



Count on it.

Manuale dell'operatore

**Veicolo multiuso a 2 ruote motrici
Groundsmaster® 360**

N° del modello 31230—N° di serie 316000001 e superiori



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

⚠ AVVERTENZA

CALIFORNIA

Avvertenza norma "Proposition 65"

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

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

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

Introduzione

Questa è una macchina dotata di postazione per l'operatore e lame rotanti, pensata per essere utilizzata da professionisti e operatori del verde in applicazioni commerciali. Il suo scopo principale è quello di tagliare l'erba di parchi, campi sportivi e aree verdi commerciali. Non è stato progettato per tagliare aree cespugliose, erba e altre piante ai bordi delle strade, né per impieghi in agricoltura.

Leggete attentamente il presente manuale al fine di utilizzare e mantenere correttamente il prodotto ed evitare infortuni e danni. Voi siete responsabili del corretto utilizzo del prodotto, all'insegna della sicurezza.

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

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

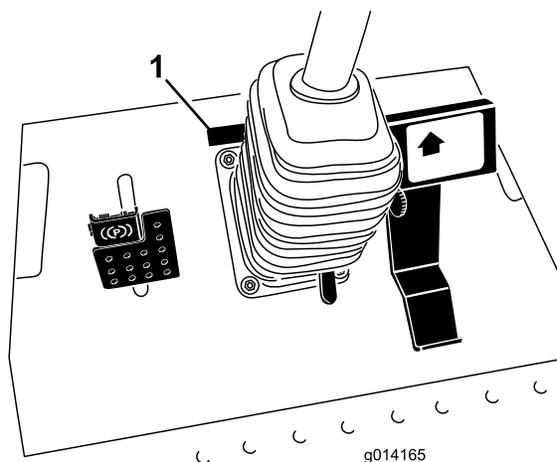


Figura 1

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

N° del modello _____

N° di serie _____

Questo manuale identifica pericoli potenziali e riporta messaggi di sicurezza evidenziati dal simbolo di avvertimento di sicurezza ([Figura 2](#)), che segnala un pericolo che può causare gravi infortuni o la morte se non osserverete le precauzioni raccomandate.



Figura 2

1. Simbolo di avvertimento di sicurezza

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

Indice

Sicurezza	4
Requisiti generali di sicurezza	4
Livello di vibrazione.....	4
Adesivi di sicurezza e informativi	5
Preparazione	10
1 Regolazione del sistema di protezione antiribaltamento (ROPS).....	10
2 Controllo della pressione degli pneumatici	10
3 Controllo del livello dei liquidi.....	11
Quadro generale del prodotto	11
Comandi	11
Specifiche	13
Attrezzi/accessori	13
Prima dell'uso	13
Sicurezza prima del funzionamento.....	13
Riempimento del serbatoio del carburante.....	14
Posizionamento del sedile standard	15
Posizionamento del sedile Deluxe	16
Sollevamento e abbassamento del sedile.....	17
Durante l'uso	17
Sicurezza durante il funzionamento.....	17
La sicurezza prima di tutto	18
Uso del sistema di protezione antiribaltamento ROPS.....	19
Avviamento e spegnimento del motore	19
Guida della macchina	20
Arresto della macchina	20
Sistema di sicurezza a interblocchi.....	21
Interpretazione della spia diagnostica	21
Display Diagnostic Ace	22
Verifica dei microinteruttori di sicurezza	22
Funzionamento del tosaerba	24
Suggerimenti	24
Dopo l'uso	25
Sicurezza dopo il funzionamento	25
Spingere la macchina a mano.....	25
Trasporto della macchina.....	26
Manutenzione	27
Programma di manutenzione raccomandato	27
Lista di controllo della manutenzione quotidiana.....	28
Procedure pre-manutenzione	29
Sicurezza pre-manutenzione	29
Preparazione della macchina per la manutenzione	30
Utilizzo dell'asta di sostegno del cofano	30
Lubrificazione	31
Ingrassaggio di cuscinetti e boccole.....	31
Manutenzione del motore	32
Sicurezza del motore.....	32
Revisione del filtro dell'aria	32
Controllo del livello dell'olio motore.....	32
Cambio dell'olio motore e del filtro dell'olio motore	33
Regolazione dell'acceleratore.....	34
Manutenzione del sistema di alimentazione	34

Manutenzione del separatore di condensa	34
Spurgo dell'impianto di alimentazione	35
Spurgo dell'aria dagli iniettori di carburante	35
Pulizia del serbatoio carburante	35
Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi	36
Manutenzione dell'impianto elettrico	36
Sicurezza dell'impianto elettrico.....	36
Verifica dei fusibili	36
Revisione della batteria.....	37
Immagazzinamento della batteria.....	37
Manutenzione del sistema di trazione	38
Controllo della pressione degli pneumatici.....	38
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento	38
Sicurezza dell'impianto di raffreddamento.....	38
Verifica dell'impianto di raffreddamento	38
Manutenzione dei freni	39
Regolazione dei freni a pedale.....	39
Regolazione del freno di stazionamento	39
Manutenzione della cinghia	40
Verifica della cinghia dell'alternatore	40
Manutenzione del sistema di controlli	41
Regolazione della trazione per la folle	41
Regolazione della velocità massima di trasferimento	41
Manutenzione dell'impianto idraulico	42
Sicurezza dell'impianto idraulico	42
Verifica dell'impianto idraulico	42
Cambio del fluido idraulico e del filtro	43
Rimessaggio	44
Manutenzione del motore.....	44
Manutenzione della macchina.....	44

Sicurezza

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

Requisiti generali di sicurezza

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

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

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

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

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

Livello di vibrazione

Solo modelli CE

Mani-braccia

Livello di vibrazione rilevato per la mano destra = 0,39 m/s²

Livello di vibrazione rilevato per la mano sinistra = 0,34 m/s²

Valore di incertezza (K) = 0,5 m/s²

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

Corpo

Livello di vibrazione rilevato = 0,54 m/s²

Valore di incertezza (K) = 0,5 m/s²

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

Adesivi di sicurezza e informativi

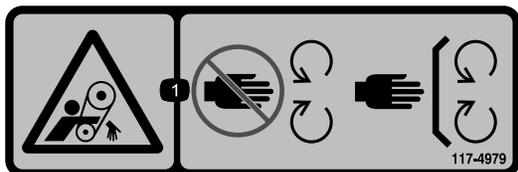


Gli adesivi di sicurezza e di istruzione sono chiaramente visibili e sono affissi accanto a zone particolarmente pericolose. Sostituite gli adesivi danneggiati o smarriti.



93-6696

1. Pericolo di energia accumulata; leggete il *Manuale dell'operatore*.



117-4979

1. Cinghia in rotazione — Tenete montata la protezione



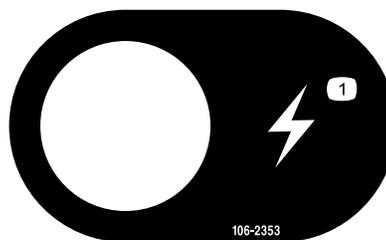
117-3276

- | | |
|---|---|
| 1. Refrigerante del motore sotto pressione | 3. Avvertenza: non toccate la superficie che scotta. |
| 2. Pericolo di esplosione: leggete il <i>Manuale dell'operatore</i> . | 4. Avvertenza: leggete il <i>Manuale dell'operatore</i> . |



117-3272

1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*; il mancato utilizzo del sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) può causare infortuni in caso di ribaltamento; allacciate la cintura di sicurezza quando è montato un sistema ROPS; non allacciate la cintura di sicurezza quando non è montato un sistema ROPS.



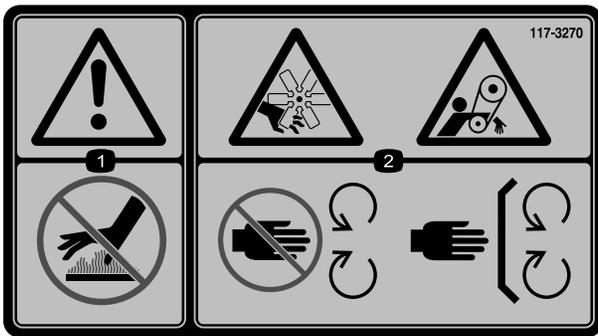
106-2353

1. Presa elettrica



117-4766

1. Pericolo di taglio/smembramento; ventola – tenetevi a distanza dalle parti in movimento e non rimuovete i carter e le protezioni.



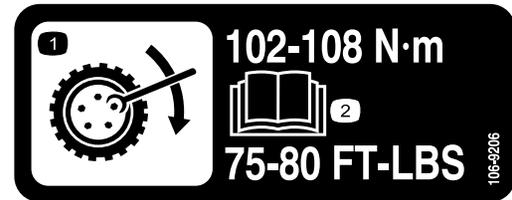
117-3270

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.

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

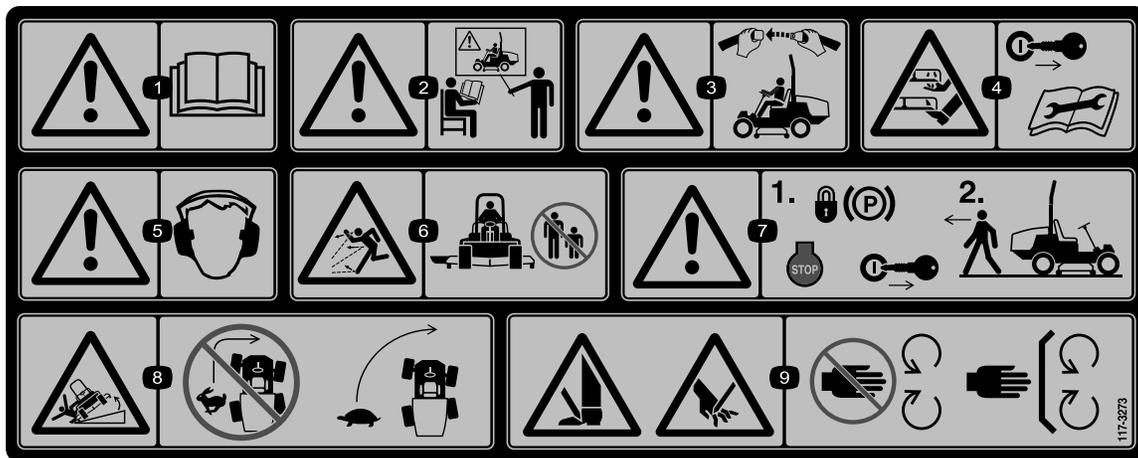
Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

117-2718



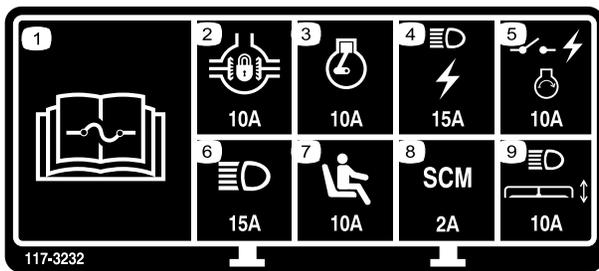
106-9206

1. Specifiche di serraggio delle ruote
2. Leggete il *Manuale dell'operatore*.



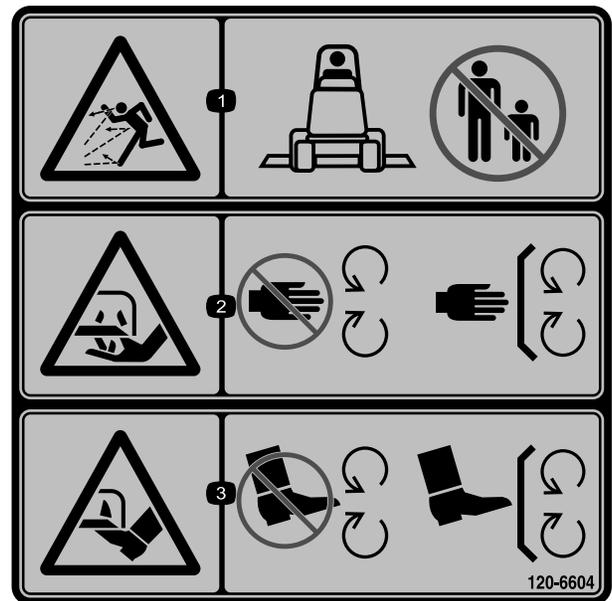
117-3273

1. Avvertenza – leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Attenzione – non utilizzate la macchina se non siete addestrati a farlo.
3. Avvertenza – allacciate la cintura di sicurezza quando siete seduti alla postazione di guida.
4. Pericolo di taglio/smembramento di mani e piedi – togliete la chiave di accensione e leggete le istruzioni prima di eseguire interventi di revisione o manutenzione.
5. Avvertenza – usate la protezione per l'udito.
6. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
7. Avvertenza – Prima di lasciare la macchina, bloccate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
8. Pericolo di ribaltamento – lungo le pendenze, abbassate gli elementi di taglio; rallentate prima di svoltare, non svoltate ad alta velocità.
9. Pericolo di ferite alla mano o al piede. Non avvicinatevi alle parti in movimento. Non rimuovete le protezioni.



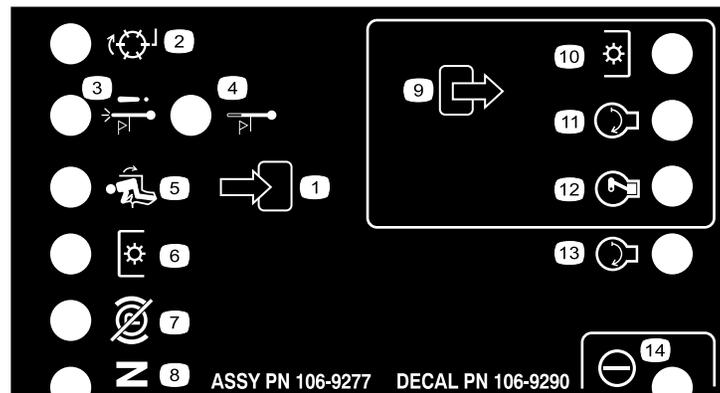
117-3232

1. Per informazioni sui fusibili leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Blocco del differenziale – 10 A
3. Motore – 10 A
4. Luci, presa di corrente – 15 A
5. Contattore di potenza, accensione motore – 10 A
6. Fari – 15 A
7. Interruttore di presenza dell'operatore – 10 A
8. Computer – 2 A
9. Fari, attuatore del piatto di taglio – 10 A



120-6604

1. Pericolo di lancio di oggetti – tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
2. Pericolo di lesioni o smembramento di mani a dovuti al funzionamento del tosaerba – tenetevi a distanza dalle parti in movimento; non rimuovete i carter e le protezioni.
3. Pericolo di lesioni o smembramento di piedi a dovuti al funzionamento del tosaerba – tenetevi a distanza dalle parti in movimento; non rimuovete i carter e le protezioni.



106-9290

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

GROUNDMASTER 360

QUICK REFERENCE AID



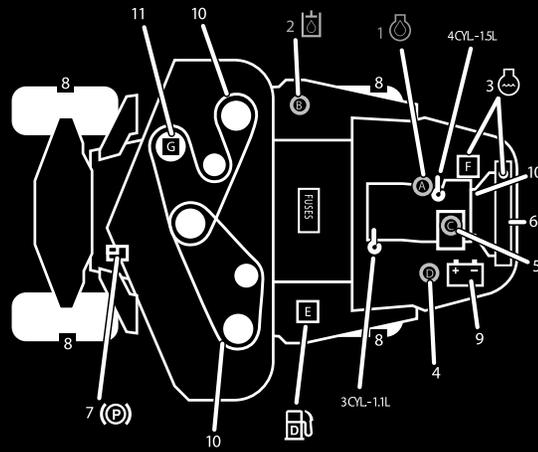
CHECK/SERVICE (daily)

- | | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| 1. OIL LEVEL, ENGINE | 6. RADIATOR SCREEN |
| 2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK | 7. BRAKE FUNCTION |
| 3. COOLANT LEVEL, RADIATOR | 8. TIRE PRESSURE |
| 4. FUEL /WATER SEPARATOR | 9. BATTERY |
| 5. PRECLEANER - AIR CLEANER | 10. BELTS - DECK, FAN, ALTERNATOR |
| | 11. GEARBOX |
- GREASING - SEE OPERATOR'S MANUAL

FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

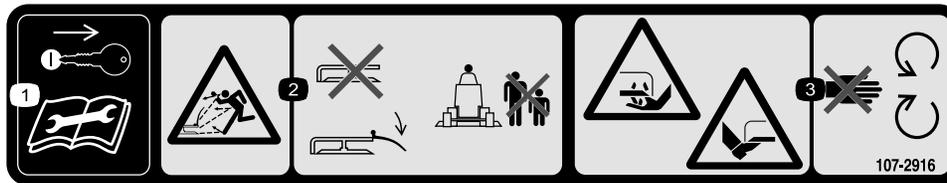
SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL*		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	4 CYL - 1.5L	5.5 QTS. (5.2 LITERS)	150 HRS.	150 HRS.	108-3841
	3 CYL - 1.1L	3.9 QTS. (3.7 LITERS)			
B. HYDRAULIC CIRCUIT OIL	MOBIL 424	4.5 GALS. (17 LITERS)	800 HRS.	800 HRS.	108-5194
C. AIR CLEANER				SEE INDICATOR	108-3810
D. WATER SEPARATOR				400 HRS.	110-9049
E. FUEL TANK	NO. 2-Diesel	13.5 GALS. (51.1 LITERS)	Drain and flush, 2 yrs.		
F. COOLANT	50/50 Ethylene glycol/water	8 QTS. (7.5 LITERS)	Drain and flush, 2 yrs.		
G. GEARBOX	SAE EP90W	12 oz. (355 mL)	400 HRS.		

*SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES / WINTER USE.



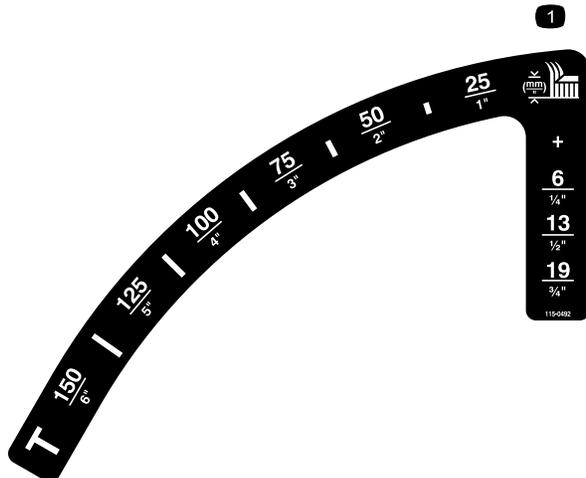
120-0259

120-0259



107-2916

1. Togliete la chiave di accensione e leggete il *Manuale dell'operatore* prima di eseguire interventi di revisione o manutenzione.
2. Pericolo di oggetti scagliati. Non usate il tosaerba con il deflettore alzato o senza; tenete montato il deflettore e tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
3. Pericolo di ferite o smembramento di mano o piede causati dalla lama del tosaerba. Restate lontano dalle parti in movimento.



115-0492

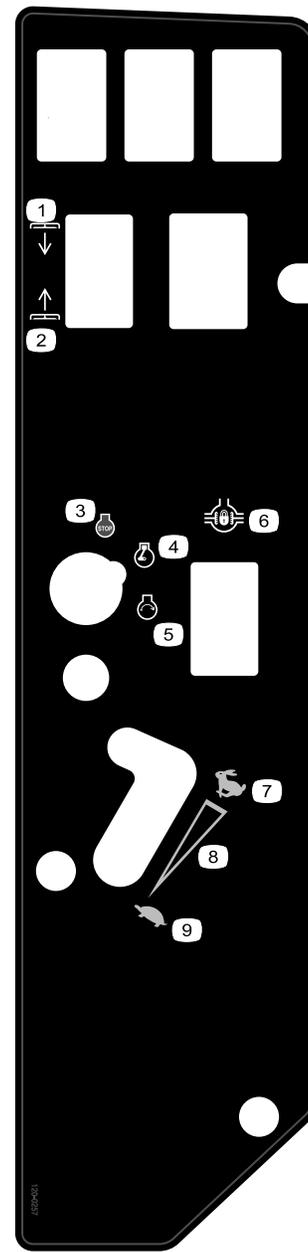
1. Altezza di taglio (mm)



Simboli della batteria

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

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



120-0257

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Abbassamento piatti di taglio | 6. Blocco del differenziale |
| 2. Sollevamento piatti di taglio | 7. Massima |
| 3. Spegnimento del motore | 8. Regolazione continua variabile |
| 4. In moto | 9. Minima |
| 5. Avviamento del motore | |

Preparazione

Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
1	Non occorrono parti	–	Regolazione del sistema di protezione antiribaltamento (ROPS).
2	Non occorrono parti	–	Controllo della pressione degli pneumatici.
3	Non occorrono parti	–	Controllo del livello del fluido idraulico, dell'olio motore e del refrigerante.

Strumenti e parti aggiuntive

Descrizione	Qté	Uso
Manuale dell'operatore	1	Da leggere prima di utilizzare la macchina
Manuale dell'operatore del motore	1	Da leggere prima di utilizzare la macchina
Catalogo dei pezzi	1	Da utilizzare per riferimento ai numeri categorici
Materiali di addestramento dell'operatore	1	Filmato da vedere prima di utilizzare la macchina.

1

Regolazione del sistema di protezione antiribaltamento (ROPS)

Non occorrono parti

Procedura

1. Rimuovete le coppiglie e le spine dal roll bar (Figura 3).
2. Alzate completamente il roll bar e montate le 2 spine, quindi fissatele con le coppiglie (Figura 3).

Nota: Se dovete abbassare il roll bar, spingete la barra in avanti per scaricare la pressione sulle spine, togliete le spine, abbassate lentamente la barra e fissatela con le spine in modo da non danneggiare il cofano.

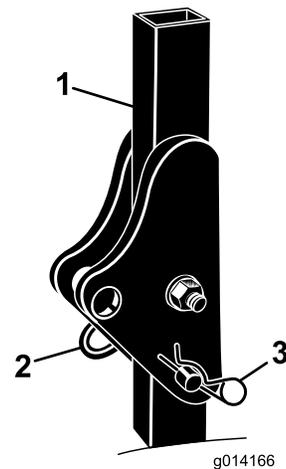


Figura 3

1. Roll bar
2. Spina
3. Coppiglia

2

Controllo della pressione degli pneumatici

Non occorrono parti

Procedura

Gli pneumatici vengono sovragonfiati per la spedizione, quindi occorre eliminare dell'aria per ridurre la pressione. La pressione dell'aria corretta per modelli senza cabina è di 1,03 bar negli pneumatici anteriori e di 1,72 bar negli pneumatici posteriori. Se sulla macchina è presente una cabina, gli pneumatici anteriori e posteriori devono essere gonfiati a una pressione di 1,72 bar.

3

Controllo del livello dei liquidi

Non occorrono parti

Procedura

1. Controllate il livello del fluido idraulico prima dell'avviamento del motore; vedere [Verifica dell'impianto idraulico \(pagina 42\)](#).
2. Controllate il livello dell'olio motore prima dell'avviamento del motore; vedere [Controllo del livello dell'olio motore \(pagina 32\)](#).
3. Controllate l'impianto di raffreddamento prima di avviare il motore; vedere [Verifica dell'impianto di raffreddamento \(pagina 38\)](#).

Quadro generale del prodotto

Comandi

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

Pedale di comando della trazione

Il pedale di comando della trazione ([Figura 4](#)) controlla il funzionamento in marcia avanti e retromarcia. Per fare marcia avanti premete la parte superiore del pedale, e per la retromarcia premete la parte inferiore del pedale. La velocità di trasferimento dipende dal grado di pressione sul pedale. La velocità massima di trasferimento senza carico si ottiene premendo a fondo il pedale con l'acceleratore in posizione FAST.

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

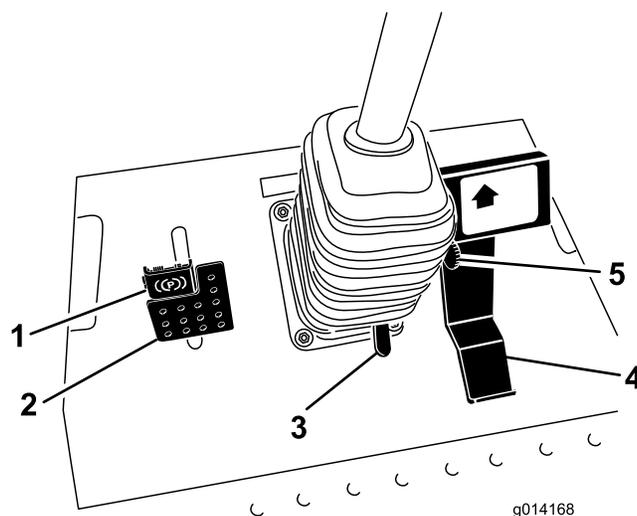


Figura 4

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

Pedale del freno

Utilizzate il pedale del freno con il relativo fermo per inserire e disinserire il freno di stazionamento ([Figura 4](#)). Per fermare la macchina, rilasciate il pedale della trazione e lasciate che ritorni al centro. Potete utilizzare il freno come ausilio durante l'arresto della macchina in una situazione di emergenza.

Freno di stazionamento

Per inserire il freno di stazionamento, premete il pedale del freno e bloccatelo premendo in avanti la parte superiore

(Figura 4). Per rilasciare il freno di stazionamento, premete il pedale del freno finché il fermo non si ritira.

Pedale di inclinazione volante

Per inclinare il volante verso di voi premete il pedale, tirate il volante verso di voi nella posizione più comoda e rilasciate il pedale (Figura 4).

Interruttore di accensione

L'interruttore di accensione ha 3 posizioni: OFF, ON/PREHEAT e START (Figura 5).

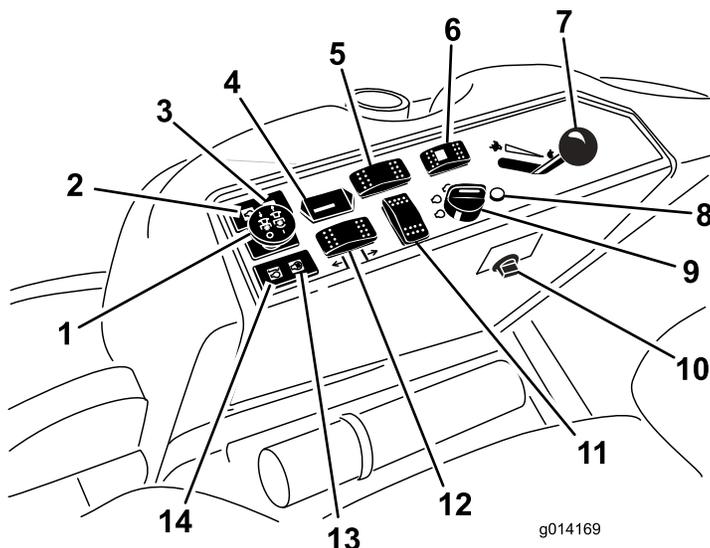


Figura 5

- | | |
|--|---|
| 1. Interruttore della presa di forza (PDF) | 8. Spia di diagnostica (solo 4 ruote motrici) |
| 2. Spia luminosa della pressione dell'olio | 9. Interruttore di accensione |
| 3. Spia di ricarica | 10. Presa elettrica |
| 4. Contaore | 11. Posizione dell'interruttore opzionale |
| 5. Interruttore di blocco del differenziale (solo 2 ruote motrici) | 12. Interruttore di sollevamento del piatto di taglio |
| 6. Interruttore di selezione della sterzata (solo 4 ruote motrici) | 13. Spia delle candele a incandescenza |
| 7. Leva dell'acceleratore | 14. Spia di avvertimento temperatura del refrigerante |

Leva dell'acceleratore

La leva dell'acceleratore (Figura 5) controlla la velocità del motore. Spostate in avanti la leva dell'acceleratore verso la posizione FAST per aumentare il regime del motore. Spostatelo indietro verso la posizione SLOW per ridurre il regime del motore. L'acceleratore controlla la velocità delle lame e, con il pedale della trazione, controlla la velocità di trasferimento della macchina. Durante la falciatura dell'erba, tenete sempre l'acceleratore in posizione Massima (FAST).

Interruttore della presa di forza (PDF)

L'interruttore della presa di forza avvia ed arresta le lame del tosaerba (Figura 5).

Contaore

Il contaore (Figura 5) registra il numero di ore di funzionamento del motore e funziona quando l'interruttore a chiave è in posizione RUN (marcia). Utilizzate questi tempi per la programmazione della manutenzione ordinaria.

Interruttore di blocco del differenziale

Premete la parte anteriore dell'interruttore e mantenete premuto l'interruttore per innestare il blocco del differenziale (Figura 5).

Spia della candela a incandescenza (arancione)

La spia della candela a incandescenza (Figura 5) si accende quando ruotate l'interruttore di accensione in posizione ON e rimane accesa per 6 secondi. Quando la spia si spegne, potete avviare il motore.

Spia di avvertimento temperatura del refrigerante del motore

Questa spia si accende e l'accessorio si ferma se la temperatura del refrigerante del motore è alta (Figura 5). Se non fermate la macchina e la temperatura del refrigerante si eleva di altri 7°, il motore si spegne.

Importante: Se l'accessorio non funziona e la spia luminosa della temperatura è accesa, abbassate la manopola della PDF, guidate la macchina verso una zona pianeggiante e sicura, portate la leva dell'acceleratore in posizione SLOW, mettete in FOLLE il pedale della trazione e inserite il freno di stazionamento. Lasciate girare alla minima il motore per alcuni minuti per lasciarlo raffreddare ad un livello di sicurezza. Spegnete il motore e controllate l'impianto di raffreddamento; vedere [Verifica dell'impianto di raffreddamento \(pagina 38\)](#).

Spia di ricarica

La spia di ricarica si accende in caso di avaria del circuito del sistema di ricarica (Figura 5).

Spia luminosa della pressione dell'olio

La spia luminosa della pressione dell'olio (Figura 5) si accende quando la pressione dell'olio motore scende sotto il livello di sicurezza. In caso di bassa pressione dell'olio, spegnete il motore e risalite alla causa del problema. Riparate il danno prima di riavviare il motore.

Indicatore di livello del carburante

L'indicatore del livello del carburante (Figura 6) indica la quantità di carburante rimasta nel serbatoio del carburante.

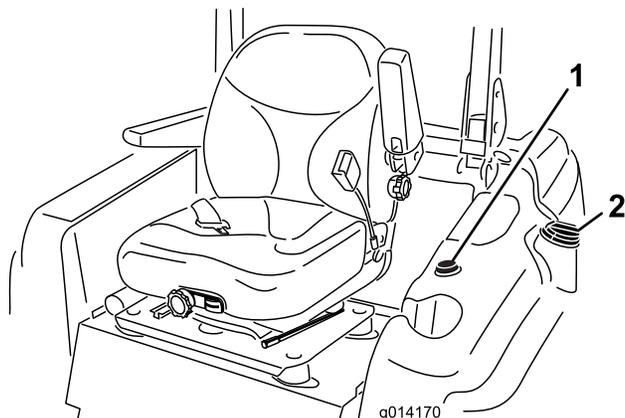


Figura 6

1. Indicatore di livello del carburante
2. Tappo del serbatoio del carburante

Specifiche

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

Lunghezza	241,3 cm
Larghezza (ruote posteriori)	144,8 cm
Altezza	
Con roll bar alzato	144,8 cm
Con roll bar abbassato	137,2 cm
Peso	
Modello 31230 con piatto base da 152,4 cm (Modello 30457)	1.260 kg
Modello 31230 con piatto di scarico laterale da 152,4 cm (Modello 30456)	1.273 kg
Modello 31230 con piatto base da 183 cm (Modello 30353)	1.276 kg
Modello 31230 con piatto di scarico laterale da 183 cm (Modello 30354 o 30481)	1.298 kg

Attrezzi/accessori

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

Funzionamento

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

Prima dell'uso

Sicurezza prima del funzionamento

Requisiti generali di sicurezza

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

Avvertimenti sull'utilizzo del carburante

▲ PERICOLO

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

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

▲ AVVERTENZA

Se ingerito, il carburante è nocivo o micidiale. L'esposizione a lungo termine ai vapori di carburante può causare gravi danni e malattie.

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

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

Riempimento del serbatoio del carburante

Carburante raccomandato

Utilizzate solo gasolio pulito fresco o biodiesel con contenuto di zolfo basso (<500 ppm) o molto basso (<15 ppm). La taratura di cetano minima deve essere pari a 40. Acquistate il carburante in quantità da poter utilizzare entro 180 giorni in modo da garantire che sia fresco.

Capacità del serbatoio del carburante: 51 litri

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.

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

Predisposizione per biodiesel

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

- La parte di biodiesel deve essere conforme alle norme ASTM D6751 o EN 14214.
- La miscela di carburante deve essere conforme alle norme ASTM D975 o EN 590.
- Le miscele di biodiesel possono danneggiare le superfici verniciate.
- In caso di condizioni atmosferiche fredde utilizzate miscele B5 (contenuto di biodiesel pari al 5%) o inferiori.
- Verificate tutte 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 dovete prevedere un'ostruzione temporanea del filtro del carburante.
- Per ulteriori informazioni sul carburante biodiesel contattate il vostro distributore.

Nota: Se possibile, riempite il serbatoio del carburante ogni volta che utilizzate la macchina. In tal modo ridurrete al minimo l'accumulo di condensa all'interno del serbatoio.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Spegnete il motore e inserite il freno di stazionamento.
3. Pulite intorno al tappo del serbatoio carburante e togliete il tappo (Figura 7).

