Form No. 3467-869 Rev A

TORO®

Count on it.

Manuale dell'operatore

Trattorino con operatore a terra per uso commerciale

Idroguida con impugnatura a pistola 13,4 kW (18 cv)

Nº del modello 31914—Nº di serie 410300000 e superiori

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

3467-869

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

Introduzione

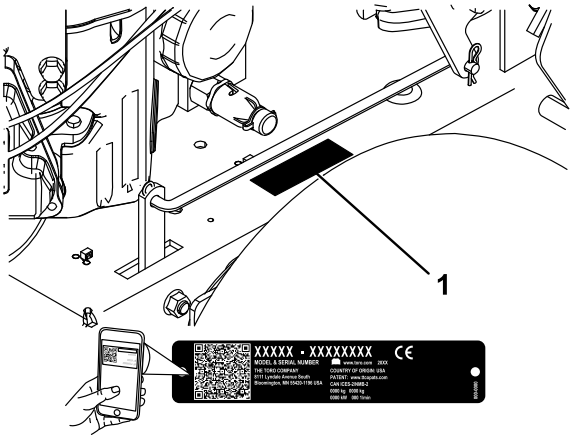
Questo tosaerba a lame rotanti è pensato per l'utilizzo da parte di utenti residenziali o di operatori professionisti del verde. Il suo scopo è quello di tagliare l'erba di prati ben tenuti di complessi residenziali o proprietà commerciali. L'utilizzo di questo prodotto per scopi non conformi alle funzioni per cui è stato concepito può essere pericoloso per l'utente e gli astanti.

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

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

Per assistenza, ricambi originali Toro o ulteriori informazioni, rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato o a un Centro Assistenza Toro, e abbiate sempre a portata di mano il numero del modello e il numero di serie del prodotto. Figura 1 indica la posizione del numero di modello e di serie sul prodotto. Scrivete i numeri nell'apposito spazio.

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



g250801

Figura 1

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

Nº del modello _____

Nº di serie _____

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

Il simbolo di avviso di sicurezza (Figura 2) compare sia in questo manuale sia sulla macchina per richiamare la vostra attenzione su importanti messaggi di sicurezza di cui dovrete seguire le indicazioni per evitare incidenti. Questo simbolo verrà accompagnato dalle parole **Pericolo**, **Avvertenza** o **Attenzione**.

- **Pericolo** indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, **determina** la morte o gravi infortuni.
- **Avvertenza** indica una situazione di pericolo potenziale che, se non evitata, **potrebbe determinare** la morte o gravi infortuni.
- **Attenzione** indica una situazione di pericolo potenziale che, se non evitata, **potrebbe determinare** la morte o lievi infortuni.



sa-black

Figura 2

Simbolo di avvertimento

Indice

Sicurezza 4
Requisiti generali di sicurezza 4

© 2022—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Adesivi di sicurezza e informativi 4
Preparazione 7
1 Controllo dei fluidi e della pressione degli pneumatici 7
2 Montaggio del kit ruote 7
3 Installazione del piatto di taglio 7
Quadro generale del prodotto 8
Comandi 8
Specifiche 9
Attrezzi/accessori 9
Prima dell'uso 10
Sicurezza prima del funzionamento 10
Rifornimento di carburante 10
Utilizzo del sistema di interblocco di sicurezza 11
Esecuzione della manutenzione giornaliera 12
Durante l'uso 12
Sicurezza durante il funzionamento 12
Uso del freno di stazionamento 13
Avviamento del motore 14
Spegnimento del motore 14
Utilizzo dei dispositivi di blocco in folle 14
Azionamento dell'interruttore di comando delle lame (PDF) 15
Guida della macchina 16
Posizionamento della macchina in folle 16
Regolazione dell'altezza di taglio 16
Dopo l'uso 16
Sicurezza dopo le operazioni 16
Spingere la macchina a mano 17
Trasporto della macchina 17
Manutenzione 18
Sicurezza durante la manutenzione 18
Programma di manutenzione raccomandato 19
Lubrificazione 20
Ingrassaggio della macchina 20
Manutenzione del motore 20
Sicurezza del motore 20
Revisione del filtro dell'aria 20
Revisione dell'olio motore 21
Manutenzione della candela 23
Manutenzione del sistema di alimentazione 25
Spurgo del serbatoio del carburante 25
Sostituzione del filtro del carburante 25
Manutenzione dell'impianto elettrico 26
Sicurezza dell'impianto elettrico 26
Revisione della batteria 26
Revisione dei fusibili 28
Manutenzione del sistema di trazione 29
Regolazione della tiranteria del comando della velocità 29
Regolazione della tiranteria di comando di folle 30
Regolazione della tiranteria di comando idraulico 31
Regolazione dell'asta di comando 33
Messa a punto dell'allineamento 34
Regolazione degli ancoraggi delle molle 34
Controllo della pressione degli pneumatici 35
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento 35
Pulizia della griglia della presa d'aria 35
Manutenzione dei freni 36
Manutenzione del freno di stazionamento 36
Manutenzione della cinghia 37
Ispezione delle cinghie 37
Manutenzione dell'impianto idraulico 37
Sicurezza dell'impianto idraulico 37
Specifiche del fluido idraulico 37
Verifica del livello del fluido idraulico 37
Cambio del fluido idraulico e del filtro 38
Spurgo dell'impianto idraulico 39
Verifica dei flessibili idraulici 39
Pulizia 40
Pulizia sotto al tosaerba 40
Smaltimento dei rifiuti 40
Rimessaggio 41
Sicurezza nel rimessaggio 41
Pulizia e rimessaggio della macchina 41
Localizzazione guasti 42
Schemi 44

Sicurezza

Questa macchina è stata progettata in conformità con EN ISO 5395.

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 infortuni.

- Prima di avviare il motore leggete, comprendete ed osservate le istruzioni e le avvertenze riportate nel presente *Manuale dell'operatore*, sulla macchina e sugli accessori.
- Non mettete le mani o i piedi vicino o sotto le parti mobili, oppure sotto la macchina. Restate sempre lontani dall'apertura di scarico.
- Non utilizzate la macchina senza che tutti gli schermi e gli altri dispositivi di protezione siano montati e funzionanti.
- Tenete lontani gli astanti e i bambini dall'area operativa. Non permettete che bambini e ragazzi utilizzino la macchina. Permettete soltanto a persone responsabili, addestrate, che abbiano dimestichezza con le istruzioni e in adeguate condizioni fisiche di utilizzare la macchina.
- Arrestate la macchina, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione (se presente) e attendete l'arresto di tutte le parti in movimento prima di effettuare interventi di manutenzione, rifornimento o disostruzione 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". La mancanza di rispetto delle presenti istruzioni può provocare infortuni o la morte.

Adesivi di sicurezza e informativi

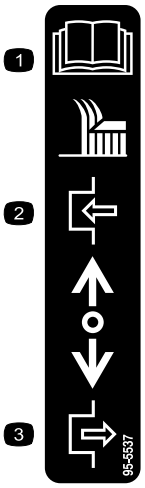
Adesivi e istruzioni di sicurezza sono chiaramente visibili all'operatore e ubicate vicino a qualsiasi area di potenziale pericolo. Mantenete i segnali di sicurezza liberi e visibili; sostituite eventuali adesivi se danneggiati o mancanti.



