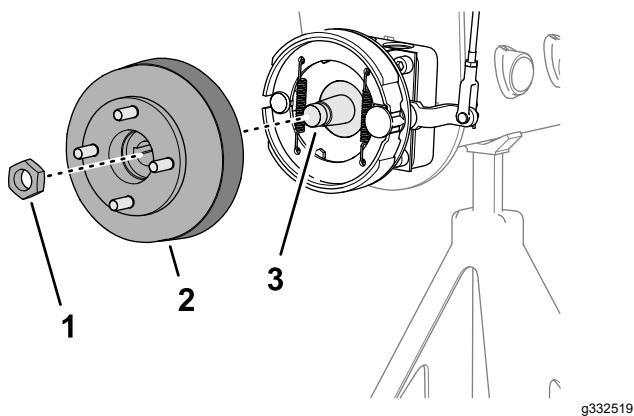


Figura 86

Macchine senza deflettore dell'erba opzionale

- 1. Dado di bloccaggio
- 2. Mozzo e tamburo del freno
- 3. Albero motore della ruota

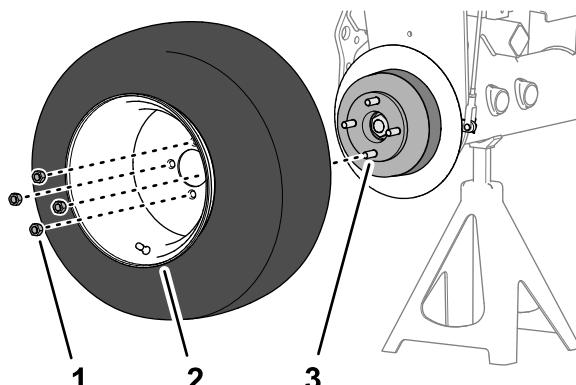


Figura 88

- 1. Dado a staffa
 - 2. Ruota
 - 3. Mozzo
-
2. Ripetete il passaggio 1 sull'altro lato della macchina.
 3. Rimuovete i cavalletti metallici e abbassate la macchina.
 4. Serrate i dadi a staffa delle ruote tra 95 e 122 N·m con un motivo trasversale.
 5. Serrate il dado di bloccaggio tra 339 e 372 N·m.
 6. Controllate il freno di stazionamento e regolatelo, se necessario; fate riferimento a [Revisione dei freni di stazionamento \(pagina 57\)](#).

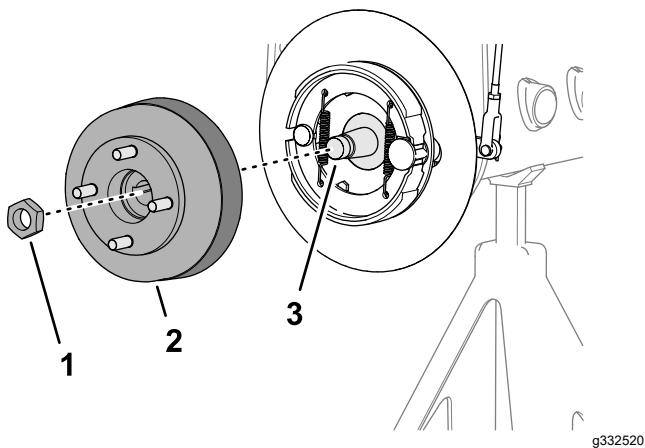


Figura 87

Macchine con deflettore dell'erba opzionale

- 1. Dado di bloccaggio
 - 2. Mozzo e tamburo del freno
 - 3. Albero motore della ruota
-
4. Fissate il mozzo della ruota all'albero con il dado di bloccaggio ([Figura 86 o Figura 87](#)) e serrate manualmente.

Nota: Le ganasce del freno e la piastra di appoggio devono essere allineate in modo concentrico al tamburo del freno. Se ganasce, piastra e tamburo non sono allineati, fate riferimento al *Manuale di manutenzione* per la vostra macchina.

5. Ripetete i passaggi da 1 a 4 sull'altro lato della macchina.

Montaggio della ruota

1. Montate la ruota sul mozzo con i 4 dadi a staffa ([Figura 88](#)) e serrate i dadi a staffa manualmente.

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 \(pagina 43\)](#).
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.

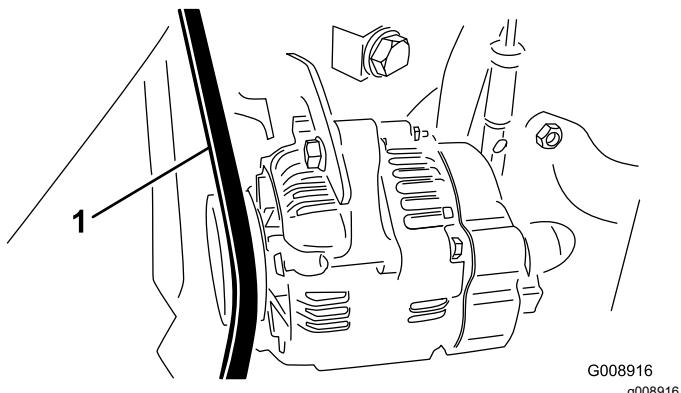


Figura 89

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 90](#)).