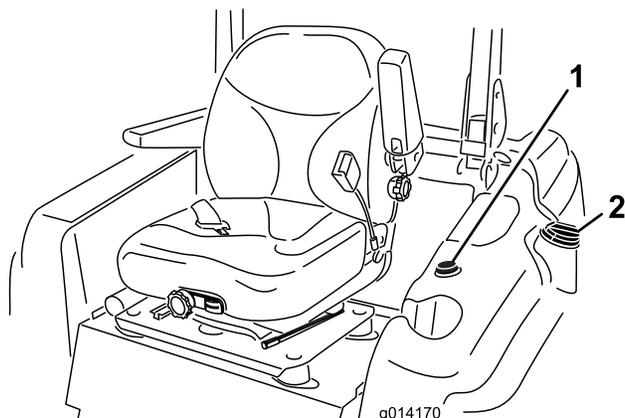


Figura 7

1. Indicatore di livello del carburante
2. Tappo del serbatoio del carburante

Importante: Non aprite il serbatoio del carburante quando siete parcheggiati su un pendio. Il carburante potrebbe fuoriuscire.

4. Aggiungete carburante nel serbatoio fino a portarne il livello alla base del bocchettone di riempimento. **Non riempite troppo il serbatoio del carburante.**
5. Montate il tappo del serbatoio del carburante e serratelo. Tergete il carburante eventualmente versato.

Posizionamento del sedile standard

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. Il sedile si regola spostando da un lato la leva per sbloccarlo (Figura 8).

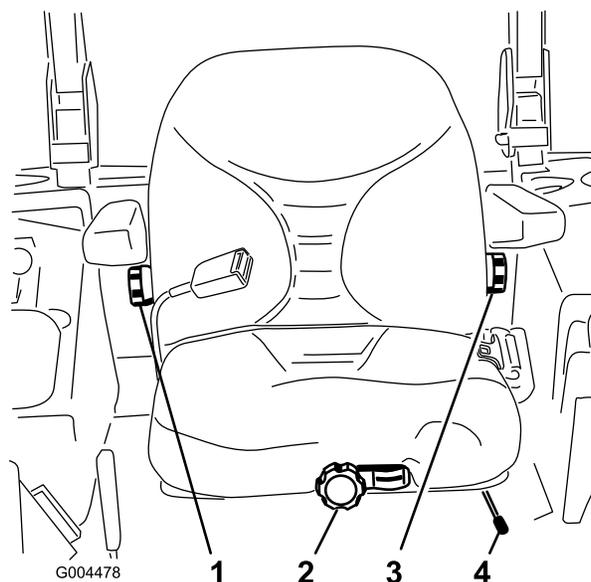


Figura 8

1. Manopola dello schienale
2. Manopola di sospensione
3. Manopola di regolazione del supporto lombare
4. Leva di regolazione della posizione del sedile

2. Fate scorrere il sedile nella posizione ottimale e bloccatelo rilasciando la leva.
3. Tentate di spostare il sedile avanti e indietro per accertare che sia bloccato.

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.

A sedile vuoto, girate la manopola anteriore nella direzione opportuna, fino ad ottenere il migliore comfort (Figura 9).

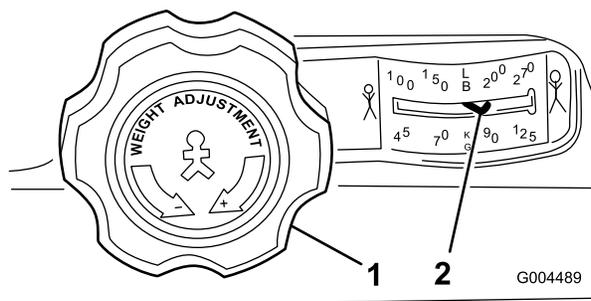


Figura 9

1. Manopola di sospensione
2. Impostazioni in base al peso dell'operatore

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, girate nella direzione opportuna la manopola situata sotto il bracciolo destro, fino ad ottenere il migliore comfort (Figura 8).

Regolazione del supporto lombare

Potete regolare lo schienale per meglio supportare i muscoli lombari.

Per regolare lo schienale del sedile, girate nella direzione opportuna la manopola sotto il bracciolo sinistro, fino ad ottenere il migliore comfort (Figura 8).

Posizionamento del sedile Deluxe

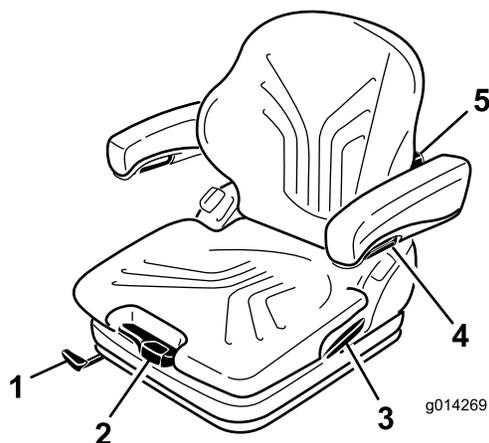


Figura 10

- | | |
|--|---|
| 1. Leva di regolazione avanti/indietro | 4. Manopola di regolazione del bracciolo |
| 2. Leva di regolazione del peso | 5. Manopola di regolazione del supporto lombare |
| 3. Leva di blocco dello schienale | |

Modifica della regolazione del peso

Il sedile è regolabile al fine di ottenere un comfort di marcia uniforme e confortevole.

Importante: Per regolare il sedile in base al vostro peso, dovete essere seduti e spostare la chiave di accensione in posizione ON.

Regolate il sedile in base al vostro peso tirando o premendo la leva di regolazione del peso (Figura 10).

La regolazione è corretta quando la freccia si trova nella zona trasparente centrale dell'apposita finestrella.

All'interno di questa zona è possibile regolare il sedile per ridurre al minimo il movimento delle molle.

Quando si ottiene la regolazione del peso minimo/massimo è possibile udire il raggiungimento del fincorsa superiore o inferiore.

Importante: Per evitare che subiate infortuni e/o prevenire danni alla macchina, controllate l'impostazione del vostro peso e del sedile e regolatela prima di utilizzare la macchina.

Nota: Per evitare danni al compressore durante la regolazione del peso, non azionate il compressore per più di 1 minuto.

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. Tirate verso l'alto la leva per sbloccare il sedile (Figura 10).
2. Fate scorrere il sedile nella posizione ottimale e bloccatelo rilasciando la leva.
3. Tentate di spostare il sedile avanti e indietro per accertare che sia bloccato.

Nota: Non agite sulla leva di bloccaggio mentre utilizzate la macchina.

Regolazione del supporto lombare

Il supporto lombare aumenta sia il vostro comfort di seduta, sia le prestazioni.

Potete regolare lo schienale per meglio supportare i muscoli lombari.

Girando la manopola di regolazione verso l'alto è possibile regolare la curvatura della parte superiore del cuscino dello schienale. Girando la manopola verso il basso è possibile regolare la curvatura della parte inferiore del cuscino dello schienale (Figura 10).

0 = Nessuna curvatura

1 = Curvatura massima della parte superiore

2 = Curvatura massima della parte inferiore

Regolazione dei braccioli

Potete ripiegare indietro i braccioli e regolare l'altezza singolarmente.

Per regolare l'altezza dei braccioli staccate il cappuccio tondo (Figura 10) dalla protezione, allentate il dado esagonale (13 mm) che si trova dietro di esso, regolate i braccioli secondo la posizione desiderata e serrate il dado. Riposizionate il cappuccio sul dado.

Non impostate il bracciolo sulla posizione più bassa poiché in tal modo l'avvolgitore della cintura di sicurezza potrebbe non funzionare correttamente.

Modifica dell'angolo dei braccioli

L'angolazione dei braccioli è regolabile al fine di ottenere un comfort migliore.

Per regolare l'angolo dei braccioli, girate la manopola di regolazione (Figura 10).

Girando la manopola verso l'esterno (+) la parte anteriore del bracciolo si solleva; girando la manopola verso l'interno (-) si abbassa.

Modifica della posizione dello schienale

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

Tirate verso l'alto la leva di bloccaggio per liberare il fermo dello schienale (Figura 10). Quando liberate il fermo, non esercitate una pressione contro lo schienale.

Spingendo o tirando la sua parte anteriore o posteriore, il sedile può essere spostato nella posizione desiderata. Lasciate andare la leva di bloccaggio per bloccare lo schienale.

Nota: Una volta bloccato, dovrebbe essere impossibile spostare lo schienale in un'altra posizione.

Sollevamento e abbassamento del sedile

Per accedere ai componenti idraulici e ad altri sistemi situati sotto il sedile dovete sbloccare il sedile e ribaltarlo.

1. Spostate indietro il chiavistello del sedile, posto a sinistra di quest'ultimo, per sbloccare il sedile e tirate in avanti la parte superiore del sedile (Figura 11).

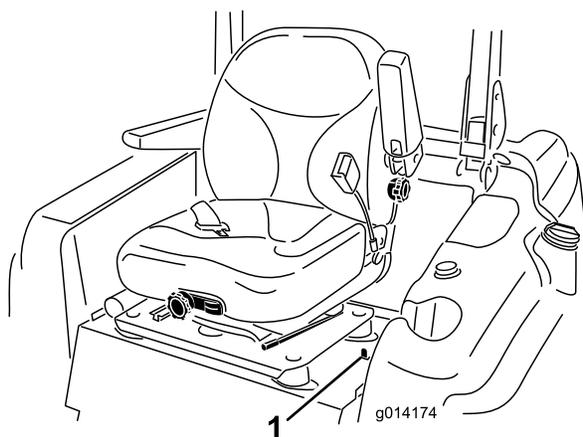


Figura 11

1. Chiavistello del sedile

2. Per abbassare il sedile, tirate verso l'alto la barra di rilascio del chiavistello del sedile e abbassate il sedile fino alla posizione di blocco.

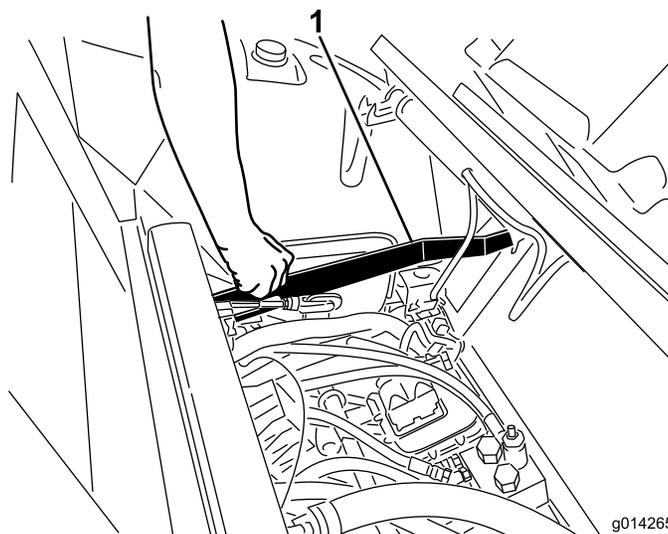


Figura 12

1. Barra di rilascio del chiavistello del sedile

Durante l'uso

Sicurezza durante il funzionamento

Requisiti generali di sicurezza

- Il proprietario/operatore può impedire che si verifichino incidenti che possono causare infortuni a se stesso, a terzi o danni alle cose, e ne è responsabile.
- Indossate un abbigliamento idoneo, comprendente occhiali di protezione, scarpe robuste e antiscivolo e protezioni per le orecchie. Si consiglia di indossare scarpe di sicurezza e pantaloni lunghi. L'uso di tale attrezzatura è richiesto ai sensi di alcune ordinanze locali e disposizioni assicurative. Legate i capelli lunghi, fissate gli indumenti larghi e non indossate gioielli.
- Prima di avviare il motore, assicuratevi che tutte le trasmissioni siano in FOLLE, che il freno di stazionamento sia innestato e che vi troviate nella posizione di guida.
- Tenete tutte le parti del corpo, inclusi mani e piedi, a distanza da tutte le parti mobili.
- Non utilizzate la macchina se siete malati, stanchi o se siete sotto l'effetto di alcol o droga.
- Tenete la direzione dello scarico del tosaerba lontano dalla portata di persone e animali da compagnia.
- Non tostate in retromarcia a meno che non sia assolutamente necessario. Se dovete tostate in retromarcia, guardate dietro e in basso per assicurarvi che non vi siano bambini prima e durante lo spostamento della macchina in retromarcia. Se un bambino entra nell'area da falciare, rimanete vigili e arrestate la macchina.

- Prestate estrema cautela quando vi avvicinate a curve cieche, cespugli, alberi o altri oggetti che possano impedire la vista.
- Non tosate nelle adiacenze di scarpate, fossati o terrapieni. Se una ruota passa sul ciglio di una scarpata, oppure se un ciglio sprofonda, la macchina può ribaltarsi improvvisamente.
- Non trasportate mai passeggeri sulla macchina.
- Utilizzate la macchina solo in condizioni di buona visibilità e meteo idoneo. Non usate la macchina quando c'è rischio di fulmini.
- Non tosate erba bagnata; Una trazione ridotta può causare lo slittamento della macchina.
- Non alzate mai il piatto di taglio quando le lame girano.
- Dopo avere urtato contro un oggetto, o in caso di vibrazioni anomale, fermate la macchina e ispezionate le lame. Eseguite tutte le necessarie riparazioni prima di riprendere l'attività.
- Fermate le lame ogni volta che non tosate, soprattutto quando attraversate terreno mosso, come la ghiaia.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve o attraversate strade e marciapiedi con la macchina. Date sempre la precedenza.
- Accendete le luci di emergenza lampeggianti durante la guida su strade pubbliche, salvo nei casi in cui ciò sia proibito dalla legge.
- Disinnestate la trasmissione all'attrezzo e spegnete il motore prima di effettuare operazioni di rifornimento e regolazione dell'altezza di taglio.
- Riducete la regolazione dell'acceleratore prima di arrestare il motore e, se il motore è dotato di valvola di intercettazione, chiudete il carburante al termine dell'utilizzo della macchina.
- Non fate funzionare il motore in luoghi chiusi dove può accumularsi il gas di scarico.
- Non lasciate acceso il motore incustodito.
- Prima di abbandonare la posizione di guida, effettuate quanto segue:
 - Arrestate la macchina su terreno pianeggiante.
 - Disinnestate la presa di forza e abbassate al suolo l'attrezzatura.
 - Inserite il freno di stazionamento.
 - Spegnete il motore ed estraete la chiave.
 - Attendete finché tutte le parti mobili si siano fermate.
- Non modificate la taratura del regolatore del motore e non fate superare al motore il regime previsto. Il motore che funziona a velocità eccessiva può aumentare il rischio di infortuni.
- Non usate la macchina come veicolo di traino.
- Usate unicamente accessori e attrezzi approvati da The Toro® Company.

Sistema di protezione antiribaltamento (ROPS) – Sicurezza

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

Sicurezza in pendenza

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

La sicurezza prima di tutto

Leggete tutte le istruzioni e i simboli contenuti nella sezione sulla sicurezza. La conoscenza di queste informazioni potrebbe aiutare voi e gli astanti ad evitare infortuni.

⚠ ATTENZIONE

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

Quando utilizzate questa macchina indossate protezioni per l'udito.



Figura 13

1. Avvertenza – usate occhiali di sicurezza.
2. Avvertenza – usate la protezione per l'udito

Uso del sistema di protezione antiribaltamento ROPS

- Mantenete il roll bar sollevato e bloccato, ed usate la cintura di sicurezza quando usate la macchina.
- Assicuratevi di poter rilasciare rapidamente la cintura di sicurezza in una situazione di emergenza.
- Controllate la zona da tosare e non piegate mai il ROPS nelle adiacenze di pendii, scarpate o acqua.

⚠ AVVERTENZA

Per evitare ferite e anche la morte per ribaltamento, tenete il roll bar alzato e allacciate la cintura di sicurezza.

Accertatevi che la piastra del sedile sia fissata mediante l'apposito fermo.

⚠ AVVERTENZA

Quando il roll bar è abbassato non vi è altra protezione antiribaltamento.

- Abbassate il roll bar soltanto se necessario.
- Non allacciate la cintura di sicurezza quando il roll bar è abbassato.
- Guidate lentamente e con prudenza.
- Alzate il roll bar non appena l'altezza lo consente.
- Controllate attentamente lo spazio libero superiore prima di passare con la macchina sotto qualsiasi oggetto (rami, vani porta, fili elettrici) e impedite il contatto.

1. Per abbassare il roll bar, togliete le coppiglie, spingete in avanti il roll bar contro le molle e togliete le 2 spine (Figura 14).