Simboli della batteria

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

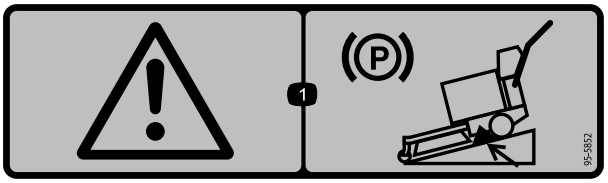
1. Pericolo di esplosione
2. Vietato fumare, fuoco o fiamme libere
3. Pericolo di ustioni da liquido caustico o sostanza chimica.
4. Usate occhiali di sicurezza.
5. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
6. Tenete gli astanti lontano dalla batteria.
7. Indossate protezioni per gli occhi; i gas esplosivi possono causare cecità e altri infortuni.
8. L'acido della batteria può accecare e causare gravi ustioni.
9. Lavate immediatamente gli occhi con abbondante acqua e ricorrete subito al medico.
10. Contiene piombo; non disperdere nell'ambiente



decal95-5537(hydro)

95-5537

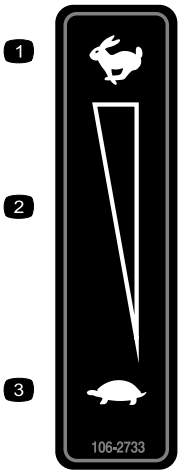
1. Leggete il *Manuale dell'operatore* per conoscere le istruzioni di funzionamento della lama di taglio.
2. Premete verso il basso per innestare.
3. Tirate verso l'esterno per disinnestare.



decal95-5852

95-5852

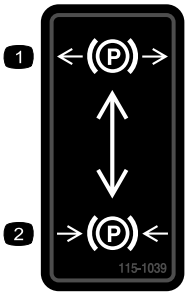
1. Attenzione – Quando parcheggiate in pendenza innestate il freno di stazionamento e bloccate le ruote con una zeppa.



decal106-2733

106-2733

1. Massima
2. Regolazione continua variabile
3. Minima



decal115-1039

115-1039

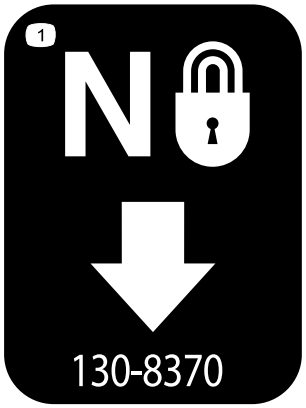
1. Freno di stazionamento – disinnestato
2. Freno di stazionamento – innestato



decal115-4212

115-4212

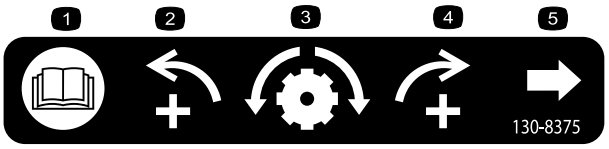
1. Livello dell'olio idraulico
2. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
3. Avvertenza – non toccate la superficie che scotta.



decal130-8370

130-8370

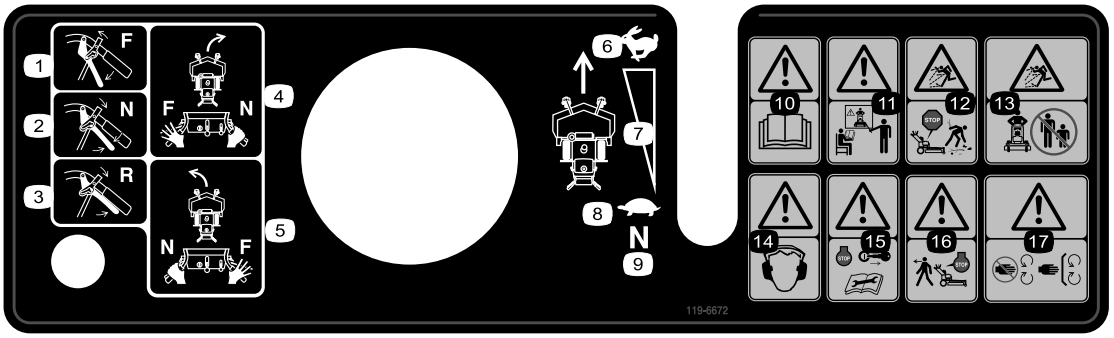
1. Blocco in folle



decal130-8375

130-8375

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Aumento sinistra
3. Regolazione dell'allineamento
4. Aumento destra
5. Manopola di regolazione dell'allineamento



decal119-6672

119-6672

1. Marcia avanti
2. Folle
3. Retromarcia
4. Per sterzare a destra con la macchina, innesta la stegola destra in FOLLE mentre la stegola sinistra è in posizione di MARCIA AVANTI.
5. Per sterzare a sinistra con la macchina, innesta la stegola sinistra in FOLLE mentre la stegola destra è in posizione di MARCIA AVANTI.
6. Massima
7. Impostazione continuamente variabile
8. Minima
9. Folle
10. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore.*
11. Avvertenza – Non utilizzate la macchina se non siete opportunamente addestrati.
12. Pericolo di oggetti scagliati – Spegnete il motore prima di ripulire i detriti.
13. Pericolo di lancio di oggetti – tenete i presenti distanti dalla macchina.
14. Avvertenza – Usate una protezione per l'udito.
15. Avvertenza – Spegnete il motore e togliete la chiave prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione sulla macchina.
16. Avvertenza – Spegnete il motore prima di abbandonare la macchina.
17. Pericolo di taglio o smembramento di mani – Tenetevi lontano dalle parti in movimento e mantenete tutte le protezioni e i carter in sede.

Preparazione

Parti sciolte

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

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
1	Non occorrono parti	–	Controllo dei fluidi e della pressione degli pneumatici.
2	Kit ruote (venduto separatamente)	1	Montaggio del kit ruote.
3	Piatto di taglio (venduto separatamente)	1	Installate il piatto di taglio.

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

1

Controllo dei fluidi e della pressione degli pneumatici

Non occorrono parti

Procedura

- Prima di avviare il motore e di utilizzare la macchina, controllate il livello dell'olio nella coppa; vedere Controllo del livello dell'olio motore (pagina 21).
- Verificate il grasso per la macchina e il piatto di taglio.

2

Montaggio del kit ruote

Parti necessarie per questa operazione:

1	Kit ruote (venduto separatamente)

Procedura

Fate riferimento alle *istruzioni di installazione* del kit ruote.

3

Installazione del piatto di taglio

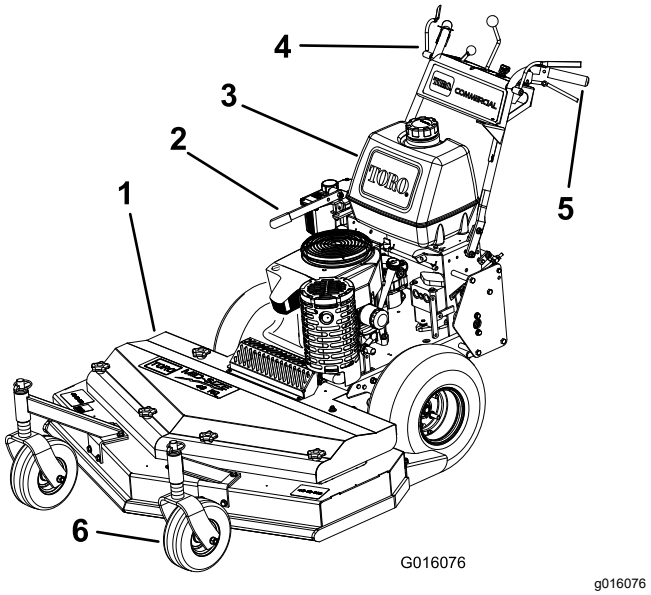
Parti necessarie per questa operazione:

1	Piatto di taglio (venduto separatamente)

Procedura

Fate riferimento al *Manuale dell'operatore* del piatto di taglio.