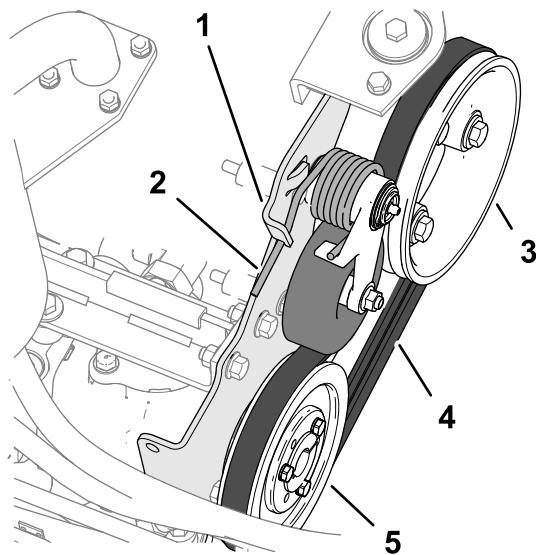


Figura 90

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.

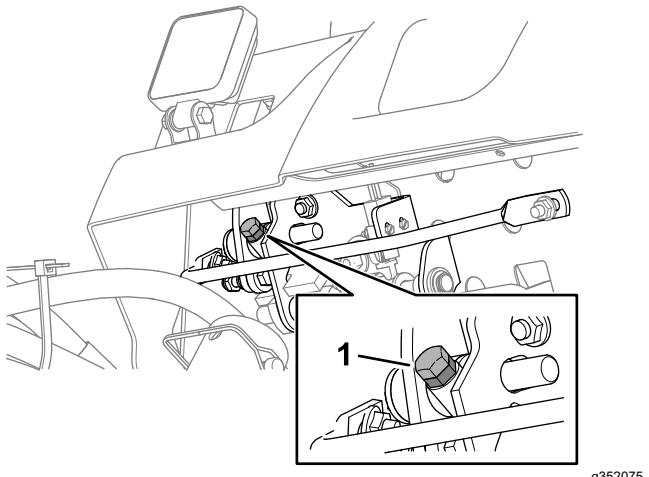
Manutenzione del sistema di controlli

Regolazione della velocità di tosatura a terra

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a [Preparazione per la manutenzione \(pagina 43\)](#).
2. Allentate il controdado per la vite di arresto della velocità.
3. Regolate la vite di arresto della velocità come segue:

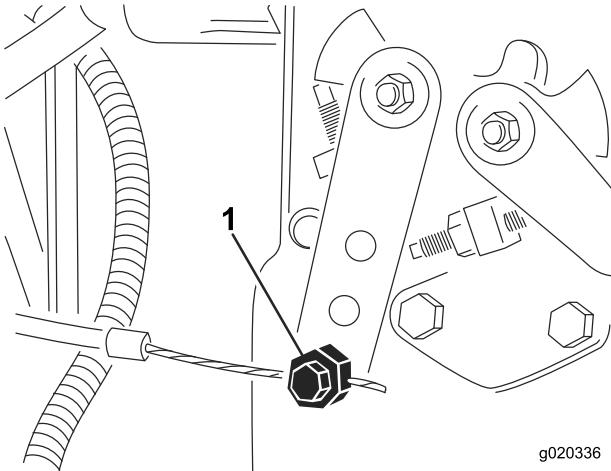
Nota: La velocità di tosatura viene impostata in fabbrica a 9,7 km/h.

- Per diminuire la velocità di tosatura, ruotate la vite di arresto della velocità ([Figura 91](#)) in senso orario.
- Per aumentare la velocità di tosatura, ruotate la vite di arresto della velocità in senso antiorario.



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

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 92](#)).



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.

Regolazione dell'acceleratore

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a [Preparazione per la manutenzione \(pagina 43\)](#).

Manutenzione dell'impianto idraulico

Sicurezza dell'impianto idraulico

- Se il fluido penetra nella pelle, rivolgetevi immediatamente a un medico. Il fluido idraulico penetrato sotto la pelle deve essere asportato da un medico entro poche ore.
- Prima di mettere l'impianto sotto pressione, accertatevi che tutti i circuiti e i tubi dell'olio idraulico siano in buone condizioni e che tutte le connessioni e i raccordi idraulici siano serrati saldamente.
- Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che emettono fluido idraulico pressurizzato.
- Usate carta o cartone per individuare eventuali perdite di fluido idraulico.
- Rilasciate in maniera sicura la pressione dall'impianto idraulico prima di eseguire qualunque 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 \(pagina 64\)](#).