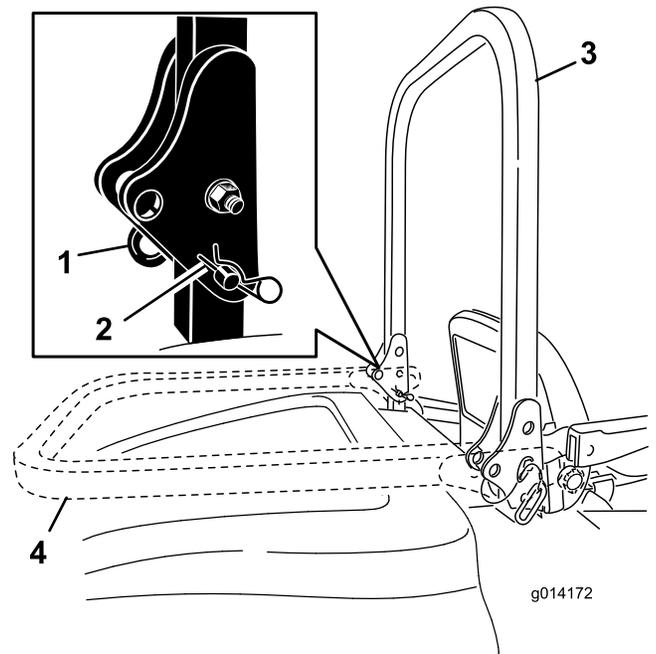


Figura 14

1. Spina
2. Coppiglia
3. Roll bar (posizione sollevata)
4. Roll bar (posizione abbassata)

2. Abbassate il roll bar (Figura 14).
 3. Montate le 2 spine e fissatele con le coppiglie (Figura 14).
- Importante:** Accertatevi che il sedile sia fissato mediante l'apposito fermo.
4. Per alzare il roll bar togliete le spine delle coppiglie e le 2 spine (Figura 14).
 5. Alzate completamente il roll bar e montate le 2 spine, quindi fissatele con le coppiglie (Figura 14).

Importante: Tenete sempre la cintura di sicurezza allacciata quando il roll bar è alzato e bloccato. Non allacciate la cintura di sicurezza se il roll bar è abbassato.

Avviamento e spegnimento del motore

Avviamento del motore

1. Alzate il roll bar e bloccatelo, sedetevi al posto di guida e allacciate la cintura di sicurezza.
2. Assicuratevi che il pedale della trazione sia in posizione di FOLLE.
3. Inserite il freno di stazionamento.
4. Spostate l'interruttore della presa di forza (PDF) in posizione OFF (Figura 15).

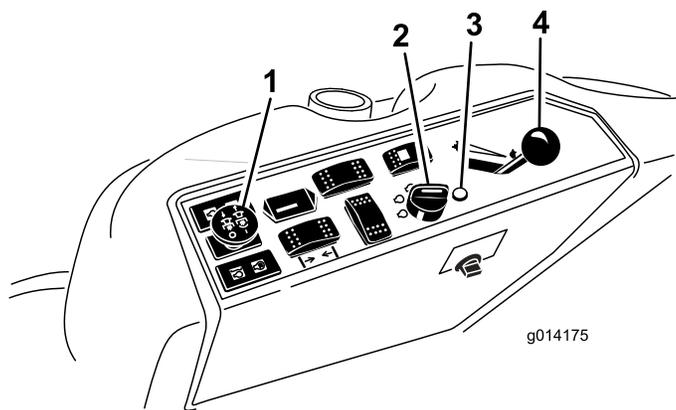


Figura 15

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1. Interruttore della presa di forza (PDF) | 3. Spia delle candele a incandescenza |
| 2. Interruttore di accensione | 4. Leva dell'acceleratore |

- Portate la leva dell'acceleratore al centro tra le posizioni FAST e SLOW (Figura 15).
- Girate la chiave di accensione in senso orario, in posizione di marcia RUN (Figura 16).

La spia luminosa della candela a incandescenza dovrebbe accendersi per 6 secondi.

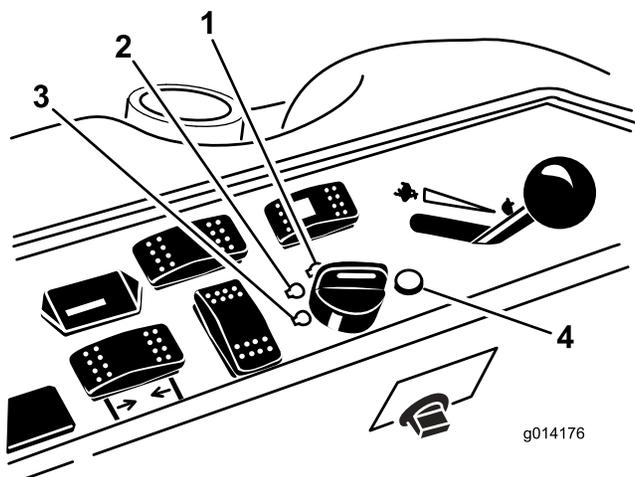


Figura 16

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Avvio | 3. Spento |
| 2. Marcia/candela a incandescenza | 4. Spia luminosa delle candele a incandescenza |

- Quando la spia luminosa della candela a incandescenza si spegne, girate la chiave in posizione START. Rilasciatela quando il motore si accende.

Importante: Per non surriscaldare il motorino di avviamento non usate cicli di avviamento per più di 15 secondi ogni minuto.

Nota: La prima volta che avviate il motore, dopo avere lasciato l'impianto di alimentazione completamente vuoto, potreste dover ripetere questa procedura.

- Lasciate l'acceleratore al centro tra SLOW e FAST, finché il motore e l'impianto idraulico non si saranno riscaldati.

Importante: Quando avviate il motore per la prima volta, dopo il cambio dell'olio motore o un intervento di revisione del motore, della trasmissione o del motore delle ruote, guidate la macchina con la leva dell'acceleratore sulla minima SLOW, in marcia avanti e in retromarcia, per 1 o 2 minuti. Azionate anche la leva di sollevamento e quella della PDF per verificare che tutte le parti funzionino correttamente. Spegnete quindi il motore, controllate il livello dei fluidi e verificate che non vi siano perdite d'olio, parti allentate o altri problemi.

Spegnimento del motore

- Disinnestate la PDF, accertatevi che il pedale della trazione sia in posizione di FOLLE, inserite il freno di stazionamento e spostate la leva dell'acceleratore in posizione SLOW.
- Lasciate girare il motore alla minima per 60 secondi.
- Girate la chiave di accensione in posizione OFF (Figura 16). Attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate, prima di lasciare il posto di guida.
- Togliete la chiave prima di trasferire la macchina o del rimessaggio.

Importante: Non dimenticate di togliere la chiave, in quanto la pompa del carburante e gli accessori possono funzionare e fare scaricare la batteria.

Guida della macchina

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

Arresto della macchina

Per arrestare la macchina, rilasciate il pedale della trazione e lasciatelo tornare in posizione di FOLLE.

Innestate il freno di stazionamento ogniqualvolta vi allontanate dalla macchina. Rimuovete la chiave dall'interruttore di accensione.

Sistema di sicurezza a interblocchi

⚠ ATTENZIONE

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

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

Descrizione del sistema di sicurezza a interblocchi

Il sistema di sicurezza a interblocchi è progettato per impedire l'avviamento del motore a meno che non si verifichi quanto segue:

- siate seduti alla postazione di guida o sia stato inserito il freno di stazionamento
- la presa di forza sia disinnestata
- il pedale della trazione sia in posizione di FOLLE.
- la temperatura del motore sia inferiore alla temperatura massima di esercizio.

Il sistema microinterruttori di sicurezza è inoltre progettato in modo da spegnere il motore quando spostate il pedale della trazione dalla posizione di FOLLE quando è inserito il freno di stazionamento. Se vi alzate dal sedile quando è innestata la presa di forza, il motore si spegne dopo un ritardo di 1 secondo.

Prova del sistema di sicurezza a interblocchi

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

Qualora non funzioni come descritto di seguito, fate lo riparare immediatamente da un Centro Assistenza autorizzato.

1. Restando seduti sul sedile, inserite il freno di stazionamento e spostate la PDF in posizione ON. Provate ad avviare il motore: non deve avviarsi.
2. Restando seduti sul sedile, inserite il freno di stazionamento, spostate la PDF in posizione OFF e innestate il pedale della trazione. Provate ad avviare il motore: non deve avviarsi.
3. Rimanete seduti nella postazione di guida, inserite il freno di stazionamento, spostate l'interruttore della PDF in posizione OFF e lasciate che il pedale della trazione torni in posizione di FOLLE. Avviate il motore. A motore acceso, rilasciate il freno di stazionamento, innestate la PDF ed alzatevi leggermente dal sedile: il motore deve spegnersi entro due secondi.
4. A sedile vuoto, inserite il freno di stazionamento, spostate l'interruttore della PDF in posizione OFF e spostate il pedale della trazione in posizione di FOLLE. Avviate il motore. Mentre il motore gira, innestate il pedale della trazione; il motore deve fermarsi entro 2 secondi.
5. A sedile vuoto, disinserite il freno di stazionamento, spostate l'interruttore della PDF in posizione OFF e lasciate che il pedale della trazione torni in posizione di FOLLE. Provate ad avviare il motore: non deve avviarsi.

Interpretazione della spia diagnostica

La macchina è provvista di una spia diagnostica che indica se il controller elettronico rileva un'avaria di carattere elettronico. La spia diagnostica è situata sul quadro di comando (Figura 17). Quando il controller elettronico funziona correttamente e l'interruttore a chiave viene spostato in posizione ON, la spia diagnostica si accende per 3 secondi e si spegne per indicare che la spia funziona correttamente. Se il motore si spegne, la spia si accende e rimane accesa finché non si cambia la posizione della chiave. La spia lampeggia se il controller rileva un'avaria dell'impianto elettrico. Una volta risolto il problema, quando si gira l'interruttore in posizione OFF la spia smette di lampeggiare e si ripristina automaticamente.

Verifica dei microinterruttori di sicurezza

Il sistema dei microinterruttori di sicurezza a interblocchi intende impedire la messa in moto o l'avviamento del motore quando il pedale della trazione non è in FOLLE e la presa di forza innestata. Il motore si ferma quando premete il pedale della trazione mentre non siete seduti al posto di guida o se il freno di stazionamento è inserito.

⚠ ATTENZIONE

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

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

Verifica del funzionamento dei microinterruttori di sicurezza

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate l'accessorio, spegnete il motore e inserite il freno di stazionamento.
2. Sollevate il sedile.
3. Accedete al cablaggio preassemblato ed ai connettori accanto al controller (Figura 18).

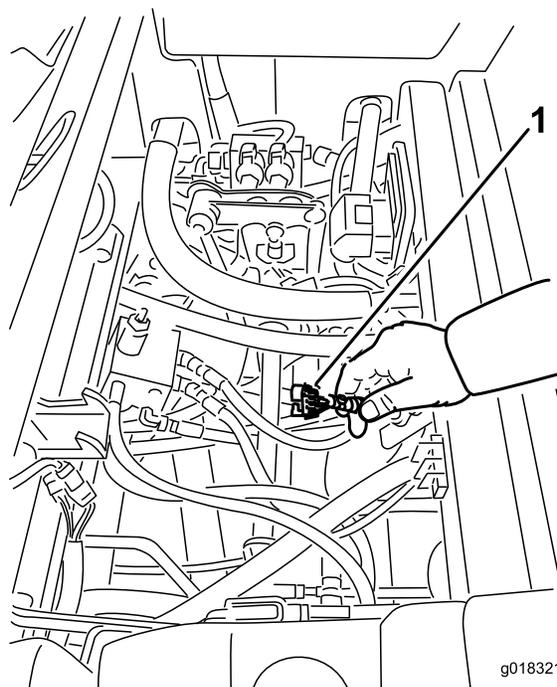
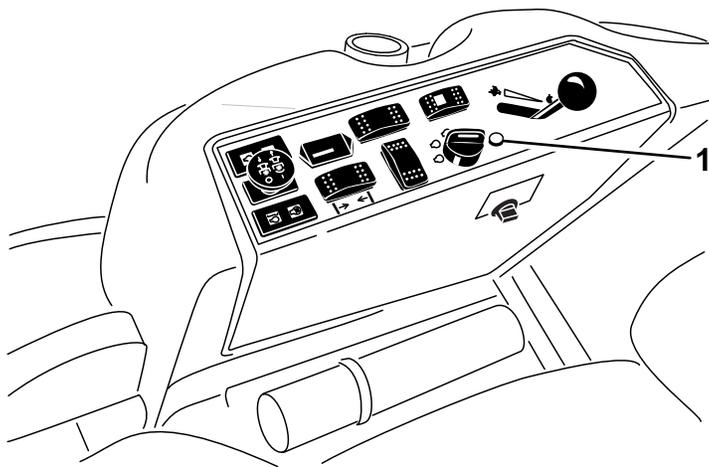


Figura 18

1. Cablaggio preassemblato e connettori



g014333

Figura 17

1. Spia diagnostica

Quando la spia diagnostica del controller lampeggia significa che il controller ha rilevato una delle seguenti anomalie:

- Un'uscita ha subito un cortocircuito.
- Un'uscita ha un circuito aperto.

Utilizzate il display diagnostico per individuare l'uscita anomala; vedere [Verifica dei microinterruttori di sicurezza \(pagina 22\)](#).

Se la spia diagnostica non si accende quando l'interruttore a chiave si trova in posizione ON, è segno che il controller elettronico non funziona. La causa può essere una delle seguenti:

- lampadina bruciata
- i fusibili sono bruciati
- il controller elettronico non funziona correttamente.

Controllate i collegamenti elettrici, i fusibili in entrata e la lampadina diagnostica per individuare la causa del cattivo funzionamento. Verificate che il connettore di circuito chiuso sia saldamente fissato al connettore del cablaggio preassemblato.

Display Diagnostic Ace

La macchina è dotata di un controller elettronico che controlla la maggioranza delle funzioni della macchina. Il controller stabilisce le funzioni necessarie per i vari interruttori d'ingresso (ad es., l'interruttore del sedile e della chiave) e attiva le uscite per attivare i solenoidi o i relè relativi alla funzione richiesta.

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.

Utilizzate il display e il sottoprogramma diagnostico ACE per verificare e correggere le funzioni elettriche della macchina. Per ricevere assistenza contattate il Distributore Toro.

4. Collegate il connettore del display Diagnostic ACE al connettore diagnostico (Figura 19).

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

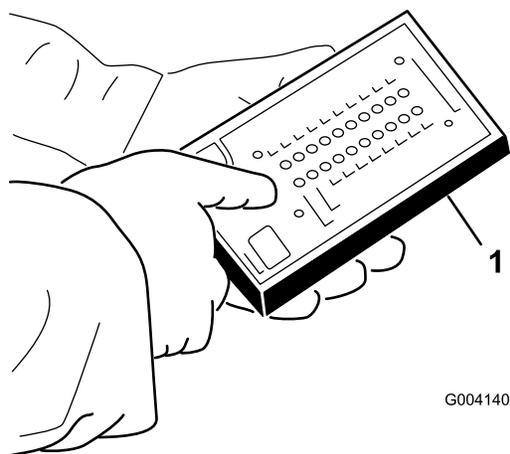


Figura 19

1. Diagnostic ACE

5. Girate la chiave in posizione ON ma non avviate il motore.

Nota: Il testo rosso sull'adesivo di sovrapposizione si riferisce agli interruttori d'ingresso, mentre il testo verde si riferisce alle uscite.

6. I LED degli "ingressi visualizzati", nella colonna inferiore destra del Diagnostic ACE devono essere accesi. Se i LED delle "uscite visualizzate" sono accesi, premete e rilasciate il pulsante a due stati sul Diagnostic ACE per passare a "entrate visualizzate."

Quando l'interruttore d'ingresso è chiuso, Diagnostic ACE fa accendere il LED ad esso connesso.

7. Cambiate un interruttore alla volta da aperto a chiuso (es. sedetevi alla postazione di guida, innestate il pedale della trazione, ecc.) e prendete nota se il LED pertinente del Diagnostic ACE lampeggia quando chiudete l'interruttore corrispondente. Ripetete l'operazione con ogni interruttore commutabile a mano.
8. Se l'interruttore è chiuso e il LED pertinente non si accende, controllate l'impianto elettrico ed i collegamenti dell'interruttore, e/o controllate l'interruttore con un ohmetro. Sostituite tutti gli interruttori e riparate i cablaggi non funzionanti.

Nota: Diagnostic ACE è capace di rilevare anche quali solenoidi di uscita o relè sono attivi. Si tratta di un modo rapido per determinare la causa del guasto.

Verifica del funzionamento delle uscite

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, abbassate l'accessorio, spegnete il motore e inserite il freno di stazionamento.

2. Alzate il sedile.
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 Diagnostic ACE al connettore interessato del cablaggio preassemblato. Se la macchina è dotata di un accessorio ad attacco anteriore, presenterà 2 controller.

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

6. Girate la chiave in posizione ON ma non avviate il motore.

Nota: Il testo rosso sull'adesivo di sovrapposizione 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 essere accesi. Se i LED delle "uscite visualizzate" sono accesi, premete e rilasciate il pulsante a due stati sul Diagnostic ACE per passare a "entrate visualizzate."