Quadro generale del prodotto



g016076

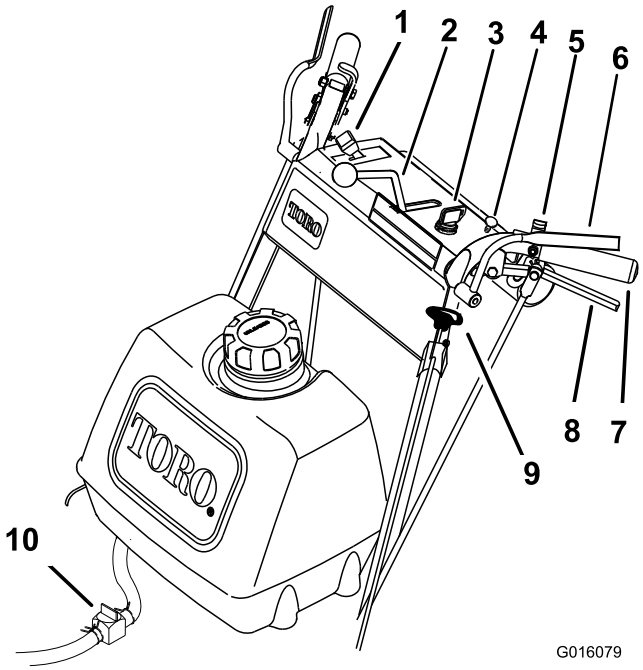
Figura 3

1. Piatto di taglio (venduto separatamente)
2. Freno di stazionamento
3. Serbatoio carburante
4. Comandi
5. Maniglia
6. Ruota orientabile

Comandi

Prima di avviare il motore e di utilizzare la macchina, familiarizzate con tutti i comandi (Figura 4).

Quadro di comando



g016079

Figura 4

1. Comando dell'acceleratore
2. Leva di comando della velocità
3. Interruttore a chiave
4. Starter
5. Blocco in folle
6. Leve di controllo della presenza dell'operatore (OPC)
7. Stegola
8. Leva della trazione
9. Comando delle lame (PDF)
10. Valvola di intercettazione del carburante

Comando dell'acceleratore

L’acceleratore controlla il regime motore e dispone di una regolazione continua variabile da una posizione di MINIMA a una di MASSIMA velocità (Figura 4).

Leve di controllo della presenza dell'operatore (OPC)

Quando premete le leve OPC contro le stegole, il sistema OPC rileva che vi trovate nella normale posizione operativa.

Quando rilasciate le leve OPC, il sistema OPC rileva che avete abbandonato la normale posizione

operativa e il sistema spegne il motore se la leva di comando della velocità non è in posizione di FOLLE o se l'interruttore di comando delle lame (PDF) è innestato.

Comando delle lame (PDF)

Utilizzate l'interruttore di comando delle lame (PDF) con le leve OPC premute contro le stegole per innestare e disinnestare la cinghia di trasmissione per azionare le lame del tosaerba.

Tirate verso l'alto l'interruttore per innestare le lame e spingetelo verso il basso per disinnestarle.

Interruttore a chiave

L'interruttore a chiave, utilizzato per avviare e spegnere il motore, ha 3 posizioni: SPEGNIMENTO, MARCIA e AVVIAMENTO.

Leva di comando della velocità

Questa macchina è dotata di un controllo variabile della velocità con posizione di FOLLE. Questo controlla la velocità di avanzamento della macchina.

Blocco in folle

Premete all'indietro le leve della trazione fino a quando non sentite un aumento della resistenza, quindi spostate i blocchi all'indietro in posizione di BLOCCO IN FOLLE.

Valvola di intercettazione del carburante

Chiudete la valvola di intercettazione del carburante durante il trasferimento della macchina o il rimessaggio.

Starter

Usate lo starter per avviare il motore a freddo.

Specifiche

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

Larghezza	89 cm
Lunghezza	203 cm
Altezza	112 cm
Peso	231 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 un elenco di tutti gli attrezzi ed accessori approvati a un Centro Assistenza Toro o a un Distributore Toro autorizzati oppure visitate il sito www.Toro.com.

Per ottenere prestazioni ottimali e mantenere la certificazione di sicurezza della macchina, utilizzate solo ricambi e accessori originali Toro. I ricambi e gli accessori realizzati da altri produttori possono essere pericolosi e tale utilizzo può rendere nulla la garanzia del prodotto.

Funzionamento

Prima dell'uso

Sicurezza prima del funzionamento

Requisiti generali di sicurezza

- Non lasciate che bambini o persone non addestrate utilizzino o effettuino interventi di manutenzione sulla 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 funzionamento sicuro dell'apparecchiatura, con i comandi dell'operatore e con gli adesivi di sicurezza.
- Spegnete sempre la macchina, togliete la chiave di accensione (se in dotazione), attendete che tutte le parti in movimento si arrestino e lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di riparazione, manutenzione, pulizia o di rimessarla.
- Imparate come arrestare la macchina e spegnere rapidamente il motore.
- Verificate che comandi di presenza dell'operatore, interruttori di sicurezza e dispositivi di protezione siano fissati e correttamente funzionanti. Se non funzionano correttamente, non azionate la macchina.
- Ispezionate l'area in cui userete la macchina ed eliminate tutti gli oggetti che potrebbero interferire con il suo funzionamento o che la macchina potrebbe scagliare.
- Esaminate il terreno per determinare quali accessori e quali attrezzi siano necessari per eseguire il lavoro in modo corretto e sicuro.
- Prima dell'uso controllate sempre a vista che le lame, i bulloni delle lame e il piatto di taglio non siano usurati o danneggiati. Sostituite in serie lame e bulloni usurati o danneggiati, per mantenere il bilanciamento.

Sicurezza del carburante

- Prestate estrema cautela nel maneggiare il carburante. È infiammabile e i suoi vapori sono esplosivi.
- Spegnete sigarette, sigari, pipa e altre fonti di accensione.
- Utilizzate soltanto taniche per carburanti approvate.
- Non togliete il tappo del carburante né aggiungete carburante al serbatoio mentre il motore è in funzione o caldo.
- Non rabboccate o spurgate il carburante in uno spazio chiuso.
- Non rimessate la macchina o la tanica del carburante in luoghi in cui siano presenti fiamme aperte, scintille o spie, come uno scaldabagno o altri apparecchi.
- Se dovesse fuoriuscire carburante, non tentate di avviare il motore, evitate di creare fonti di accensione fino a quando i vapori di carburante non saranno evaporati.
- Non riempite le taniche all'interno di un veicolo o su un autocarro o il pianale di un rimorchio con rivestimento in plastica. Posizionate sempre le taniche a terra, lontano dal veicolo, prima di procedere al rifornimento.
- Scaricate l'attrezzatura dall'autocarro o dal rimorchio ed effettuate il rifornimento da terra. Qualora ciò non sia possibile, fate rifornimento dell'apparecchiatura con una tanica portatile, anziché con un normale ugello erogatore del carburante.
- Tenete sempre l'ugello a contatto con il bordo del serbatoio del carburante o con il foro della tanica finché non sia stato completato il rifornimento.

Rifornimento di carburante

Carburante raccomandato

- Per ottenere risultati ottimali utilizzate solo benzina senza piombo fresca e pulita (con meno di 30 giorni), di 87 o più ottani (metodo di classificazione (R+M)/2).
- **Etanolo**: È accettabile la benzina con etanolo fino al 10% (nafta) o 15% di MTBE (metil-ter-butil etere) per volume. Etanolo e MTBE non sono identici. L'utilizzo di benzina con etanolo al 15% (E15) per volume non è approvato. **Non utilizzate benzina con etanolo superiore al 10% per volume**, come E15 (contiene etanolo al 15%), E20 (contiene etanolo al 20%) o E85 (contiene etanolo fino all'85%). L'utilizzo di benzina non approvata può provocare problemi di prestazioni e/o danni al motore non coperti dalla garanzia.
- **Non** utilizzate benzina contenente metanolo.
- **Non** conservate il carburante nel serbatoio o nei contenitori durante l'inverno, a meno che non utilizziate uno stabilizzatore del carburante.
- **Non** aggiungete olio alla benzina.

Uso dello stabilizzatore/additivo

L'uso di un additivo stabilizzatore/additivo nella macchina offre i seguenti vantaggi:

- Mantiene fresco il carburante più a lungo se utilizzato conformemente alle indicazioni del produttore dello stabilizzatore
- Mantiene pulito il motore durante l'uso.
- Elimina i depositi gommosi nell'impianto di alimentazione che possono provocare problemi di avviamento.