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 fuoruscite. 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 \(pagina 43\)](#).
2. Pulite attorno al collo del bocchettone e del tappo del serbatoio del fluido idraulico ([Figura 93](#)) e rimuovete il tappo.

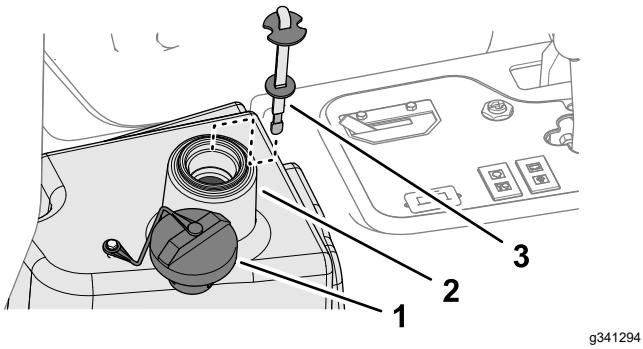


Figura 93

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

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 \(pagina 64\)](#).

Importante: Non riempite troppo il serbatoio idraulico.

6. Montate l'asta di livello e il tappo sul collo del bocchettone.

Capacità fluido idraulico

22,7 litri; fate riferimento a [Specifiche del fluido idraulico \(pagina 64\)](#)

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 sia contaminato, rivolgetevi al distributore Toro di zona, che provvederà al 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 \(pagina 43\)](#).
2. Scollegate il flessibile idraulico grande ([Figura 94](#)) dal serbatoio e lasciate fuoriuscire il fluido idraulico nella bacinella.

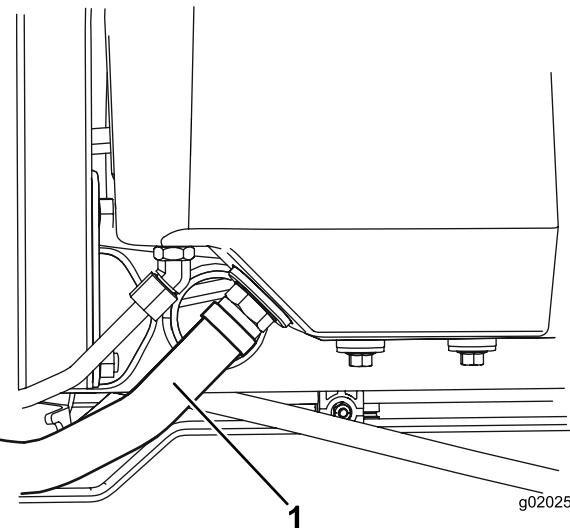
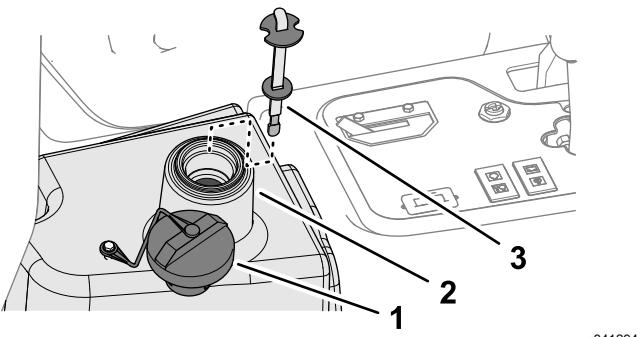


Figura 94

- | | |
|-------------------------|---|
| 1. Flessibile idraulico | 3. Quando il fluido idraulico cessa di defluire, montate il flessibile idraulico. |
| | 4. Riempite il serbatoio idraulico (Figura 95) con circa 22,7 litri di fluido idraulico; fate riferimento a Specifiche del fluido idraulico (pagina 64) . |

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



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.

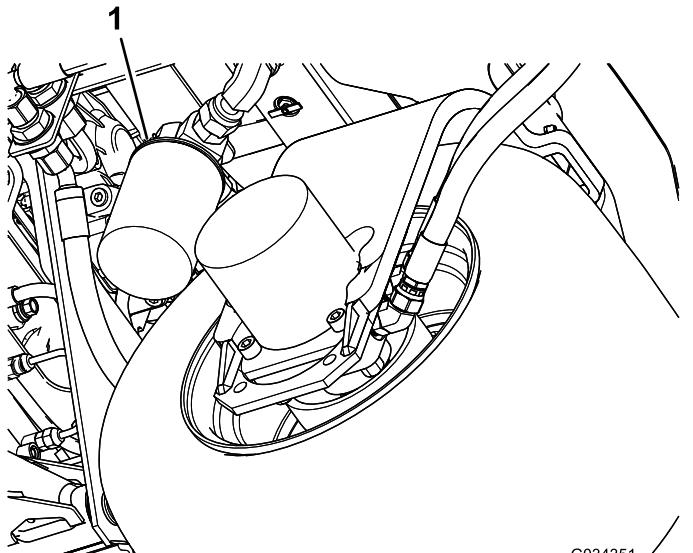
Prima di qualsiasi intervento di manutenzione dell'impianto idraulico lasciate raffreddare il fluido idraulico.