Nota: All'occorrenza, commutate più volte tra le "entrate visualizzate" e le "uscite visualizzate" per eseguire la seguente operazione. Per commutare da uno stato all'altro premete una volta il pulsante. Effettuate questa operazione 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, non si tratta di un problema elettrico; riparate in base alla necessità.

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. In questa evenienza rivolgetevi al Distributore Toro di zona.

Importante: Non lasciate il display Diagnostic ACE collegato alla macchina, in quanto non è stato progettato per l'ambiente di lavoro quotidiano della macchina. Al termine dell'utilizzo del Diagnostic ACE, scollegatelo dalla macchina e collegate la connessione del ciclo chiuso al connettore del cablaggio preassemblato. La macchina non funziona se il connettore del ciclo chiuso non è montato sul cablaggio preassemblato. Conservate il Diagnostic ACE in un luogo asciutto e sicuro, in officina, non sulla macchina.

Funzionamento del tosaerba

Sollevamento e abbassamento del tosaerba

L'interruttore di sollevamento del piatto di taglio alza e abbassa il piatto di taglio (Figura 20). Il motore deve girare per potere utilizzare questo interruttore.

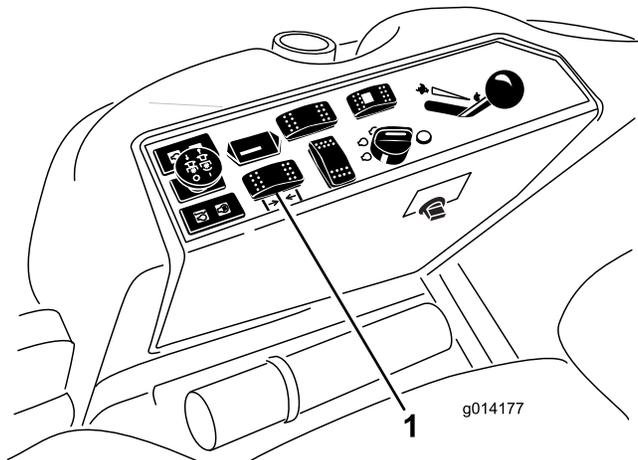


Figura 20

1. Interruttore di sollevamento del piatto di taglio

- Per abbassare il piatto di taglio, spingete in avanti l'interruttore.
- Per sollevare il piatto di taglio, tirate indietro l'interruttore.

Importante: Non trattenete l'interruttore in posizione arretrata quando il piatto è completamente sollevato, perché danneggereste l'impianto idraulico.

Innesto della presa di forza (PDF)

L'interruttore della presa di forza (PDF) avvia e arresta le lame del tosaerba e alcuni accessori elettrici.

1. A motore freddo, lasciate riscaldare il motore per 5 o 10 minuti prima di inserire la PDF.
2. Mentre vi trovate seduti nella postazione di guida, accertatevi che il pedale della trazione sia in posizione di FOLLE e il motore sia azionato alla massima.
3. Innestate l'interruttore della PDF alzandolo (Figura 21).

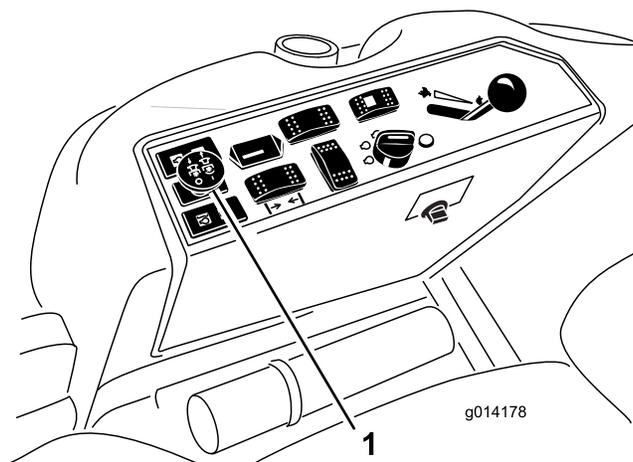


Figura 21

1. Interruttore PDF

Disinserimento della PDF

Per disinserire la PDF spingete il relativo comando in posizione OFF.

Suggerimenti

Impostazione alta velocità e velocità di trazione

Per mantenere una potenza sufficiente per la macchina ed il piatto di taglio durante la tosatura, portate il motore alla massima FAST e regolate la velocità di trazione in base alle condizioni di lavoro. Diminuite la velocità di trasferimento quando aumenta il carico sulle lame di taglio e aumentatela quando il carico sulle lame diminuisce.

Direzione di taglio

Alternate la direzione della tosatura per non creare solchi nel tappeto erboso col tempo. In tal modo si agevola lo spargimento dello sfalcio, per una migliore decomposizione e fertilizzazione.

Velocità di taglio

Per migliorare la qualità del taglio scegliete una velocità di spostamento inferiore.

Evitate di tosare il tappeto erboso troppo corto

Se la larghezza di taglio del tosaerba è superiore a quella del tosaerba utilizzato in precedenza, aumentate di una tacca l'altezza di taglio per non falciare troppa erba su manti erbosi irregolari.

Selezionate l'altezza di taglio adatta alle condizioni

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

Importante: Se falciate più di un terzo del filo d'erba o erba alta e rada o in condizioni di siccità, utilizzate lame a costa piatta per evitare di sollevare pula, detriti e l'usura dei componenti di trasmissione del piatto di taglio.

Erba alta

Se lasciate crescere l'erba leggermente più alta del normale o se è particolarmente umida, aumentate l'altezza di taglio prima di tosare. Tagliate nuovamente l'erba all'altezza di taglio normale.

Mantenete pulito il tosaerba

Eliminate l'erba falciata e la morchia dal sottoscocca del tosaerba dopo ogni utilizzo. In caso di accumulo di sfalcio e detriti all'interno del tosaerba, la qualità di taglio può risultare insoddisfacente.

Per ridurre il rischio d'incendio, mantenete motore, silenziatore, vano batteria, freno di stazionamento, apparati di taglio e zona di conservazione del carburante liberi da erba, foglie ed eccessi di grasso. Pulite l'olio o il carburante versato.

Manutenzione della lama

Mantenete affilata la lama per l'intera stagione di taglio, al fine di evitare lo strappo e la frammentazione dell'erba. In caso contrario i bordi dell'erba diventano marrone, di conseguenza l'erba cresce più lentamente ed è più soggetta a malattie. Ogni giorno controllate che le lame siano affilate e che non siano usurate o danneggiate. All'occorrenza affilate le lame. Sostituite immediatamente la lama se è danneggiata o usurata, utilizzando una lama di ricambio originale Toro. Vedere [Manutenzione della lama \(pagina 25\)](#).

Dopo l'uso

Sicurezza dopo il funzionamento

Requisiti generali di sicurezza

- Per prevenire un incendio, eliminate erba e detriti dagli apparati di taglio, dalle trasmissioni, dalle marmitte e dal motore. Tergete l'olio o il carburante versati.
- Durante il rimessaggio o il trasporto della macchina interrompete l'erogazione di carburante.

- Disinnestate la trasmissione all'accessorio ogni volta che trasportate o non utilizzate la macchina.
- Lasciate raffreddare il motore prima di riporre la macchina in un ambiente chiuso.
- Non depositate mai la macchina o la tanica del carburante in presenza di fiamme libere, scintille o spie, come vicino a uno scaldabagno o altre apparecchiature.

Avvertenze di sicurezza per il traino

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

Spingere la macchina a mano

Se la macchina si ferma o esaurisce il carburante, può essere necessario spingerla a mano. Occorre innanzitutto aprire entrambe le valvole idrauliche di bypass.

Importante: Spingete sempre la macchina a mano e mai per lunghi tratti. non trainatela mai, perché potreste danneggiare l'impianto idraulico.

Spingere la macchina

1. Disinnestate la presa di forza (PDF), girate la chiave di accensione in posizione Off e inserite il freno di stazionamento.
2. Togliete la chiave dall'interruttore di accensione.
Occorre aprire entrambe le valvole di bypass.
3. Sollevate il sedile.
4. Girate ogni valvola di bypass di un giro in senso antiorario ([Figura 22](#)).

Nota: Il fluido idraulico bypassa quindi la pompa, consentendo alle ruote di girare.

Importante: Non girate le valvole di bypass di più di un giro. In tal modo le valvole non possono uscire dal corpo ed il fluido non fuoriesce.

5. Disinserite il freno di stazionamento prima di spingere la macchina.

Cambio del funzionamento della macchina

1. Girate ogni valvola di bypass di un giro in senso orario e serratela a mano ([Figura 22](#)).

Nota: Non serrate eccessivamente le valvole di bypass.

2. Serrate le valvole a circa 8 N·m, come illustrato nella [Figura 22](#).

Nota: Se le valvole di bypass non sono girate verso l'interno la macchina non si sposta.

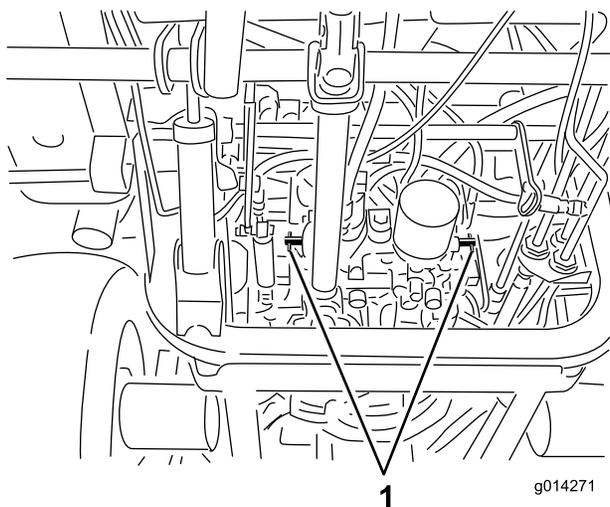


Figura 22

1. Valvole di bypass
-

Trasporto della macchina

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

Manutenzione

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

Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo le prime 10 ore	<ul style="list-style-type: none">• Controllate la tensione della cinghia dell'alternatore.• Serrate i dadi ad alette delle ruote.
Dopo le prime 50 ore	<ul style="list-style-type: none">• Cambiate l'olio motore e il filtro.
Dopo le prime 200 ore	<ul style="list-style-type: none">• Sostituite il fluido idraulico e il filtro.
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	<ul style="list-style-type: none">• Testate il sistema di sicurezza a interblocchi.• Controllate il livello dell'olio motore.• Controllate il livello del refrigerante motore.• Controllate il livello del fluido idraulico.
Ogni 50 ore	<ul style="list-style-type: none">• Lubrificate con grasso i raccordi dei cuscinetti e delle boccole. Ingrassate i raccordi di ingrassaggio dei cuscinetti e delle boccole più spesso in ambienti molto sporchi o polverosi.• Controllate le connessioni dei cavi della batteria.• Controllate la pressione degli pneumatici.
Ogni 100 ore	<ul style="list-style-type: none">• Controllate la tensione della cinghia dell'alternatore.
Ogni 150 ore	<ul style="list-style-type: none">• Cambiate l'olio motore e il filtro.
Ogni 200 ore	<ul style="list-style-type: none">• Serrate i dadi ad alette delle ruote.
Ogni 400 ore	<ul style="list-style-type: none">• Revisionate il filtro dell'aria. (Revisionate il filtro dell'aria prima della cadenza prevista, se l'indicatore è rosso. In ambienti inquinati o polverosi revisionatelo più spesso.)• Sostituite la scatola del filtro del carburante.• Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi
Ogni 800 ore	<ul style="list-style-type: none">• Sostituite il fluido idraulico e il filtro.• Controllate il gioco tra valvola e motore. Leggete il Manuale dell'operatore del motore.
Ogni 2 anni	<ul style="list-style-type: none">• Spurgate e pulite il serbatoio del carburante.

Importante: Per ulteriori interventi di manutenzione si rimanda al manuale per l'uso del motore. Il Manuale di manutenzione dettagliata è reperibile dal Distributore Toro autorizzato di zona.

Lista di controllo della manutenzione quotidiana

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

Punto di verifica per la manutenzione	Per la settimana di						
	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Controllate il funzionamento dei microinterruttori di sicurezza							
Controllate il funzionamento del freno di stazionamento							
Controllate il livello del carburante							
Controllare il livello del fluido idraulico							
Controllate il livello dell'olio motore							
Controllate il livello del fluido dell'impianto di raffreddamento							
Controllate lo spurgo del filtro carburante/separatore di condensa							
Controllate l'indicatore di ostruzione del filtro dell'aria ³							
Verificate che non vi siano detriti nel radiatore o nella griglia							
Controllate i rumori insoliti del motore ¹							
Controllate eventuali rumori insoliti di funzionamento							
Verificate che i tubi idraulici flessibili non siano danneggiati							
Verificate che non ci siano perdite di liquido							
Controllate la pressione degli pneumatici							
Verificate il funzionamento degli strumenti							
Lubrificare tutti i raccordi di ingrassaggio ²							
Ritoccate la vernice danneggiata							
<p>1. Controllate la candela a incandescenza e gli ugelli dell'iniettore in caso di avviamento difficile, funzionamento anomalo o fumo eccessivo del motore</p> <p>2. Immediatamente dopo ogni lavaggio, a prescindere dalla cadenza indicata</p> <p>3. Se l'indicatore è rosso</p>							

Nota sulle aree problematiche

Ispezione eseguita da:		
Art.	Data	Informazioni

⚠ ATTENZIONE

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

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

GROUNDMASTER 360 QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (daily)

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. COOLANT LEVEL, RADIATOR
4. FUEL /WATER SEPARATOR
5. PRECLEANER - AIR CLEANER
6. RADIATOR SCREEN
7. BRAKE FUNCTION
8. TIRE PRESSURE
9. BATTERY
10. BELTS - DECK, FAN, ALTERNATOR
11. GEARBOX

GREASING - SEE OPERATOR'S MANUAL

FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL*		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	4 CYL.-1.5L 3 CYL.-1.1L	5.5 QTS. (5.2 LITERS) 3.9 QTS. (3.7 LITERS)	150 HRS.	150 HRS.	108-3841
B. HYDRAULIC CIRCUIT OIL	MOBIL 424	4.5 GALS. (17 LITERS)	800 HRS.	800 HRS.	108-5194
C. AIR CLEANER				SEE INDICATOR	108-3810
D. WATER SEPARATOR				400 HRS.	110-9049
E. FUEL TANK	NO. 2-Diesel	13.5 GALS. (51.1 LITERS)	Drain and flush, 2 yrs.		
F. COOLANT	50/50 Ethylene glycol/water	8 QTS. (7.5 LITERS)	Drain and flush, 2 yrs.		
G. GEARBOX	SAE EP90W	12 oz. (355 mL)	400 HRS.		

*SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES / WINTER USE.

Figura 23

Tabella della cadenza di manutenzione

Procedure pre-manutenzione

Sicurezza pre-manutenzione

- Mantene tutte le parti della macchina in buone condizioni operative e tutti i componenti ben serrati, soprattutto la bulloneria degli accessori delle lame. Sostituite tutti gli adesivi consumati o danneggiati.
 - Non permettete mai a personale non addestrato di eseguire interventi di manutenzione sulla macchina.
 - Prima di regolare, pulire o riparare la macchina, effettuate quanto segue:
 1. Spostate la macchina su un terreno pianeggiante.
 2. Disinnestate le trasmissioni.
 - 3. Abbassate gli apparati di taglio.
 - 4. Spostate il pedale della trazione in posizione di FOLLE.
 - 5. Inserite il freno di stazionamento.
 - 6. Portate l'interruttore dell'acceleratore in posizione MINIMA INFERIORE.
 - 7. Spegnete il motore ed estraete la chiave.
 - 8. Attendete finché tutte le parti mobili si siano fermate.
- Ogni volta che parcheggiate o riponete la macchina in rimessa, oppure quando la lasciate incustodita, abbassate gli apparati di taglio, a meno che non utilizzate un bloccaggio meccanico positivo.
 - Se possibile, non effettuate mai la manutenzione alla macchina a motore acceso. Se dovete accendere il motore

per effettuare la manutenzione alla macchina, tenete mani, piedi, altre parti del corpo e vestiti lontano dalle parti in movimento, dalla zona di scarico del tosaerba e dal sottoscoeca dei tosaerba.

- Non toccate le parti della macchina o gli attrezzi che possano essere caldi a causa del funzionamento. Lasciate che le parti si raffreddino prima di eseguire interventi di manutenzione, di regolazione o revisione.
- Quando necessario, utilizzate cavalletti metallici per supportare la macchina e/o i suoi componenti.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.
- Qualora la vostra macchina richieda interventi di riparazione importanti o se desiderate assistenza, rivolgetevi ad un distributore Toro autorizzato.
- Usate soltanto ricambi e accessori originali Toro. Ricambi e accessori di altri produttori potrebbero risultare pericolosi e il loro impiego potrebbe far decadere la garanzia del prodotto.