Importante: **Non utilizzate additivi per carburante contenenti metanolo o etanolo.**

Aggiungete la quantità corretta di stabilizzatore/additivo del carburante al carburante.

Nota: Uno stabilizzatore/additivo del carburante è più efficace quando miscelato con carburante fresco. Per ridurre al minimo la morchia nell'impianto di alimentazione, utilizzate sempre lo stabilizzatore.

Riempimento del serbatoio del carburante

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Inserite il freno di stazionamento.
3. Spegnete il motore e togliete la chiave.
4. Pulite attorno al tappo del serbatoio del carburante.
5. Riempite il serbatoio della benzina fino alla parte inferiore del collo del bocchettone.

   Nota: Non riempite completamente il serbatoio. Lo spazio vuoto consente al carburante di espandersi.

Utilizzo del sistema di interblocco di sicurezza

⚠ AVVERTENZA

Se i microinterruttori di interblocco di sicurezza sono scollegati o avariati, la macchina può avviarsi improvvisamente e provocare infortuni.

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

Descrizione del sistema di interblocco di sicurezza

Il sistema di sicurezza a interblocchi è progettato per consentire l'avviamento del motore a condizione che:

- L'interruttore di comando delle lame (PDF) sia disinnestato.
- La leva di comando della velocità sia in posizione di FOLLE.

Il sistema di microinterruttori di sicurezza è progettato per spegnere il motore quando:

- Le leve di controllo della presenza dell'operatore (OPC) vengono rilasciate con la macchina innestata e/o il comando della velocità non in posizione di FOLLE.
- La leva di comando della velocità viene spostata dalla posizione di FOLLE senza tenere salde le leve OPC o il freno innestato.
- L'interruttore di comando delle lame (PDF) viene innestato senza tenere salde le leve OPC.

Prova del sistema di microinterruttori di sicurezza

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

Collaudate il sistema di sicurezza a interblocchi ogni volta che utilizzate la macchina. Qualora il sistema di sicurezza non funzioni come descritto, fatelo riparare immediatamente da un Centro Assistenza autorizzato.

1. Innestate i blocchi in folle e spostate la leva di comando della velocità in posizione di FOLLE.
2. Avviare il motore.
3. Senza tenere salde le leve di controllo della presenza dell'operatore (OPC), innestate l'interruttore di comando delle lame (PDF).

   Il motore dovrebbe spegnersi.
4. Disinnestate l'interruttore di comando delle lame (PDF).
5. Con il motore in funzione, tenete premute le leve OPC e innestate l'interruttore di comando delle lame (PDF).

   Dovrebbe così innestarsi la cinghia di trasmissione e le lame del tosaerba dovrebbero iniziare a girare.
6. Lasciate andare le leve OPC.

   Il motore dovrebbe spegnersi.
7. Con il motore in funzione, spostate in avanti la leva di comando della velocità, quindi lasciate andare le leve OPC.

   Il motore dovrebbe spegnersi.

Qualora non si verifichino tutte le suddette condizioni, fate riparare immediatamente il sistema di sicurezza da un Centro Assistenza autorizzato.

Esecuzione della manutenzione giornaliera

Ogni giorno, prima di avviare la macchina, effettuate le procedure Ogni utilizzo/Giornaliere elencate in Manutenzione (pagina 18).

Durante l'uso

Sicurezza durante il funzionamento

Sicurezza generale

- Il proprietario/operatore può impedire ed è responsabile di incidenti che possano causare infortuni personali o danni alla proprietà.
- Indossate abbigliamento consono, comprendente occhiali di protezione, pantaloni lunghi, scarpe robuste e antiscivolo e protezioni per l'udito. Legate i capelli lunghi e non indossate indumenti larghi o gioielli pendenti.
- Prestate piena attenzione quando utilizzate la macchina. Non effettuate alcuna attività che causi distrazioni; in caso contrario, potreste causare infortuni o danni alla proprietà.
- Non utilizzate la macchina in caso di malattia, stanchezza o sotto l'effetto di alcol o droga.
- Prima di avviare il motore, assicuratevi che tutte le trasmissioni siano in posizione di folle, che il freno di stazionamento sia inserito e che vi troviate nella posizione operativa.
- Tenete lontani gli astanti dall'area operativa. Fermate la macchina se qualcuno entra nell'area di lavoro.
- Azionate la macchina soltanto in condizioni meteo idonee e di buona visibilità. Non utilizzate la macchina se c'è rischio di fulmini.
- Erba e foglie bagnate possono causare gravi ferite se doveste scivolare e toccare la lama. Evitate di tosare in condizioni di bagnato.
- Tenete mani e piedi a distanza dall'apparato di taglio.
- Guardate dietro e in basso prima di fare retromarcia per assicurarvi di avere la strada libera.
- Prestate la massima attenzione quando vi avvicinate a curve cieche, cespugli, alberi o ad altri oggetti che possano ostruire la visuale.
- Disinnestate la trasmissione dell'apparato di taglio e inserite il freno di stazionamento prima di regolare l'altezza di taglio.
- Mettete in funzione il motore solo in zone con una buona ventilazione. I gas si scarico contengono monossido di carbonio, la cui inalazione è letale.
- Non lasciate incustodita una macchina in moto.
- Prima di abbandonare la posizione operativa (anche per lo svuotamento dei dispositivi di raccolta o per disintasare gli apparati di taglio), effettuate le seguenti operazioni:
  - Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
  - Disinserite l'apparato di taglio e abbassate gli accessori.
  - Inserite il freno di stazionamento.
  - Spegnete la macchina e togliete la chiave di accensione (se in dotazione).
  - Attendete finché tutte le parti mobili si siano fermate.
  - Spegnete il motore e disinserite la trasmissione dell'apparato di taglio nelle seguenti circostanze:
    - ◊ Prima di fare rifornimento di carburante
    - ◊ Prima di sbloccare ostruzioni
    - ◊ Prima degli interventi di controllo, pulizia o manutenzione dell'unità di taglio
    - ◊ Dopo avere urtato un corpo estraneo, o in caso di vibrazioni anomale. Ispezionate l'apparato di taglio per rilevare eventuali danni ed effettuare le riparazioni necessarie prima di avviare e utilizzare la macchina
    - ◊ Prima di abbandonare la posizione operativa
  - Utilizzate solo accessori e attrezzi approvati da The Toro® Company.
  - Assicuratevi di avere una posizione salda sui piedi durante l'uso della macchina, soprattutto in retromarcia. Camminate, non correte.
  - Non lavorate mai con il deflettore di scarico sollevato, rimosso o modificato, a meno che non utilizziate un dispositivo di raccolta dello sfalcio.
  - Non trasportate mai passeggeri sulla macchina.
  - Non dirigete il materiale di scarico verso le persone. Evitate di scaricare il materiale contro un muro o un'ostruzione poiché potrebbe rimbalzare contro di voi. Fermate la/le lama/lame quando attraversate superfici in ghiaia.
  - Avviate il motore con cautela, osservando le istruzioni e tenendo i piedi lontano dalla lama (o lame), non davanti al condotto di scarico.

– Prestate la massima attenzione quando fate marcia indietro o tirate la macchina verso di voi.

– Arrestate le lame se dovete trasportare la macchina avanti e indietro dalla zona di lavoro e quando attraversate superfici non erbose.