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 43).

2. Pulite la superficie circostante il filtro. Collocate una bacinella di spурgo sotto il filtro ([Figura 96](#)), e togliete il filtro.



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.

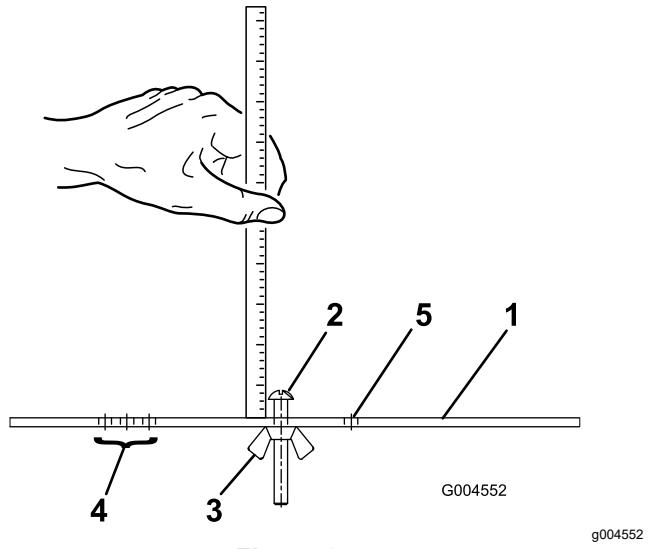


Figura 97

1. Barra di riferimento
2. Vite di regolazione dell'altezza
3. Dado
4. Fori di messa a punto del Grooming Altezza di taglio
5. Foro di riserva

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* relativo agli apparati di taglio.

Uso della barra di riferimento optional

Usate la barra di riferimento ([Figura 97](#)) per mettere a punto l'elemento di taglio. Fate riferimento al *Manuale dell'operatore* dell'apparato di taglio per la procedura di regolazione.

Lappatura degli elementi 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.

Preparazione della macchina

1. Preparate la macchina per la manutenzione; fate riferimento a [Preparazione per la manutenzione \(pagina 43\)](#).
2. Effettuate le regolazioni cilindro-controlama iniziali adatte alla lappatura; fate riferimento al *Manuale dell'operatore* degli apparati di taglio.
3. Sollevate il coperchio della piattaforma ([Figura 71](#)) per esporre il collettore del tosaerba.

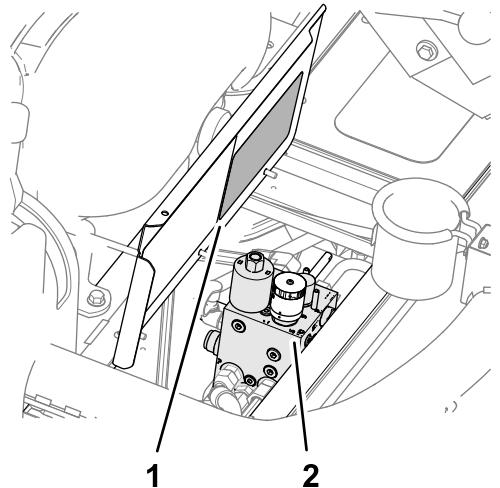


Figura 98

g352088

1. Grafico sulla tabella di velocità dei cilindri (coperchio della piattaforma).
2. Collettore del tosaerba

4. Registrate il numero di velocità a cui è impostata la manopola di comando della velocità dei cilindri.

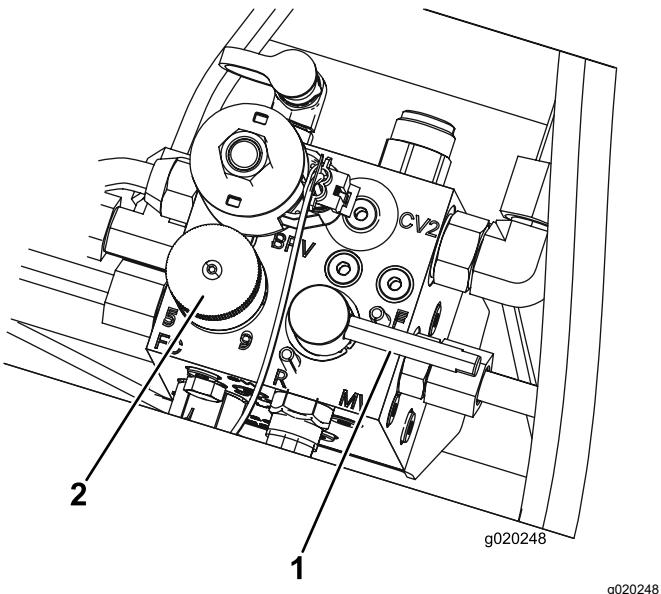


Figura 99

g020248

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

5. Impostate la manopola di comando della velocità dei cilindri in posizione 1 ([Figura 99](#)).
6. Spostate la leva di lappatura in posizione R (lappatura) ([Figura 99](#)).