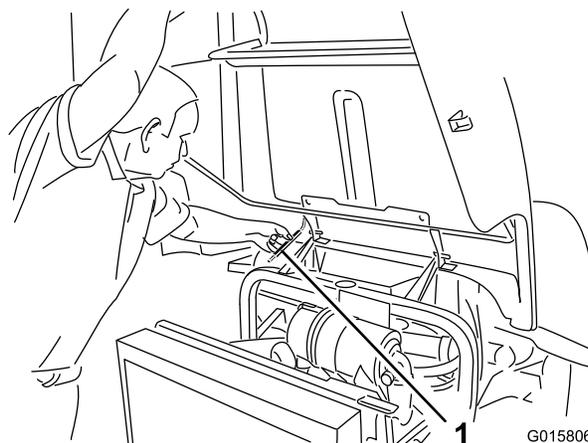


Figura 24

1. Asta di sostegno

Preparazione della macchina per la manutenzione

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

Utilizzo dell'asta di sostegno del cofano

1. Liberare i fermi del cofano.
2. Sollevare il cofano fino a quando non è possibile posizionare l'asta di sostegno dietro il tubo del telaio (Figura 24).
3. Abbassare il cofano fino a quando l'asta non si trova davanti e contro il tubo del telaio.
4. Per abbassare il cofano, sollevatelo fino a quando non è possibile sollevare l'asta sopra il tubo del telaio, quindi abbassate il cofano.
5. Chiudete i chiavistelli del cofano.

Lubrificazione

Ingrassaggio di cuscinetti e boccole

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore Ingrassate i raccordi di ingrassaggio dei cuscinetti e delle boccole più spesso in ambienti molto sporchi o polverosi.

La macchina è dotata di raccordi per ingrassaggio che devono essere lubrificati a intervalli regolari con grasso n. 2 al litio.

Lubrificate i raccordi immediatamente dopo ogni lavaggio, a prescindere dalla cadenza indicata.

1. Pulite i raccordi d'ingrassaggio, in modo che corpi estranei non possano essere forzati nel cuscinetto o nella boccola.
2. Pompate il grasso nei raccordi.
3. Tergete il grasso superfluo.

Nota: Per accedere ai raccordi di ingrassaggio per l'attacco dello sterzo posteriore, rimuovete il vano portaoggetti.

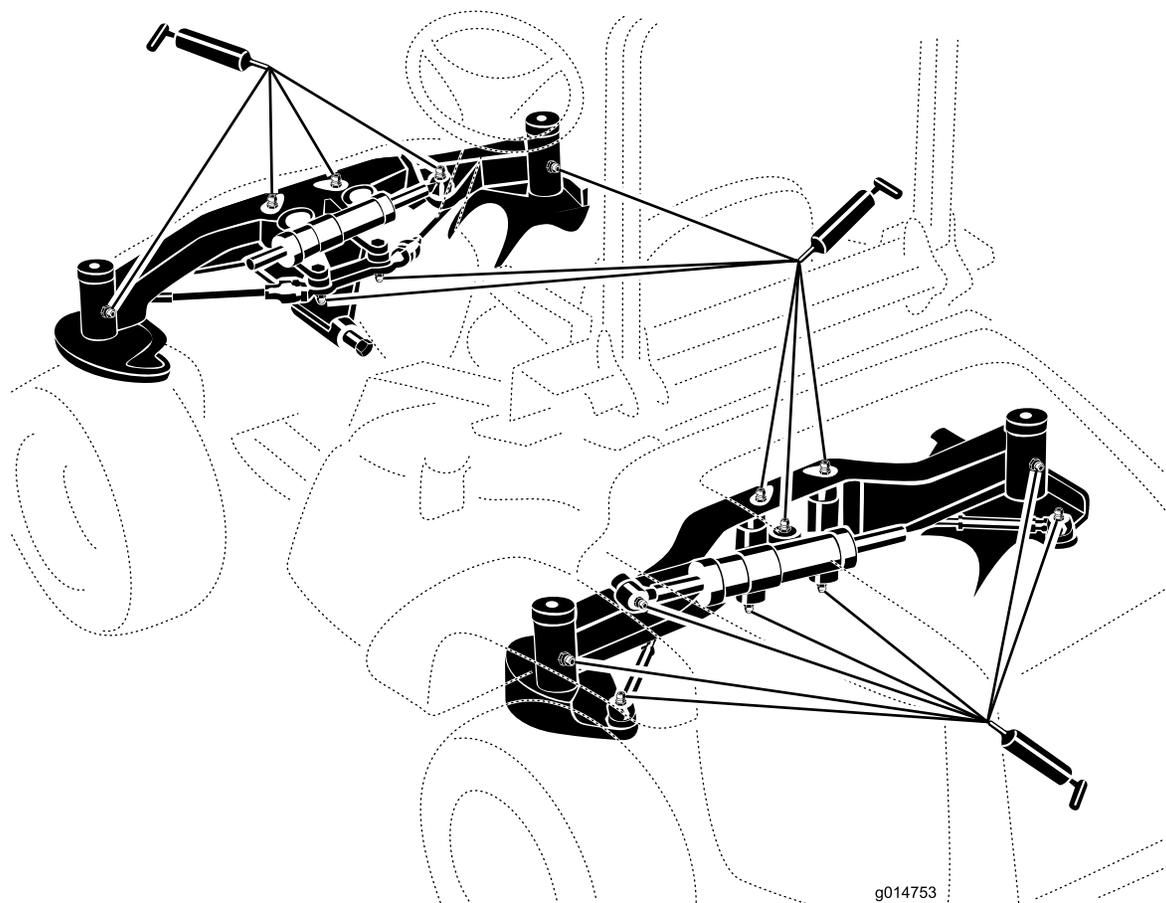


Figura 25

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

Manutenzione del motore

Sicurezza del motore

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

Revisione del filtro dell'aria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

Verificate che il corpo del filtro dell'aria sia privo di danni che possano causare una fuoriuscita d'aria. Se il filtro dell'aria è danneggiato, sostituitelo. Verificate che l'intero sistema di presa d'aria non sia danneggiato, non accusi perdite e che le fascette stringitubo non siano allentate.

Effettuate la manutenzione del filtro dell'aria quando l'indicatore (Figura 26) lo richiede. Sostituendo il filtro dell'aria prima del necessario si aumenta il rischio che la morchia penetri nel motore quando si toglie il filtro.

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

1. Rilasciate il fermo che fissa il coperchio del filtro dell'aria al relativo corpo (Figura 26).

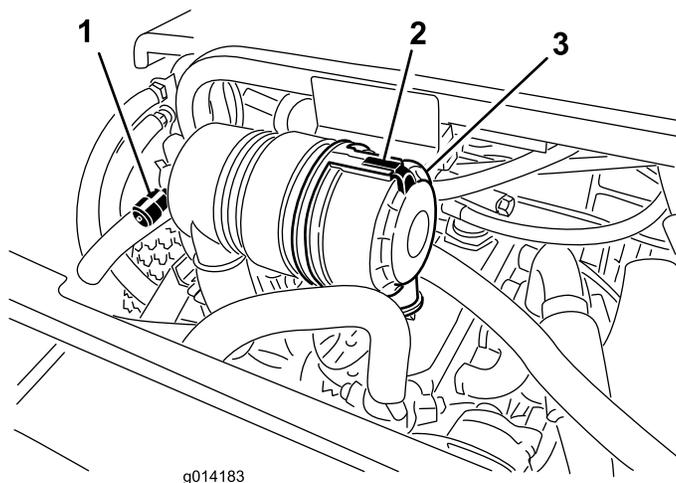


Figura 26

- | | |
|--|---|
| 1. Indicatore di manutenzione del filtro dell'aria | 3. Fermo del coperchio del filtro dell'aria |
| 2. Coperchio del filtro dell'aria | |

2. Togliete il coperchio dal corpo del filtro dell'aria. Prima di rimuovere il filtro utilizzate aria compressa a bassa pressione (276 bar) pulita e asciutta per agevolare la rimozione di grossi detriti depositati tra il filtro esterno e la scatola. **Evitate di usare aria ad alta pressione, che potrebbe spingere la morchia attraverso il filtro e nella zona di aspirazione.**

Nota: Questa operazione di pulizia impedisce che la rimozione del filtro causi lo spostamento dei detriti nella zona di aspirazione.

3. Togliete il filtro e sostituitelo.

Importante: Si sconsiglia la pulizia dell'elemento usato, per non danneggiare l'elemento filtrante. Controllate il filtro nuovo e accertatevi che non sia stato danneggiato durante la spedizione, in particolare l'estremità di tenuta del filtro ed il corpo. **Non usate l'elemento se è avariato. Montate il filtro nuovo premendo sul bordo esterno dell'elemento per inserirlo nella scatola. Non premete sulla parte centrale flessibile del filtro.**

4. Pulite il foro di espulsione della morchia, previsto nel coperchio rimovibile.
5. Togliete la valvola di uscita in gomma dal coperchio, pulite la cavità e rimontate la valvola di uscita.
6. 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.
7. Fissate il fermo.

Controllo del livello dell'olio motore

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

Al momento della fornitura la coppa del motore contiene dell'olio; controllatene tuttavia il livello prima e dopo il primo avvio del motore.

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

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

- grado di classifica API: CH-4, CI-4, o superiore
- Olio preferito: SAE 15W-40 (sopra -18 °C)
- Olio alternativo: SAE 10W-30 o 5W-30 (tutte le temperature)

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

1. Effettuate la procedura di pre-manutenzione; vedere [Preparazione della macchina per la manutenzione \(pagina 30\)](#).
2. Aprite il cofano.
3. Togliete l'asta di livello, asciugatela e reinseritela (Figura 27).

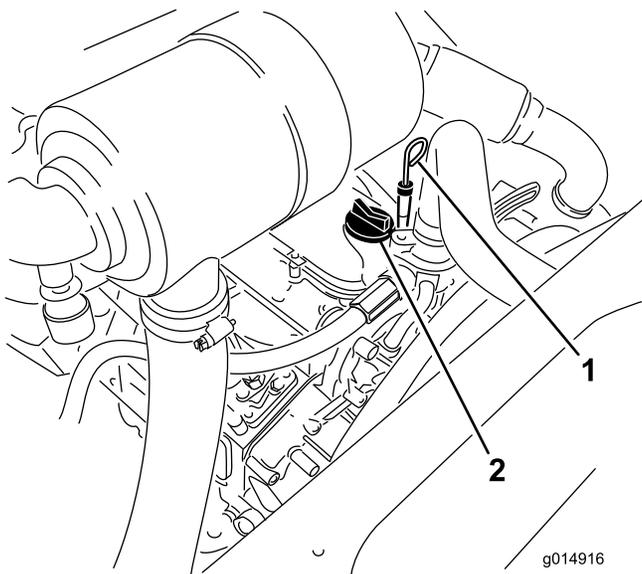


Figura 27

1. Asta di livello 2. Tappo dell'olio

4. Rimuovete l'asta e controllate il livello dell'olio sulla stessa. Il livello dell'olio deve raggiungere la tacca di PIENO (Full).
5. Se l'olio non raggiunge la tacca di PIENO (Full), togliete il tappo di riempimento (Figura 27) e aggiungete olio finché il livello non raggiunge la tacca di PIENO. **Non riempite troppo.**

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

6. Montate il tappo dell'olio e chiudete il cofano.

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

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 50 ore

Ogni 150 ore

1. Togliete il tappo di spurgo (Figura 28) e lasciate defluire l'olio in una bacinella.

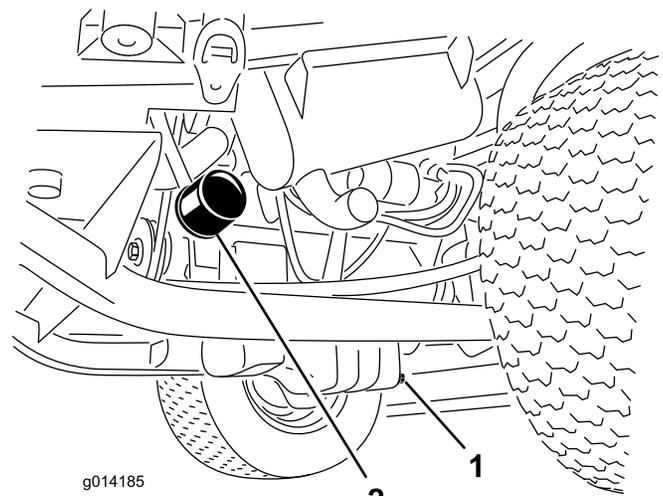


Figura 28

1. Tappo di spurgo dell'olio 2. Filtro dell'olio

2. Quando l'olio cessa di defluire, rimontate il tappo.
3. Togliete il filtro dell'olio (Figura 28).
4. Spalmate un velo di olio pulito sulla tenuta del nuovo filtro.
5. Montate il nuovo filtro dell'olio sull'adattatore. Girate il filtro in senso orario finché la guarnizione di gomma non tocca l'adattatore, quindi serrate il filtro di un altro mezzo giro.

Importante: Non serrate troppo il filtro.

6. Rabboccate la coppa con olio adatto; vedere [Controllo del livello dell'olio motore \(pagina 32\)](#).

Regolazione dell'acceleratore

1. Spostate la leva dell'acceleratore in avanti, verso la parte anteriore della fessura del quadro di comando, poi spostatela indietro di circa 3 mm nella posizione di minimo accelerato FAST.
2. Verificate la posizione della leva di selezione della velocità sulla pompa di iniezione del carburante. La leva di selezione della velocità dovrebbe venire a contatto con la vite di velocità elevata quando la leva dell'acceleratore è in posizione (di arresto) FAST (Figura 29).

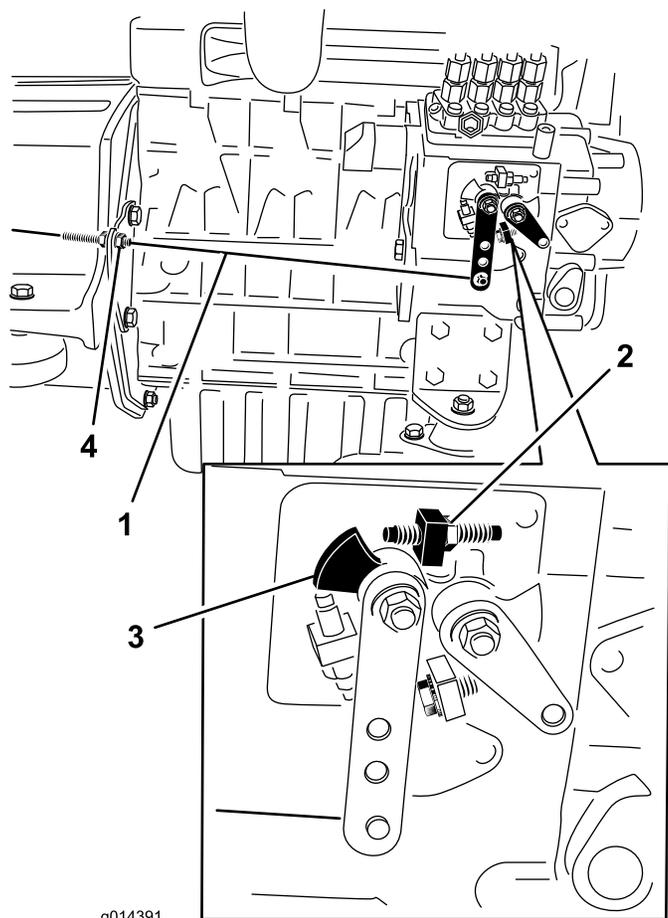


Figura 29

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1. Cavo dell'acceleratore | 3. Leva di selezione della velocità |
| 2. Vite di velocità elevata | 4. Controdadi |

3. Se necessario, regolate la posizione dei controdadi del cavo di comando dell'acceleratore finché la leva di selezione della velocità non viene a contatto con la vite di velocità elevata quando la leva dell'acceleratore è in posizione (di arresto) FAST (Figura 29).
4. Accertatevi che i controdadi del cavo siano completamente serrati dopo la regolazione.

Manutenzione del sistema di alimentazione

Nota: Per le indicazioni relative al carburante si rimanda a [Riempimento del serbatoio del carburante \(pagina 14\)](#).

⚠ PERICOLO

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

- Utilizzate un imbuto e rabboccate il serbatoio del carburante all'aperto, in una zona spaziosa e a motore spento e freddo, e tergete il carburante versato.
- Non riempite completamente il serbatoio. Aggiungete carburante al serbatoio fin quando è alla base del collo del bocchettone.
- Non fumate mai quando maneggiate il carburante e state lontani da fiamme vive o dove una scintilla possa accendere i fumi di carburante.
- Conservate il carburante in una tanica pulita ed omologata ai fini di sicurezza, con il tappo chiuso.

Manutenzione del separatore di condensa

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

Spurgate ogni giorno l'acqua e altre sostanze contaminanti dal separatore di condensa (Figura 30).