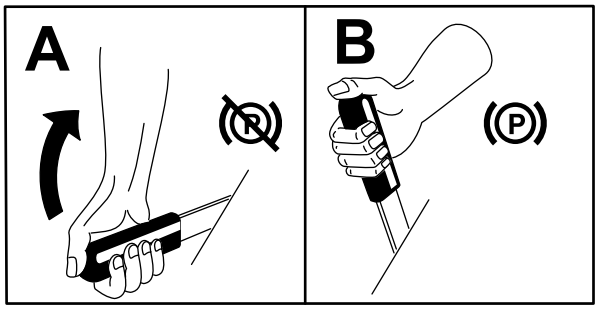
Sicurezza sui pendii

- Le pendenze sono un importante fattore che influisce sugli incidenti causati da perdita di controllo e ribaltamento, che possono comportare gravi infortuni o la morte. Siete responsabili del funzionamento sicuro in pendenza. L'utilizzo della macchina su qualsiasi pendenza richiede un livello superiore di attenzione. Prima di utilizzare la macchina su una pendenza, attenetevi alle seguenti istruzioni:
  – Rileggete e memorizzate le istruzioni relative alle pendenze presenti nel manuale e sulla macchina.
  – Valutate le condizioni del giorno nel sito per determinare se esistono le premesse per utilizzare la macchina in pendenza senza compromettere la sicurezza. Basatevi su buon senso e giudizio quando effettuate questa valutazione. Le variazioni delle condizioni del terreno, come l'umidità, possono determinare un rapido cambiamento del funzionamento in pendenza della macchina.
- Utilizzate la macchina in senso trasversale sulle pendenze, mai salendo e scendendo. Evitate l'utilizzo su pendenze eccessivamente inclinate o bagnate. A causa della scarsa tenuta, la macchina potrebbe slittare e cadere.
- Individuate i pericoli alla base della pendenza. Non utilizzate la macchina in prossimità di scarpate, fossati, terrapieni, zone d'acqua o altri pericoli. La macchina potrebbe ribaltarsi improvvisamente nel caso in cui una ruota ne superi il bordo o se il bordo dovesse crollare. Mantenete la distanza di sicurezza tra la macchina e il pericolo. In queste zone, utilizzate un dispositivo portatile.
- Evitate di avviare, arrestare o sterzare con la macchina in pendenza. Evitate di cambiare bruscamente la velocità o la direzione; sterzate in modo lento e graduale.
- Non azionate la macchina in condizioni in cui trazione, sterzaggio o stabilità possono essere compromessi. Siate consapevoli del fatto che l'utilizzo della macchina su erba bagnata, trasversalmente su pendenze o in discesa può causare una perdita di trazione della macchina. La perdita di trazione delle ruote motrici può comportare uno slittamento e una perdita di capacità frenante e sterzante. La macchina potrebbe slittare anche se le ruote sono ferme.
- Rimuovete o segnalate gli ostacoli, come fossati, buche, solchi, dossi, rocce o altri pericoli nascosti. L'erba alta può nascondere degli ostacoli. Il terreno accidentato può ribaltare la macchina.
- Se doveste perdere il controllo della macchina, allontanatevi dalla direzione della macchina.
- Tenete sempre la marcia innestata quando scendete dai pendii. Non procedete in discesa per inerzia (applicabile solo alle unità a trasmissione).

Uso del freno di stazionamento

Inserite sempre il freno di stazionamento quando arrestate la macchina o quando la lasciate incustodita.

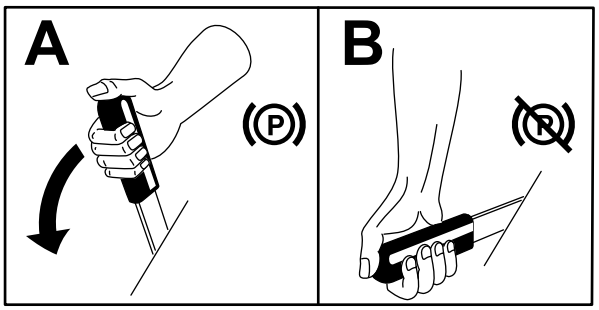
Innesto del freno di stazionamento



g241313

Figura 5

Disinnesto del freno di stazionamento



g241312

Figura 6

Avviamento del motore

1. Collegate i cappellotti alle candele.
2. Aprite la valvola del carburante.
3. Disinnestate la manopola di comando delle lame (PDF) e spostate la leva di comando della velocità in posizione di FOLLE.
4. Spostate le leve della trazione in posizione di FOLLE e innestate i blocchi in folle.
5. Inserite il freno di stazionamento.
6. Girate la chiave in posizione di FUNZIONAMENTO (Figura 4).
7. Spostate il comando dell'acceleratore a metà tra le posizioni di MASSIMA e di MINIMA.

   Nota: Se il motore è caldo, portate il comando dell'acceleratore in posizione di MASSIMA.
8. Innestate lo starter.

   Nota: Con il motore tiepido o caldo in genere non è necessario strozzare l'afflusso dell'aria.
9. Girate la chiave in posizione di AVVIAMENTO per eccitare il motorino di avviamento. rilasciatela quando il motore si avvia.

   Importante: **Non utilizzate il motorino di avviamento per più di 5 secondi ogni volta. Se il motore non si avvia, attendete 15 secondi prima di riprovare, per consentire il raffreddamento. La mancata osservanza di queste istruzioni può far bruciare il motorino di avviamento.**
10. All'aumentare della temperatura del motore, disinnestate lo starter e spostate il comando dell'acceleratore in posizione di MASSIMA.

Spegnimento del motore

Importante: **In caso di emergenza, potete spegnere immediatamente il motore girando la chiave in posizione di SPEGNIMENTO.**

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Spostate le leve della trazione in posizione di FOLLE e innestate i blocchi in folle.
3. Spostate la leva dell'acceleratore in posizione di MINIMA (Figura 7).
4. Disinnestate la manopola di comando delle lame (PDF) e spostate la leva di comando della velocità in posizione di FOLLE.
5. Lasciate il motore al minimo per 30-60 secondi
6. Girate la chiave in posizione di SPEGNIMENTO.
7. Inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.

   Importante: **Chiudete la valvola di intercettazione del carburante prima del trasporto o del rimessaggio della macchina per evitare perdite di carburante.**

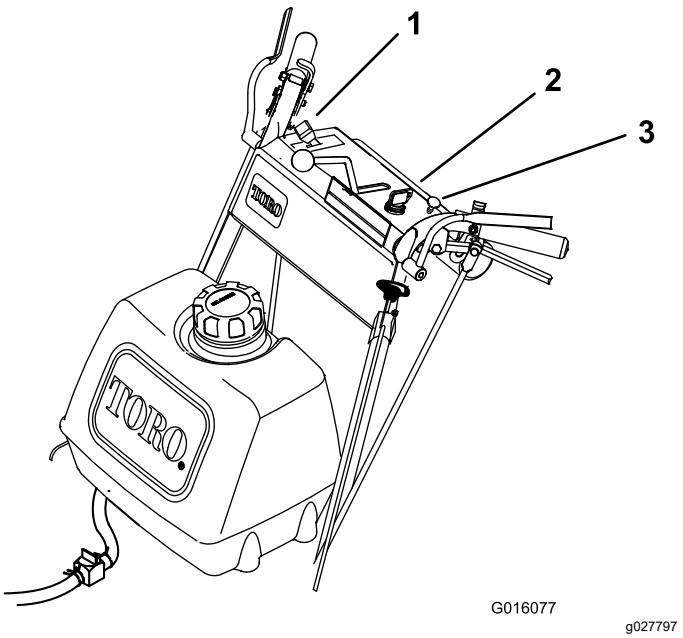


Figura 7

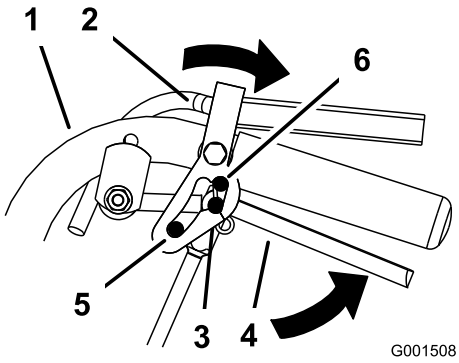
1. Leva dell'acceleratore
2. Interruttore a chiave
3. Starter

Utilizzo dei dispositivi di blocco in folle

Inserite sempre i blocchi in folle quando arrestate la macchina. Inserite il freno di stazionamento se lasciate incustodita la macchina.