Nota: La macchina è in modalità di lappatura quando la slitta di tosatura/trasporto è viene spostata verso destra in posizione (TOSATURA), e la leva di lappatura è in posizione R (lappatura).

Lappatura dei cilindri e della controllama

⚠ 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 di cilindri e controlama.
- Effettuate la lappatura solo alla velocità minima del motore.

1. Avviate il motore e lasciatelo funzionare al minimo inferiore.
2. Premete l'interruttore di azionamento degli apparati di taglio in posizione di INNESTO.

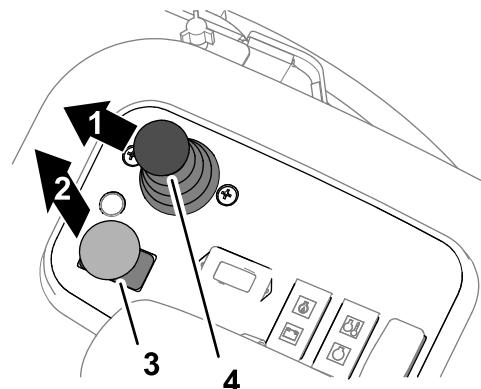


Figura 100

g352634

- | | |
|-----------------|--|
| 1. Abbassamento | 3. Interruttore della trasmissione dell'apparato di taglio |
| 2. Inserimento | 4. Comando Abbassa-Tosa/Alza |

3. Spostate la leva di comando Abbassa-Tosa/Alza in avanti ([Figura 100](#)).

Nota: I cilindri di tutti gli apparati di taglio ruotano verso dietro.

4. 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.

5. Se gli apparati di taglio stallano o il loro funzionamento diventa irregolare durante la lappatura, regolate la manopola di comando della velocità dei cilindri fino a quando la velocità dei cilindri non si stabilizza, poi riportate la velocità dei cilindri all'impostazione 1 o alla velocità desiderata.
6. Se è necessario apportare una regolazione agli apparati di taglio durante la lappatura, eseguite i seguenti passaggi:
 - A. Spostate la leva di comando Abbassa-Tosa/Alza verso dietro.
Nota: Gli apparati di taglio si spengono, ma non si sollevano.
 - B. Premete l'interruttore di azionamento degli apparati di taglio in posizione di DISINNESTO.
 - C. Spegnete il motore e togliete la chiave.
 - D. Regolate gli apparati di taglio.
 - E. Ripetete i passaggi da 1 a 5.
7. Ripetete i passaggi 4 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 101](#)).

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

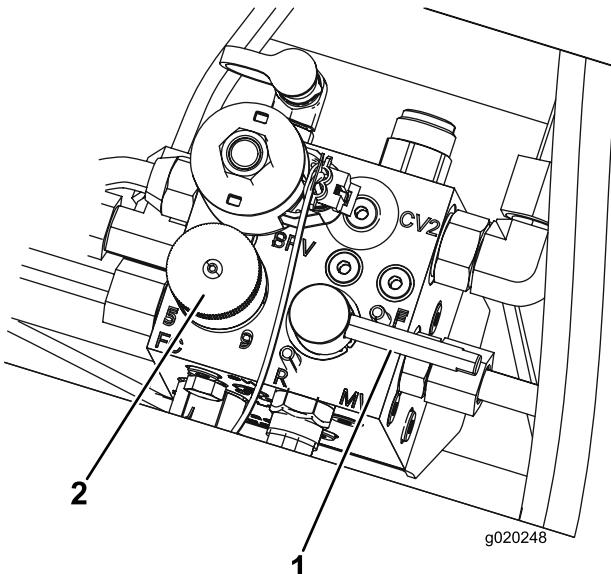


Figura 101

4. Regolate il comando della velocità dei cilindri dell'apparato di taglio alle impostazioni di cui avete preso nota nel passaggio 4 di [Preparazione della macchina \(pagina 67\)](#).
5. Chiudete il pannello del pavimento.
6. Lavate via tutti i composti di lappatura dagli apparati di taglio.
7. 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 attrezzi per l'idrolavaggio. Le attrezzi 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, 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 ogni movimento si arresti.
 - Lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di regolazione, manutenzione, pulizia o prima del rimessaggio.
- Non rimessate la macchina o la tanica del carburante in luoghi con presenza di fiamme libere, scintille o spie, ad es. scaldabagni 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 [3 Regolazione della pressione degli pneumatici \(pagina 18\)](#).
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 ingassaggio 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 [Revisione della batteria \(pagina 52\)](#):
 - 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 evitare la corrosione, ricoprite i morsetti e i poli della batteria con grasso di rivestimento Grafo 112X (codice prodotto Toro 505-47) o vaselina.