1. Mettete un contenitore pulito sotto il filtro del carburante.
2. Allentate il tappo di spurgo situato nella parte inferiore della scatola del filtro (Figura 30).

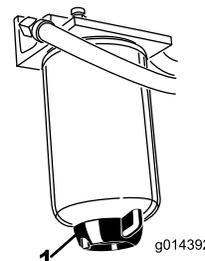


Figura 30

1. Tappo di spurgo

3. Pulite la superficie circostante la scatola del filtro.

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, quindi ruotatela per un altro mezzo giro.
7. Allentate il tappo di spurgo situato in fondo alla scatola del filtro.

Spurgo dell'impianto di alimentazione

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

- avviamento iniziale di una macchina nuova;
 - quando il motore ha cessato di funzionare a causa di mancanza di carburante;
 - dopo la manutenzione di componenti dell'impianto di alimentazione (es. sostituzione filtri, revisione del separatore, ecc.)
1. Effettuate la procedura di pre-manutenzione; fate riferimento a [Preparazione della macchina per la manutenzione](#) (pagina 30) e assicuratevi che il serbatoio del carburante sia pieno almeno per metà.
 2. Aprite il cofano e fissatelo con l'asta di sostegno.
 3. Con una chiave di 12 mm aprite la vite di spurgo dell'aria, situata sulla pompa di iniezione del carburante ([Figura 31](#)).

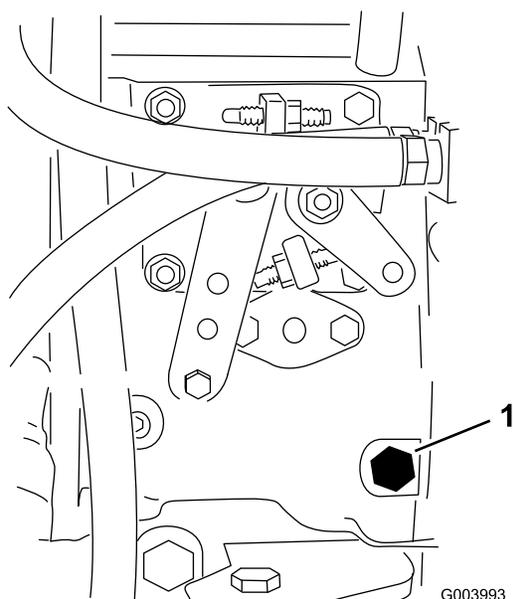


Figura 31

1. Vite di spurgo

4. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione ON. La pompa elettrica del carburante

entrerà in funzione, forzando così l'aria verso l'esterno attraverso la vite di spurgo dell'aria. Lasciate la chiave in posizione ON finché non vedrete uscire un getto continuo di carburante da attorno alla vite.

5. Serrate la vite e girate la chiave in posizione OFF.

Nota: Il motore dovrebbe avviarsi una volta effettuata questa procedura. In caso contrario è possibile che sia rimasta intrappolata dell'aria tra la pompa d'iniezione e gli iniettori; fate riferimento a [Spurgo dell'aria dagli iniettori di carburante](#) (pagina 35).

Spurgo dell'aria dagli iniettori di carburante

Nota: Utilizzate questa procedura soltanto se l'aria dell'impianto di alimentazione è stata spurgata mediante le normali procedure iniziali di iniezione del carburante e il motore non si avvia; vedere [Spurgo dell'impianto di alimentazione](#) (pagina 35).

1. Allentate il raccordo dell'ugello n. 1 ed il gruppo portaugelli ([Figura 32](#)).

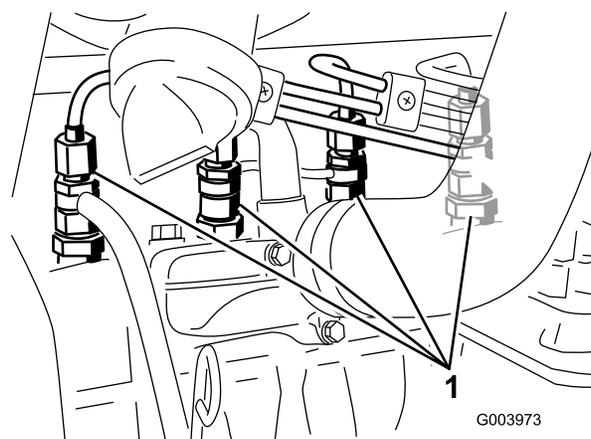


Figura 32

1. Iniettori di carburante
-
2. Girate la chiave di accensione in posizione ON ed osservate il flusso del carburante intorno al raccordo. Quando fuoriesce un flusso continuo di carburante, girate la chiave in posizione OFF.
 3. Serrate saldamente il raccordo del tubo.
 4. Ripetete da 1 a 3 per gli altri ugelli.

Pulizia del serbatoio carburante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 2 anni

Spurgate e pulite il serbatoio del carburante ogni 2 anni. Inoltre, rimuovete e pulite i filtri in linea dopo aver spurgato il serbatoio. Per lavare il serbatoio, utilizzate gasolio pulito.

Importante: Eseguite questa operazione se l'impianto di alimentazione viene contaminato o se la macchina non sarà utilizzata per un lungo periodo.

Controllate i tubi di alimentazione e i raccordi

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

Controllate i tubi di alimentazione per verificare l'assenza di deterioramenti, danni, sfregamento o allentamento dei raccordi.

Manutenzione dell'impianto elettrico

Sicurezza dell'impianto elettrico

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

AVVERTENZA

CALIFORNIA

Avvertenza norma "Proposition 65"

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

Verifica dei fusibili

Se la macchina si ferma o accusa problemi di carattere elettrico, controllate i fusibili. Controllate se i fusibili sono saltati, togliendone uno alla volta. Dovendo sostituire un fusibile, utilizzatene sempre uno **dello stesso tipo e amperaggio, diversamente potreste danneggiare l'impianto elettrico** (lo schema di ciascun fusibile e il relativo amperaggio sono riportati sull'adesivo adiacente ai fusibili).

I fusibili del trattorino sono situati sotto il sedile (Figura 33).

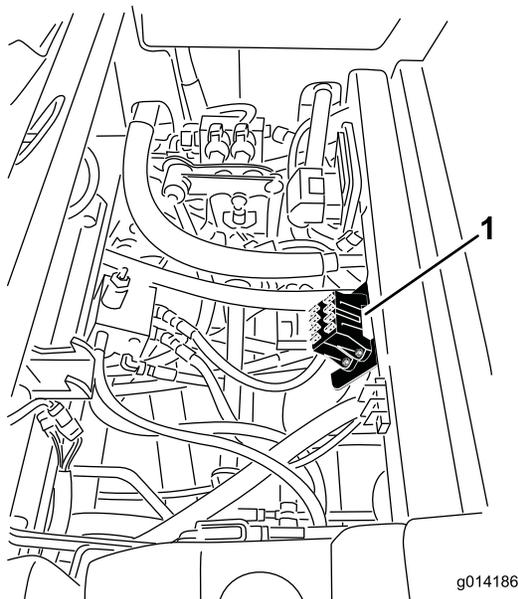


Figura 33

1. Posizione del portafusibili

Immagazzinamento della batteria

Se prevedete di lasciare la macchina in rimessa per oltre 30 giorni, rimuovete la batteria e caricatela completamente. Conservatela o su uno scaffale o 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.

Revisione della batteria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore

Mantenete pulita la superficie superiore della batteria. Se la macchina viene riposta in un luogo con temperatura molto elevata, la batteria si scarica più rapidamente rispetto al rimessaggio in un luogo fresco.

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

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

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

▲ AVVERTENZA

I morsetti della batteria e gli attrezzi metallici possono creare cortocircuiti contro i componenti metallici e provocare scintille. e possono fare esplodere i gas delle batterie e causare infortuni.

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

Manutenzione del sistema di trazione

Controllo della pressione degli pneumatici

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore

Mantenete la pressione pneumatica delle ruote anteriori e posteriori. La pressione esatta è di 1,72 bar negli pneumatici posteriori e 1,03 bar in quelli anteriori. Se sulla macchina è montata una cabina, gli pneumatici anteriori e posteriori devono essere gonfiati a una pressione di 1,72 bar. La pressione irregolare degli pneumatici può causare un taglio irregolare. Per ottenere valori più attendibili, controllate gli pneumatici a freddo.

Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

Sicurezza dell'impianto di raffreddamento

⚠ ATTENZIONE

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

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

⚠ PERICOLO

L'ingestione del refrigerante del motore può avvelenare.

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

Verifica dell'impianto di raffreddamento

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

⚠ PERICOLO

La ventola rotante e la cinghia di trasmissione possono causare infortuni.

- Non usate la macchina se i carter non sono montati.
- Tenete dita, mani e abiti lontano dalla ventola e dalla cinghia di trasmissione rotanti.
- Spegnete il motore e togliete la chiave di accensione prima di ogni intervento di manutenzione.

L'impianto di raffreddamento contiene una soluzione di 50/50 acqua e antigelo glicol etilico permanente. Controllate ogni giorno il livello di refrigerante nel serbatoio di espansione

prima di avviare il motore. L'impianto di raffreddamento ha una capacità di 7,5 litri.

1. Controllate il livello di refrigerante nel serbatoio di espansione (Figura 34). Il livello di refrigerante deve essere compreso tra i segni previsti sul lato del serbatoio.
2. Se il livello del refrigerante è basso, rimuovete il tappo del serbatoio di espansione e rabboccate l'impianto. **Non riempite troppo.**
3. Montate il tappo del serbatoio di espansione.

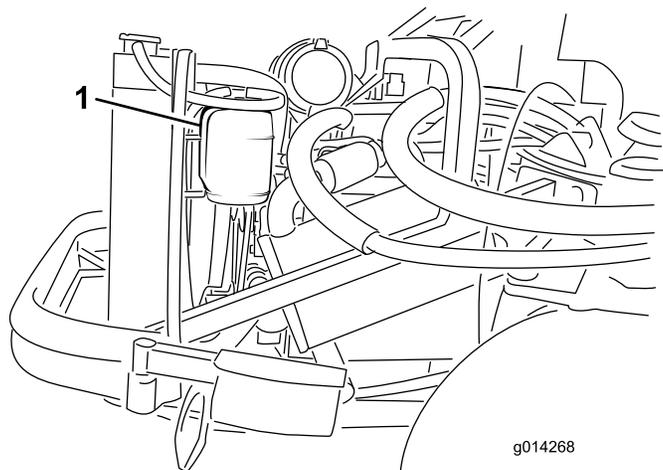


Figura 34

1. Serbatoio di espansione

Manutenzione dei freni

Regolazione dei freni a pedale

Regolate questi freni se il pedale ha un "gioco" superiore a 25 mm, o quando i freni non funzionano in modo efficace. Per gioco s'intende la distanza che il pedale percorre prima che si avverta la resistenza della frenata.

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

1. Per ridurre il gioco dei pedali del freno, stringete i freni allentando il dado anteriore sull'estremità filettata del cavo del freno (Figura 35).

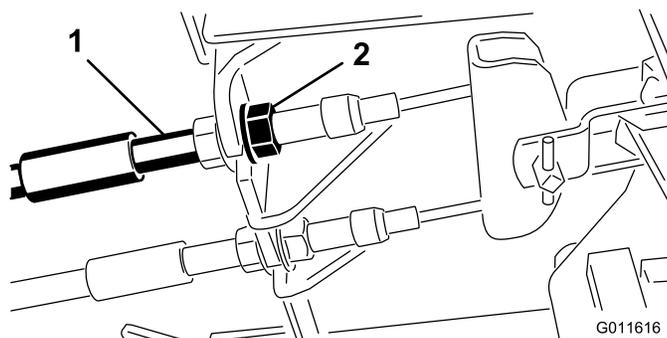


Figura 35

1. Cavi dei freni
2. Dadi anteriori

2. Serrate il dado posteriore per spostare indietro il cavo, finché i pedali del freno non hanno un gioco compreso tra 1,27 e 1,9 cm, prima che la ruota si blocchi.
3. Serrate i dadi anteriori per garantire che entrambi i cavi azionino i freni contemporaneamente.

Regolazione del freno di stazionamento

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

1. Allentate le due viti che fissano il nottolino del freno di stazionamento al telaio (Figura 36).

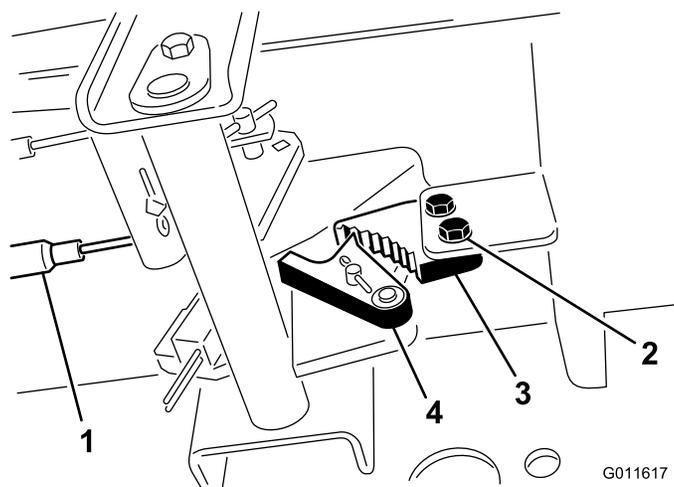


Figura 36

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

2. Premete in avanti il pedale del freno di stazionamento finché il fermo non s'innesta completamente nel nottolino del freno (Figura 36).
3. Serrate le due viti per mantenere la regolazione.
4. Premete il pedale del freno per rilasciare il freno di stazionamento.
5. Controllate la messa a punto, e all'occorrenza ripetete la regolazione.

Manutenzione della cinghia

Verifica della cinghia dell'alternatore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore

Dopo le prime 10 ore

1. Aprite il cofano e fissate l'asta di sostegno.
2. Controllate la tensione della cinghia dell'alternatore premendola (Figura 37) al centro tra le pulegge dell'alternatore e dell'albero a gomito con una forza di 10 kg.

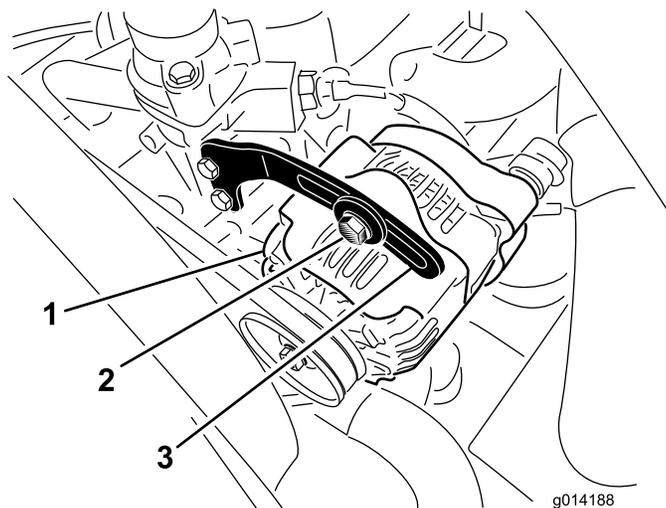


Figura 37

- | | |
|----------------|------------------------------|
| 1. Alternatore | 3. Supporto dell'alternatore |
| 2. Bullone | |

La cinghia deve flettersi di 11 mm. Se la flessione non è corretta, passate al punto 3. Se è corretta, avete completato questa procedura.

3. Allentate il bullone che fissa il supporto all'alternatore (Figura 37) e il bullone di rotazione dell'alternatore.
4. Inserite un piede di porco tra l'alternatore e il motore e agite sull'alternatore.
5. Una volta ottenuta la tensione opportuna, serrate i bulloni dell'alternatore, del supporto e il bullone di rotazione per mantenere la regolazione.

Manutenzione del sistema di controlli

Regolazione della trazione per la folle

Nota: Se di recente sono stati sostituiti il fluido idraulico della macchina, i motorini di trazione o i flessibili, prima di eseguire questa procedura dovete eliminare l'aria eventualmente intrappolata nel circuito. È possibile far ciò mettendo in movimento la macchina in marcia avanti e in retromarcia per alcuni minuti e quindi rabboccare il fluido secondo le necessità.

Quando spostate la macchina su una superficie pianeggiante, non deve spostarsi quando rilasciate il pedale di comando della trazione. In caso contrario, effettuate una regolazione della trazione come segue:

1. Effettuate la procedura di pre-manutenzione; vedere [Preparazione della macchina per la manutenzione \(pagina 30\)](#).
 2. Con un martinetto sollevate la parte posteriore della macchina fino a staccare le ruote posteriori dal pavimento. Sostenete la macchina con dei cavalletti metallici per impedirne la caduta accidentale.
- Nota:** Nei modelli a trazione integrale anche le ruote anteriori devono essere sollevate da terra e sostenute da martinetti.
3. Avviate il motore, posizionate l'acceleratore su SLOW e osservate in quale senso girano le ruote posteriori.
 - Se la ruota posteriore sinistra gira, allentate i controdadi sull'asta di comando della trasmissione sinistra ([Figura 38](#)).