Innesto dei dispositivi di blocco in folle

1. Premete all'indietro le leve della trazione fino a percepire un aumento della forza.
2. Posizionate i pollici sulla parte superiore dei blocchi e spostateli indietro fino alla posizione di FOLLE (Figura 8).



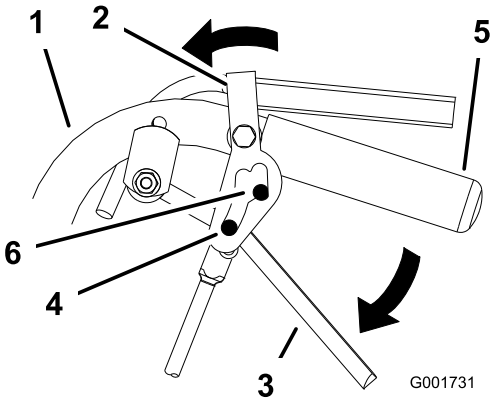
g001508

Figura 8

1. Stegola
2. Blocco in folle
3. POSIZIONE DI FOLLE
4. Leva della trazione
5. Marcia avanti a piena velocità
6. POSIZIONE DI RETROMARCIA

Disinnesto dei dispositivi di blocco in folle

1. Premete all'indietro le leve della trazione fino a percepire un aumento della forza.
2. Posizionate i pollici sulla parte superiore dei blocchi e spostateli in avanti fino a quando i perni non si trovano nella scanalatura anteriore (Figura 9).



g001731

Figura 9

1. Stegola
2. Blocco in folle
3. Leva della trazione
4. Perno in marcia avanti a piena velocità
5. Stegola
6. Scanalatura della marcia avanti

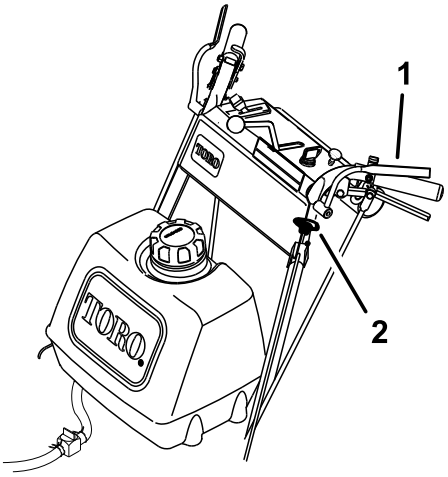
Azionamento dell'interruttore di comando delle lame (PDF)

L'interruttore di comando delle lame (PDF), usato in combinazione con il comando di presenza dell'operatore, attiva e disattiva le lame del tosaerba.

Innesto delle lame del tosaerba

1. Premete le leve di controllo della presenza dell'operatore contro la stegola (Figura 10).
2. Alzate l'interruttore di comando delle lame (PDF) e tenete le leve di controllo della presenza dell'operatore contro la stegola (Figura 10).

   Nota: Se lasciate le leve di controllo della presenza dell'operatore, avviate il motore e ripetete questa procedura per innestare le lame del tosaerba.



g383331

Figura 10

1. Leve di controllo della presenza dell'operatore
2. Comando delle lame (PDF)

Disinnesto delle lame del tosaerba

Disinnestate le lame del tosaerba seguendo uno dei metodi qui indicati:

- Spingete il comando delle lame (PDF) verso il basso in posizione OFF.
- Rilasciate le leve di controllo della presenza dell'operatore con la leva di comando delle lame innestata.

Guida della macchina

Il comando dell'acceleratore regola la velocità del motore (giri/min). Per prestazioni di taglio ottimali, spostate il comando dell'acceleratore in posizione di MASSIMA.

Guida in marcia avanti

1. Disinnestate il freno di stazionamento.
2. Spostate la leva di comando della velocità alla velocità desiderata.
3. Disinserite il blocco in folle.
4. Lasciate andare lentamente le leve della trazione per avanzare (Figura 11).

   Per procedere diritto, lasciate andare le leve della trazione in modo uguale (Figura 11).

   Per svoltare, premete la leva della trazione nella direzione verso cui volete svoltare (Figura 11).

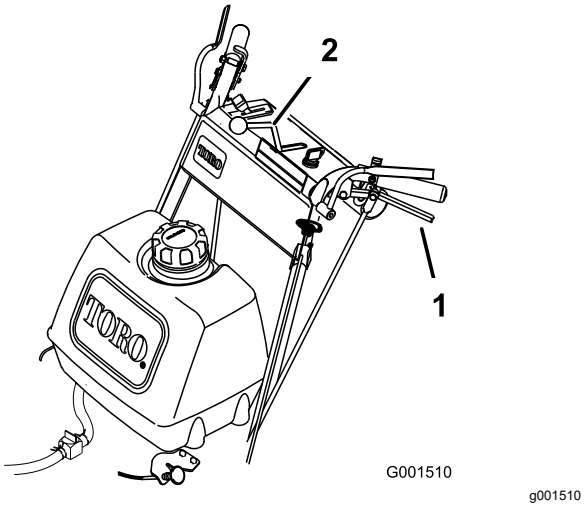


Figura 11

1. Leva della trazione
2. Leva di comando della velocità

Guida in retromarcia

Schiacciate lentamente le leve della trazione contro le stegole per procedere in retromarcia (Figura 11).

Posizionamento della macchina in folle

Inserite sempre il blocco in folle e il freno di stazionamento quando arrestate la macchina.

1. Premete le leve della trazione in posizione di FOLLE.
2. Inserite i blocchi in folle. Fate riferimento a Innesto dei dispositivi di blocco in folle (pagina 14).
3. Spostate la leva di controllo velocità in posizione di FOLLE.

Regolazione dell'altezza di taglio

Fate riferimento al *Manuale dell'operatore* del piatto di taglio.

Dopo l'uso

Sicurezza dopo le operazioni

Requisiti generali di sicurezza

- Spegnete sempre la macchina, togliete la chiave di accensione (se in dotazione), attendete che tutte le parti in movimento si arrestino e lasciate raffreddare la macchina prima di eseguire interventi di riparazione, manutenzione, pulizia o di rimessarla.
- Per prevenire un incendio, eliminate erba e detriti dalla macchina. Tergete l'olio e il carburante versati.
- 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.
- Utilizzate rampe piena larghezza per il carico della macchina su un rimorchio o un autocarro.
- Fissate saldamente la macchina in basso utilizzando cinghie, catene, cavi o corde. Fate passare le cinghie anteriori e posteriori verso il basso e all'esterno rispetto alla macchina.

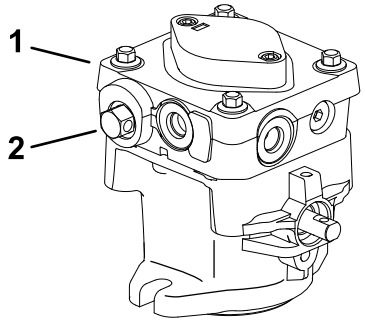
Spingere la macchina a mano

Le valvole di bypass vi permettono di spingere la macchina manualmente senza che il motore sia in funzione.

Importante: **Spingete sempre la macchina a mano; Non trainate mai la macchina, dal momento che potrebbero verificarsi danni all'impianto idraulico.**

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si arrestino tutte le parti in movimento.
3. Aprite le valvole di bypass facendogli compiere 1 o 2 giri in senso antiorario (Figura 12).

   Nota: Ciò consente al fluido idraulico di bypassare le pompe e alle ruote di girare.



g007735

Figura 12

1. Pompa idraulica
2. Valvola di bypass

4. Disinnestate il freno di stazionamento.
5. Spingete la macchina a destinazione.
6. Inserite il freno di stazionamento.
7. Chiudete le valvole di bypass senza serrarle eccessivamente.

   Nota: Ruotate le valvole di bypass di un massimo di 2 giri, in modo che la valvola non fuoriesca dal corpo e il fluido non fuoriesca.