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

Preparazione del motore

1. Spurgate l'olio del motore dalla coppa e montate il tappo di spурго.
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 caricate la completamente. Rimettetela sullo scaffale o sulla 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

Interpretazione del display Diagnostic ACE

La macchina è dotata di un controller elettronico che controlla la maggioranza delle funzioni della macchina. Il controller determina quale funzione è necessaria per vari interruttori d'ingresso (ovvero, interruttore del sedile, interruttore a chiave, ecc.) e accende le uscite per attivare i solenoidi o i relè per la funzione richiesta della macchina.

Il controller è in grado di controllare correttamente la macchina soltanto se tutti gli interruttori d'ingresso e i solenoidi di uscita e i relè sono correttamente collegati e funzionanti.

Il display Diagnostic ACE è uno strumento che aiuta l'utente a verificare l'esattezza delle funzioni elettriche della macchina.

Verifica del funzionamento dei microinterruttori di sicurezza

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, abbassate gli apparati di taglio, inserite il freno di stazionamento e spegnete il motore.
2. Rimuovete il coperchio situato sotto il quadro di comando.
3. Accedete al cablaggio preassemblato e al connettore a circuito chiuso ([Figura 102](#)).

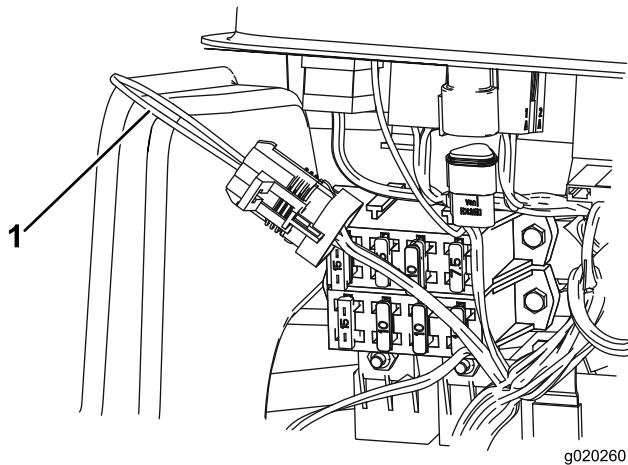
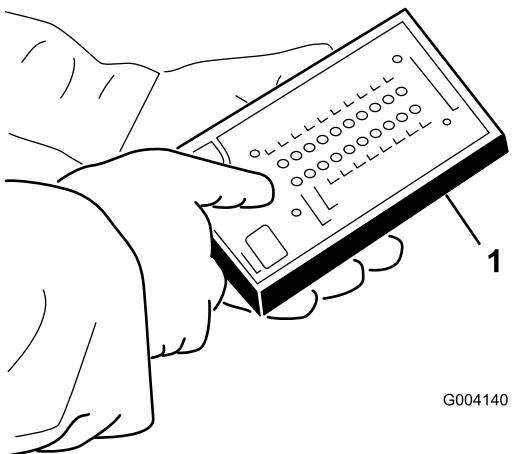


Figura 102

1. Connettore a circuito chiuso
2. Staccate con cautela il connettore a circuito chiuso dal connettore del cablaggio preassemblato.
3. Collegate il connettore del display diagnostico ACE al connettore del cablaggio preassemblato ([Figura 103](#)).

Nota: Verificate che l'adesivo di sovrapposizione posto sul display Diagnostic Ace sia quello giusto.



g004140

Figura 103

1. Diagnostic ACE
6. Girate la chiave in posizione di ACCENSIONE ma non avviate la macchina.
Nota: Il testo rosso sull'adesivo da sovrapporre si riferisce agli interruttori d'ingresso, mentre il testo verde si riferisce alle uscite.
7. I LED degli "ingressi visualizzati", nella colonna inferiore destra del Diagnostic ACE devono accendersi. Se i LED delle "uscite visualizzate" si accendono, premete e rilasciate il pulsante a due stati sul Diagnostic ACE per cambiare il LED a "ingressi visualizzati".
Il Diagnostic ACE illumina il LED associato a ciascuno degli ingressi quando l'interruttore dell'ingresso in questione è chiuso.
8. Individualmente, cambiate ciascuno degli interruttori da aperto a chiuso (ovvero, sedetevi in posizione di guida, inserite il pedale della trazione, ecc.) e osservate che il LED appropriato sul Diagnostic ACE lampeggi tra acceso e spento alla chiusura dell'interruttore corrispondente. Ripetete l'operazione con ogni interruttore commutabile a mano.
9. Se un interruttore è chiuso e il LED corrispondente non si accende, controllate tutti i cablaggi e i collegamenti all'interruttore e/o controllate gli interruttori con un ohmmetro o un multimetro. Sostituite eventuali interruttori malfunzionanti e riparate eventuale cablaggio malfunzionante.
Nota: Il sistema diagnostico ACE è capace di rilevare anche quali solenoidi di uscita o relè sono attivi. È un modo rapido di stabilire se l'avaria della macchina è di carattere elettrico o idraulico.