Nota: L'estremità anteriore dell'asta di comando presenta una filettatura sinistrorsa. L'estremità posteriore dell'asta, collegata alla trasmissione, presenta una filettatura destrorsa.

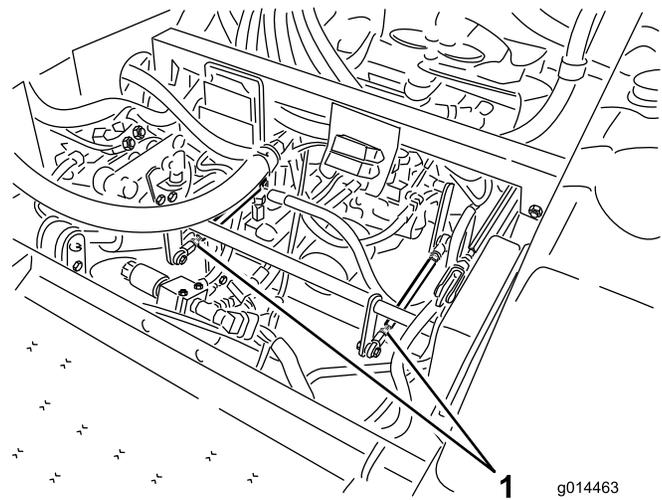


Figura 38

1. Aste di controllo della trasmissione

- Se lo pneumatico posteriore sinistro ruota in retromarcia, allungate l'asta girandola lentamente in senso antiorario (guardando l'asta dal davanti) finché lo pneumatico posteriore sinistro non cessa di ruotare o non si rileva una rotazione minima in retromarcia.
 - Se lo pneumatico posteriore sinistro ruota in avanti, accorciate l'asta girandola lentamente in senso orario (guardando l'asta dal davanti) finché lo pneumatico posteriore sinistro non cessa di ruotare.
4. Mettete l'acceleratore in posizione FAST. Accertatevi che la ruota rimanga ferma o che si rilevi un movimento minimo in retromarcia. All'occorrenza regolate l'asta.
 5. Serrate i controdadi.
 6. Ripetete la procedura per lo pneumatico posteriore destro, se necessario, agendo sull'asta di comando destra della trasmissione.
 7. Arrestate il motore, rimuovete i cavalletti metallici e abbassate la macchina a terra.
 8. Collaudate la macchina e verificate che non si sposti affatto.

Regolazione della velocità massima di trasferimento

1. Disinnestate la PDF, lasciate che il pedale della trazione si posizioni in FOLLE e inserite il freno di stazionamento.
2. Portate la leva dell'acceleratore in posizione SLOW, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e prima di scendere dalla postazione di guida attendete che le parti in movimento si siano fermate.
3. Allentate il controdado sul bullone di fermo del pedale della trazione ([Figura 39](#)).

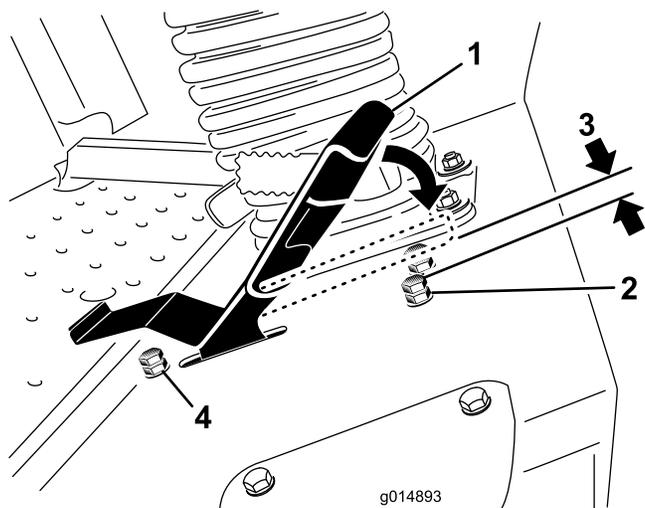


Figura 39

- | | |
|--|--|
| 1. Pedale della trazione | 3. 1,5 mm |
| 2. Bullone di fermo con controdado (marcia avanti) | 4. Bullone di fermo con controdado (retromarcia) |

4. Regolate il bullone di fermo avvitandolo a fondo (lontano dal pedale della trazione).
5. Con la mano (esercitando una leggera pressione) spingete il pedale della trazione completamente in avanti fino a raggiungere il fincorsa e tenetelo in questa posizione. Esercitate una leggera pressione sul pedale quando lo spingete completamente in avanti.
6. Con il sedile in posizione sollevata verificate di non sovraccaricare la tiranteria accertandovi che la trasmissione non si sposti quando il pedale viene premuto fino al fincorsa.
7. Regolate il bullone di fermo svitandolo (verso il pedale della trazione) fino a ottenere una luce di 1,5 mm tra la testa del bullone di fermo e la parte inferiore del pedale della trazione.
8. Serrate il controdado per fissare il bullone di fermo in questa posizione.

Nota: Potete regolare il bullone di fermo della retromarcia qualora la velocità di retromarcia massima sia troppo lenta. Per ottenere una maggiore velocità di retromarcia, regolate il bullone di fermo avvitandolo; per ottenere una minore velocità di retromarcia, regolate il bullone di fermo svitandolo.

Manutenzione dell'impianto idraulico

Il serbatoio viene riempito in fabbrica con circa 17 litri di fluido idraulico/della trasmissione del trattorino di prima qualità. Per la sostituzione si consiglia il seguente fluido:

Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid (reperibile in fustini di 19 litri o in contenitori di 208 litri. Vedere i numeri delle parti nel catalogo ricambi o rivolgersi al distributore Toro.)

Fluidi alternativi: in mancanza di fluido Toro, potete utilizzare fluido idraulico Mobil® 424.

Nota: Toro declina ogni responsabilità per danni causati dall'errata sostituzione.

Nota: Molti fluidi idraulici sono praticamente incolori, e rendono difficile il rilevamento di fuoriuscite. Per l'olio dell'impianto idraulico è disponibile un additivo con colorante rosso in confezioni da 20 ml. Una confezione è sufficiente per 15–22 litri di fluido idraulico. Ordinate il n. cat. 44-2500 al distributore Toro autorizzato di zona.

Sicurezza dell'impianto idraulico

⚠ AVVERTENZA

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

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

Verifica dell'impianto idraulico

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

1. Spostate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Rilasciate il pedale della trazione, lasciando che torni in posizione di FOLLE, e avviate il motore. Fate girare il

motore alla minima per spurgare l'aria nell'impianto.

Non innestate la PDF.

3. Alzate la scocca per prolungare i cilindri di sollevamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
4. Togliete il tappo di riempimento idraulico (Figura 40) dal collo del bocchettone.
5. Togliete l'asta di livello ed asciugatela con un panno pulito (Figura 40).
6. Avvitate a fondo l'asta di livello nel bocchettone di riempimento, quindi estraetela e controllate il livello del fluido (Figura 40).

Se il livello non raggiunge la zona della tacca sull'asta, rabboccate con fluido idraulico di alta qualità fino ad alzare il livello fino alla tacca. **Non riempite troppo.**

7. Reinserite il tappo e avvitate saldamente a mano l'asta di livello sul collo del bocchettone di riempimento.
8. Controllate che i raccordi idraulici e i flessibili non perdano.

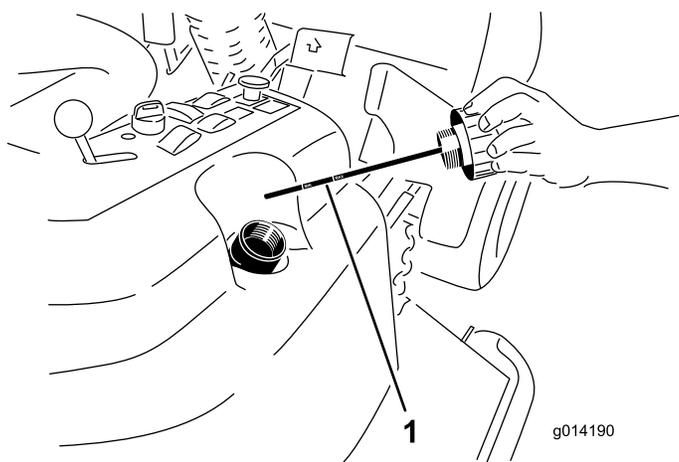


Figura 40

1. Asta di livello

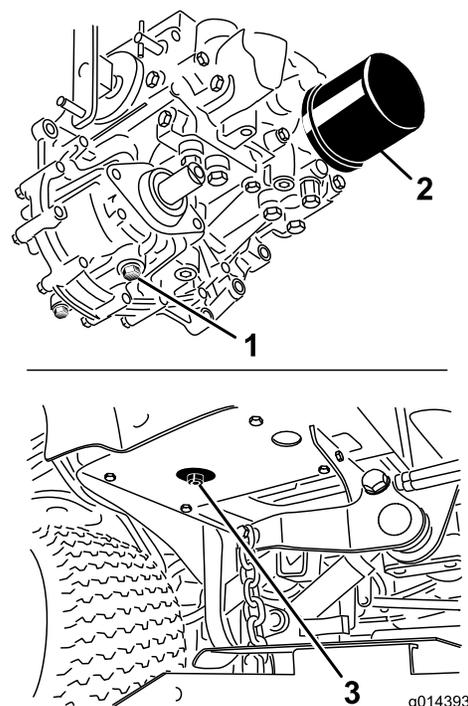


Figura 41

1. Tappo di spurgo della scatola della trasmissione
 2. Filtro
 3. Tappo di spurgo del serbatoio idraulico
-
4. Pulite attorno al filtro dell'olio idraulico e rimuovete il filtro (Figura 41).
 5. Montate immediatamente un nuovo filtro dell'olio idraulico.
 6. Montate i tappi di spurgo del serbatoio idraulico e della scatola della trasmissione.
 7. Riempite il serbatoio fino al giusto livello (17 litri circa); vedere [Verifica dell'impianto idraulico \(pagina 42\)](#).
 8. Avviate il motore e verificate che non ci siano fuoriuscite. Lasciate girare il motore per 5 minuti circa, poi spegnetelo.
 9. Dopo 2 minuti controllate il livello del fluido idraulico; vedere [Verifica dell'impianto idraulico \(pagina 42\)](#).

Cambio del fluido idraulico e del filtro

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 200 ore

Ogni 800 ore

1. Disinnestate la PDF, lasciate che il pedale della trazione si posizioni in FOLLE e inserite il freno di stazionamento.
2. Portate la leva dell'acceleratore in posizione SLOW, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e prima di scendere dalla postazione di guida attendete che le parti in movimento si siano fermate.
3. Mettete una bacinella grande sotto il serbatoio idraulico e la scatola della trasmissione, togliete i tappi e lasciate defluire tutto il fluido idraulico (Figura 41).

Rimessaggio

Manutenzione del motore

1. Spurgate l'olio del motore dalla coppa e montate il tappo di spurgo.
2. Togliete il filtro dell'olio, scartatelo e installate un nuovo filtro.
3. Rabboccate il motore con 3,8 litri di olio motore raccomandato; fate riferimento a [Cambio dell'olio motore e del filtro dell'olio motore \(pagina 33\)](#).
4. Avviate il motore e lasciatelo funzionare alla velocità minima per 2 minuti.
5. Spurgate il carburante dal serbatoio, dai tubi di alimentazione, dalla pompa, dal filtro e dal separatore. Lavate abbondantemente il serbatoio del carburante con gasolio pulito, e collegate tutti i tubi di alimentazione.
6. Pulite accuratamente il gruppo filtro dell'aria e revisionatelo.
7. Sigillate l'entrata del filtro dell'aria e l'uscita di scarico con un nastro resistente agli agenti atmosferici.
8. Controllate il tappo di riempimento dell'olio e il tappo del serbatoio del carburante e accertate che siano saldamente montati.

- B. Pulite la batteria, i morsetti e i poli con una spazzola metallica e una soluzione di bicarbonato di sodio.
- C. Per impedire la corrosione, ricoprite i morsetti e i poli della batteria con grasso di rivestimento Grafo 112X (n. cat. Toro 505-47) o vaselina.
- D. Per prevenire la solfatazione di piombo della batteria, caricatela lentamente ogni 60 giorni per 24 ore.

Manutenzione della macchina

1. Pulite accuratamente la macchina, il piatto di taglio e il motore, prestando particolare attenzione a queste aree:
 - radiatore e griglia del radiatore
 - molle di contrappeso
 - gruppo albero della PDF
 - tutti i raccordi per ingrassaggio e i punti di rotazione
 - dietro il quadro di comando e all'interno della scatola dei comandi
 - sotto la piastra del sedile e sopra la trasmissione
2. Controllate e regolate la pressione degli pneumatici anteriori e posteriori; vedere [Controllo della pressione degli pneumatici \(pagina 38\)](#).
3. Controllate tutti gli elementi di fissaggio per eventuali allentamenti; all'occorrenza serrateli.
4. Ingrassate od oliate i raccordi d'ingrassaggio, i punti di articolazione e gli spilli della valvola di bypass della trasmissione. Tergete il lubrificante superfluo.
5. Carteggiate leggermente e ritoccate le aree verniciate graffiate, scheggiate o arrugginite con vernice per ritocchi. Riparate ogni intaccatura nel metallo.
6. Revisionate la batteria e i cavi come segue:
 - A. Togliete i morsetti della batteria dai poli.

Note:

Note:

Elenco dei distributori internazionali:

Distributore:	Paese:	Numero di telefono:	Distributore:	Paese:	Numero di telefono:
Agrolanc Kft	Ungheria	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Colombia	57 1 236 4079
Asian American Industrial (AAI)	Hong Kong	852 2497 7804	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Giappone	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Corea	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	Repubblica Ceca	420 255 704 220
Brisa Goods LLC	Messico	1 210 495 2417	Mountfield a.s.	Slovacchia	420 255 704 220
Casco Sales Company	Portorico	787 788 8383	Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Norma Garden	Russia	7 495 411 61 20
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Irlanda del Nord	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlandia	358 987 00733
Cyril Johnston & Co.	Repubblica d'Irlanda	44 2890 813 121	Parkland Products Ltd.	Nuova Zelanda	64 3 34 93760
Fat Dragon	Cina	886 10 80841322	Perfetto	Polonia	48 61 8 208 416
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Pratoverde SRL.	Italia	39 049 9128 128
FIVEMANS New-Tech Co., Ltd	Cina	86-10-6381 6136	Prochaska & Cie	Austria	43 1 278 5100
ForGarder OU	Estonia	372 384 6060	RT Cohen 2004 Ltd.	Israele	972 986 17979
G.Y.K. Company Ltd.	Giappone	81 726 325 861	Riversa	Spagna	34 9 52 83 7500
Geomechaniki of Athens	Grecia	30 10 935 0054	Lely Turfcare	Danimarca	45 66 109 200
Golf international Turizm	Turchia	90 216 336 5993	Lely (U.K.) Limited	Regno Unito	44 1480 226 800
Hako Ground and Garden	Svezia	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	Francia	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Norvegia	47 22 90 7760	Spypros Stavrinides Limited	Cipro	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Regno Unito	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	India	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Emirati Arabi Uniti	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Ungheria	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egitto	202 519 4308	Toro Australia	Australia	61 3 9580 7355
Irrimac	Portogallo	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Belgio	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	India	0091 44 2449 4387	Valtech	Marocco	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Paesi Bassi	31 30 639 4611	Victus Emak	Polonia	48 61 823 8369

Informativa europea sulla privacy

Dati raccolti da Toro

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

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

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

Utilizzo delle informazioni da parte di Toro

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

Conservazione dei dati personali

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

L'impegno di Toro per la sicurezza dei vostri dati personali

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

Accesso e correzione dei dati personali

Per rivedere o correggere i vostri dati personali, contattateci via email all'indirizzo legal@toro.com.

Legislazione australiana relativa ai consumatori

I clienti australiani potranno reperire i dettagli concernenti la legislazione australiana relativa ai consumatori all'interno della confezione o presso il concessionario Toro in loco.



Garanzia del marchio Toro

Garanzia limitata di due anni

Condizioni e prodotti coperti

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

* Prodotto provvisto di contaore.

Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

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

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

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

Responsabilità del Proprietario

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

Articoli e condizioni non coperti da garanzia

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

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

- Rumore, vibrazione, usura e deterioramento normali.
- L'usura normale dovuta all'uso comprende, senza limitazione alcuna, danni a sedili causati da usura o abrasione, superfici verniciate usurate, adesivi o finestrini graffiati, ecc.

Parti

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

Garanzia sulla batteria agli ioni di litio e deep cycle:

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

La manutenzione è a spese del proprietario.

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

Condizioni generali

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

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

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

Nota relativa alla garanzia del motore:

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

Paesi diversi dagli Stati Uniti e dal Canada

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