   Importante: **Non avviate o azionate la macchina con le valvole di bypass aperte poiché potreste danneggiare il sistema.**

Trasporto della macchina

Per trasportare la macchina usate un rimorchio per servizio pesante o un autocarro. Controllate che il rimorchio, o l'autocarro, sia provvisto dei fari e dei segnali richiesti per legge. Leggete attentamente tutte le istruzioni di sicurezza. Queste informazioni contribuiranno alla protezione della vostra persona, della vostra famiglia, di animali domestici e di eventuali astanti.

1. Fissate il rimorchio al veicolo trainante per mezzo di catene di sicurezza.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Ancorate saldamente la macchina al rimorchio o all'autocarro con cinghie, catene, cavi o funi.

Manutenzione

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

Sicurezza durante la manutenzione

- Prima di regolare, pulire, eseguire interventi di manutenzione sulla macchina o di abbandonarla, eseguite le seguenti operazioni:
  - Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
  - Portate l'interruttore dell'acceleratore in posizione di minimo basso.
  - Disinnestate gli apparati di taglio.
  - Assicuratevi che la trasmissione sia in folle.
  - Inserite il freno di stazionamento.
  - Spegnete il motore e togliete la chiave.
  - Attendete finché tutte le parti mobili si siano fermate.
  - Lasciate che i componenti della macchina si raffreddino prima di effettuare la manutenzione.
- Non consentite a personale non addestrato di effettuare la manutenzione della macchina.
- Se il motore deve essere mantenuto in funzione per eseguire un intervento di regolazione, tenete mani, piedi, indumenti e le altre parti del corpo distanti dall'apparato di taglio, dagli accessori e dalle parti in movimento. Tenete lontano gli astanti.
- Mantenete tutte le parti in buone condizioni operative. Sostituite tutti i componenti e gli adesivi usurati, danneggiati o mancanti. Mantenete serrati tutti i dispositivi di fissaggio per assicurarvi che la macchina sia in grado di funzionare in tutta sicurezza.
- Verificate frequentemente i componenti del sistema di raccolta e sostituiteli se usurati o danneggiati.
- Pulite erba e detriti dall'apparato di taglio, dalle trasmissioni, dalle marmitte, dalle griglie di raffreddamento e dal motore, per evitare il rischio di incendi. Tergete l'olio e il carburante versati.
- Verificate di frequente il funzionamento del freno. Regolate ed eseguite la manutenzione del freno quando necessario.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.
- A garanzia di prestazioni ottimali e sicure utilizzate solo ricambi originali Toro. Ricambi fabbricati da altri costruttori possono essere pericolosi e tale utilizzo potrebbe rendere nulla la garanzia del prodotto.

Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo le prime 8 ore	• Cambiate l'olio motore. • Controllate il livello del fluido idraulico. • Cambiate il fluido idraulico e il filtro.
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	• Controllate il sistema di microinterruttori di sicurezza. • Controllo del livello dell'olio motore. • Pulite la griglia della presa d'aria. • Controllo del freno di stazionamento • Pulite sotto al tosaerba.
Ogni 25 ore	• Pulite l'elemento in schiuma sintetica del filtro dell'aria. • Controllate le crepe e l'usura delle cinghie. • Controllate il livello del fluido idraulico.
Ogni 50 ore	• Controllate l'elemento di carta del filtro dell'aria. • Controllate la pressione degli pneumatici.
Ogni 100 ore	• Cambiate l'olio motore (con maggior frequenza in ambienti polverosi o inquinati). • Sostituite o pulite e distanziate la candela. • Controllate la batteria. • Verificate i flessibili idraulici.
Ogni 200 ore	• Sostituite l'elemento di carta del filtro dell'aria. • Cambiate il filtro dell'olio del motore (con maggior frequenza in ambienti polverosi o inquinati). • Sostituite il filtro del carburante.
Ogni 250 ore	• Cambiate il fluido idraulico e il filtro idraulico quando utilizzate il fluido Mobil® 1.
Ogni 500 ore	• Cambiate il fluido idraulico e il filtro idraulico quando utilizzate il fluido idraulico Toro® HYPR-OIL™ 500.

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

⚠ ATTENZIONE

Se lasciate la chiave nell'interruttore, qualcuno potrebbe accidentalmente avviare il motore e ferire gravemente voi o gli astanti.

Spegnete il motore e togliete la chiave dall'interruttore prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione.

Lubrificazione

Ingrassaggio della macchina

Ingrassate la macchina più frequentemente in ambienti sporchi o polverosi.

Tipo di grasso: grasso n. 2 al litio o al molibdeno

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate l'interruttore di comando delle lame (PDF) e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Pulite i raccordi d'ingrassaggio con un panno

   Nota: Raschiate via eventuale vernice dalla parte anteriore del raccordo/i.
4. Pompate grasso nel raccordo finché non inizia a fuoriuscire dai cuscinetti.
5. Tergete il grasso superfluo.

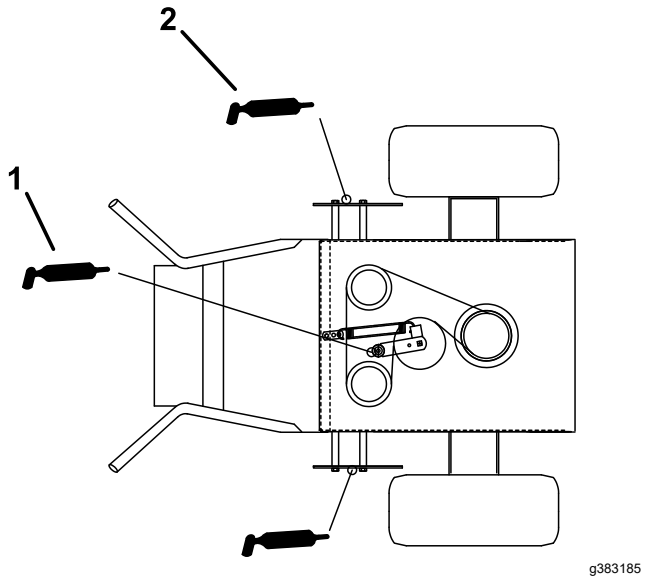


Figura 13

1. Braccio di rinvio di trasmissione della pompa
2. Braccio di controllo della pompa

Manutenzione del motore

Sicurezza del motore

- Non cambiate la velocità del regolatore e non mandate fuori giri il motore.
- Fate girare il motore finché non è vuoto, o togliete la benzina con una pompa a mano; non travasatela mai per mezzo di un sifone. All'occorrenza, se dovete vuotare la benzina dal serbatoio, fatelo all'aperto.

Revisione del filtro dell'aria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 25 ore—Pulite l'elemento in schiuma sintetica del filtro dell'aria.

Ogni 50 ore—Controllate l'elemento di carta del filtro dell'aria.

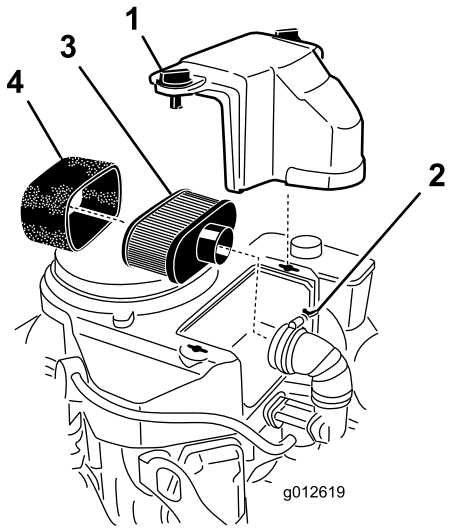
Ogni 200 ore—Sostituite l'elemento di carta del filtro dell'aria.

Nota: Eseguite la manutenzione del filtro dell'aria a intervalli più brevi (ogni poche ore di lavoro) se l'area in cui lavorare è estremamente polverosa o sabbiosa.