Verifica del funzionamento delle uscite

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. Togliete il pannello di accesso dal lato del braccio di comando.
3. Accedete al cablaggio preassemblato ed ai connettori accanto al controller.
4. Staccate con cautela il connettore a circuito chiuso dal connettore del cablaggio preassemblato.
5. Collegate il connettore del display diagnostico ACE al connettore del cablaggio preassemblato.
Nota: Verificate che l'adesivo di sovrapposizione posto sul Diagnostic Ace sia quello giusto.
6. Girate la chiave in posizione di ACCENSIONE ma non avviate la macchina.
Nota: Il testo rosso sull'adesivo da sovrapporre si riferisce agli interruttori d'ingresso, mentre il testo verde si riferisce alle uscite.
7. I LED delle "uscite visualizzate", nella colonna inferiore destra del sistema diagnostico ACE, devono accendersi. Se i LED degli "ingressi visualizzati" si accendono, premete e rilasciate il pulsante a due stati sul Diagnostic ACE per cambiare il LED a "uscite visualizzate."

- Nota:** All'occorrenza, commutate più volte tra gli "ingressi visualizzati" e le "uscite visualizzate" per eseguire la seguente operazione. Per commutare da uno stato all'altro premete una volta il pulsante. Dovrete farlo con la frequenza necessaria. Non tenete premuto il pulsante.
8. Sedetevi alla postazione di guida e cercate di azionare una determinata funzione della macchina. Il LED dell'uscita pertinente deve accendersi per indicare che l'ECM attiva tale funzione.

Nota: Se il LED dell'uscita interessata non si accende, controllate se gli interruttori di ingresso pertinenti siano nella posizione opportuna per consentire l'attivazione di tale funzione. Controllate il funzionamento dell'interruttore. Se i LED di uscita sono accesi ma la macchina non funziona correttamente, il problema non è elettrico. Riattate come opportuno.

Nota: Se tutti gli interruttori di uscita sono nella giusta posizione e funzionano correttamente, ma i LED di uscita non sono correttamente accesi, il problema risale all'ECM. Se ciò si verifica, contattate il distributore Toro autorizzato di zona per ricevere assistenza.

Importante: Non lasciate il Diagnostic ACE connesso alla macchina, in quanto non è stato progettato per l'ambiente di lavoro quotidiano della macchina. Al termine dell'utilizzo del Diagnostic ACE, scollegate lo dal connettore a circuito chiuso al connettore del cablaggio preassemblato. La macchina non funziona senza il connettore a circuito chiuso montato sul cablaggio. Conservate il Diagnostic ACE in un luogo asciutto e sicuro, in officina, non sulla macchina.

Informazioni sull'avvertenza relativa alla legge della California "Proposition 65"

In cosa consiste questa avvertenza?

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



In cosa consiste la Proposition 65?

La Proposition 65 si applica a tutte le aziende operanti 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 un elenco di sostanze chimiche considerate cancerogene, che possono essere causa di difetti congeniti e/o altri danni all'apparato riproduttivo. L'elenco, aggiornato annualmente, comprende centinaia di sostanze chimiche presenti in molti prodotti di uso quotidiano. Lo scopo della Proposition 65 è 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. Un'avvertenza relativa alla Proposition 65, inoltre, non implica una violazione del prodotto di standard o requisiti di sicurezza. Il governo della California, infatti, ha chiarito 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 molti anni senza che esistano danni documentati. Per maggiori informazioni, visitate la pagina <https://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 obbligatorie solo ai sensi delle leggi della California. Queste avvertenze sono presenti in tutta la California su un'ampia varietà di prodotti e in numerosi ambienti, ad esempio ristoranti, negozi di alimentari, alberghi, scuole e ospedali. Anche 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 rigidi 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. Ad esempio, il livello di piombo per cui è obbligatoria un'avvertenza secondo la Proposition 65 è 0,5 µg di esposizione al giorno, un quantitativo molto inferiore rispetto a quello previsto nelle norme federali e 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 essere soggette a 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 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, in modo che possano assumere 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 i requisiti inerenti ai limiti di esposizione non sono forniti per tutte le sostanze contenute nell'elenco. Anche se il livello di esposizione correlato ai prodotti Toro può essere trascurabile o rientrare perfettamente nei limiti dell'assenza di rischi significativi, Toro ha deciso di fornire le avvertenze previste dalla Proposition 65 per un'ulteriore cautela. Se Toro non fornisse tali avvertenze, inoltre, potrebbe essere perseguito a norma di legge nello Stato della California o da privati che intendono applicare la Proposition 65, per cui potrebbe incorrere in sanzioni considerevoli.

Condizioni e prodotti coperti

The Toro Company fornisce per il vostro Prodotto Commerciale Toro ("Prodotto") una garanzia che copre eventuali difetti dei materiali o di lavorazione per 2 anni o 1.500 ore di utilizzo* (in base all'evento che si verifica per primo). Questa garanzia si applica a tutti i prodotti, tranne gli arieggiatori (per questi prodotti, fate riferimento alle dichiarazioni di garanzia separate). Nei casi coperti dalla garanzia, provvederemo alla riparazione gratuita del Prodotto, includendo diagnosi, manodopera, parti e trasferimento. La presente garanzia è valida con decorrenza dalla data di consegna del Prodotto all'acquirente iniziale.

* Prodotto dotato di contaore.

Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

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

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

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

Responsabilità del proprietario

Il proprietario del prodotto è responsabile della manutenzione e delle regolazioni necessarie indicate nel *Manuale dell'operatore*. Eventuali riparazioni correlate a problemi determinati dalla mancata esecuzione della manutenzione e delle regolazioni richieste non sono coperte dalla presente garanzia.

Elementi e condizioni non coperti da garanzia

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

- Avarie del prodotto dovute all'uso di ricambi non originali Toro, al montaggio e all'impiego di parti aggiuntive o all'impiego di accessori e prodotti modificati non di marca Toro.
- Avarie del prodotto dovute alla mancata esecuzione della manutenzione e/o delle regolazioni consigliate.
- Avarie dovute all'utilizzo del prodotto in maniera errata, negligente o incauta.
- Usura di componenti non difettosi. I seguenti sono solo alcuni esempi di parti che si consumano o usurano durante il normale utilizzo del prodotto: pastiglie e guarnizioni dei freni, ferodi della frizione, lame, cilindri, rulli e cuscinetti (sigillati o che possono essere ingassati), controlame, candele, ruote orientabili e cuscinetti, pneumatici, filtri, cinghie e alcuni componenti di irrigatori, come membrane, ugelli, flussimetri e valvole di ritenuta.
- 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 approvate.
- Avarie o problemi di prestazioni dovuti all'uso di carburanti (ad 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 alcuna limitazione, danni a sedili causati da usura o abrasione, usura di superfici vernicate, usura di adesivi o graffi ai finestrini.

Parti

Le parti previste per la sostituzione nell'ambito della manutenzione sono garantite per il periodo fino al tempo previsto per la sostituzione di tali parti. Le parti sostituite ai sensi della presente garanzia sono coperte per tutta la durata della garanzia del prodotto originale e diventano proprietà di Toro. Toro si riserva il diritto di assumere la decisione finale in merito alla riparazione di parti o gruppi esistenti oppure alla loro sostituzione. Per le riparazioni in garanzia Toro può utilizzare parti rigenerate.

Garanzia sulla batteria agli ioni di litio e deep cycle

Le batterie agli ioni di litio e deep cycle possono erogare un numero totale di kilowattora specifico durante il loro ciclo di vita. Il modo in cui vengono utilizzate, caricate e in cui vengono effettuate le operazioni di manutenzione può prolungare o ridurre la vita totale delle batterie. Mano a mano che le batterie di questo prodotto si consumano, l'autonomia tra gli intervalli di carica si ridurrà lentamente fino a quando la batteria sarà totalmente esausta. La sostituzione di batterie che risultano inutilizzabili a seguito del normale processo di usura è a carico del proprietario del prodotto. Nota (solo batteria agli ioni di litio): per ulteriori informazioni, fate riferimento alla garanzia della batteria.

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

L'albero motore ProStripe, dotato di un disco di attrito e di una frizione freno lama a prova di avviamento (gruppo frizione freno lama [BBC] + disco di attrito 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 carico del proprietario.

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

Condizioni generali

La riparazione da parte di un Distributore o Concessionario autorizzato Toro 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 sono fornite altre garanzie esplicite. Tutte le garanzie implicite di commercialibilità e idoneità all'uso sono limitate alla durata della presente garanzia esplicita.

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

I clienti acquirenti di prodotti Toro esportati dagli Stati Uniti o dal Canada devono contattare il proprio Distributore (Concessionario) Toro per ottenere le polizze di garanzia per il proprio paese, regione o stato. Se per qualunque motivo non siete soddisfatti del servizio del vostro Distributore o avete difficoltà a ottenere informazioni sulla garanzia, rivolgetevi al Centro assistenza Toro autorizzato di zona.