Importante: **Non applicate olio sull'elemento di carta o in schiuma sintetica.**

Rimozione degli elementi di carta e in schiuma sintetica

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si arrestino tutte le parti in movimento.
3. Pulite la zona intorno al filtro dell'aria per evitare che la morchia possa penetrare nel motore provocando gravi danni (Figura 14).
4. Svitate le manopole del coperchio e togliete il coperchio del filtro dell'aria (Figura 14).
5. Allentate la fascetta stringitubo e togliete il gruppo del filtro dell'aria (Figura 14).
6. Togliete con cautela l'elemento in schiuma sintetica dall'elemento di carta (Figura 14).



g012619

Figura 14

1. Coperchio
2. Fascetta stringitubo
3. Elemento di carta
4. Elemento in schiuma sintetica

Pulizia dell'elemento in schiuma sintetica del filtro dell'aria

1. Lavate l'elemento in schiuma sintetica con acqua tiepida e sapone; quando è pulito, risciacquatelo accuratamente.
2. Asciugate l'elemento premendolo in un panno pulito.

   Importante: **Sostituite l'elemento in schiuma sintetica se danneggiato o usurato.**

Revisione dell'elemento di carta del filtro dell'aria

Importante: **Non pulite il filtro primario di carta, sostituitelo (Figura 14).**

1. Controllate che l'elemento non sia strappato, che non vi siano strati untuosi e che la guarnizione di gomma non sia danneggiata.
2. Se l'elemento di carta è danneggiato, sostituitelo.

Montaggio degli elementi in schiuma sintetica e di carta

Importante: **Per prevenire danni al motore, utilizzatelo sempre con gli elementi di carta e schiuma montati.**

1. Infilate con cautela l'elemento in schiuma sintetica sopra l'elemento di carta del filtro dell'aria (Figura 14).
2. Collocate il gruppo del filtro dell'aria sulla relativa base, e fissatelo con i 2 dadi ad alette (Figura 14).
3. Montate il coperchio del filtro dell'aria e serrate la manopola del coperchio (Figura 14).

Revisione dell'olio motore

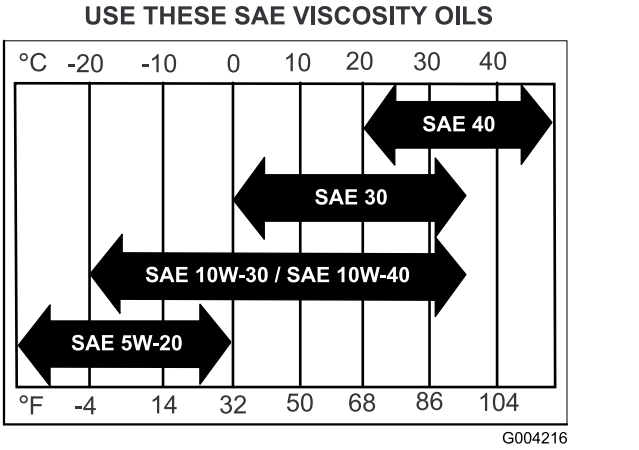
Nota: Cambiate l'olio con maggior frequenza in ambienti particolarmente polverosi o sabbiosi.

Specifiche dell'olio motore

Tipo di olio motore: olio detergente (API service SF, SG, SH, SJ o SL)

Capacità del carter dell'olio: 1,7 litri senza filtro; 1,5 litri con il filtro montato

Viscosità: vedere la tabella (Figura 15).



g004216

Figura 15

Controllo del livello dell'olio motore

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

Nota: Controllate l'olio quando il motore è freddo.

Importante: **Se riempite troppo o troppo poco la coppa dell'olio del motore con olio e mettete in funzione il motore, potreste causare danni al motore.**

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di

accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.

Nota: Assicuratevi che il motore sia freddo, in modo che l'olio abbia avuto il tempo necessario a spurgare nel pozzetto.

3. Per mantenere il motore privo di sporcizia, sfalcio d'erba, ecc., pulite l'area attorno al tappo di rifornimento dell'olio e l'asta di livello prima di rimuoverli (Figura 16).

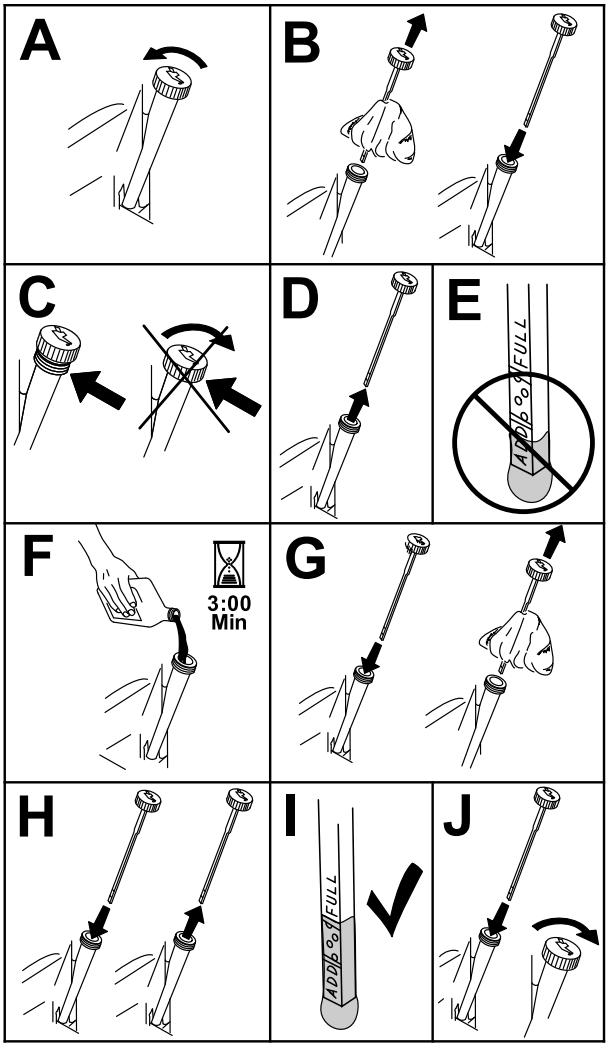


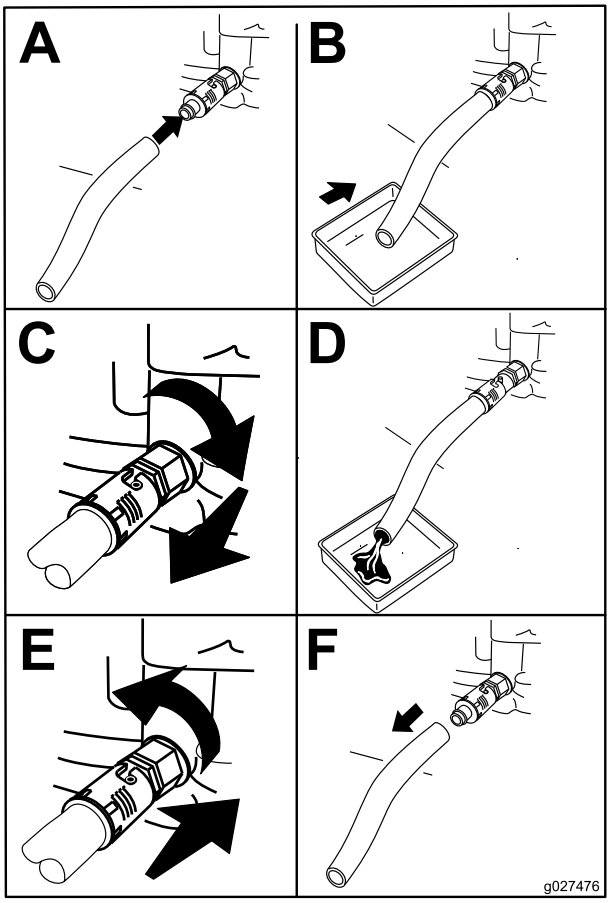
Figura 16

Cambio dell'olio motore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 8 ore—Cambiate l'olio motore.

Ogni 100 ore—Cambiate l'olio motore (con maggior frequenza in ambienti polverosi o inquinati).

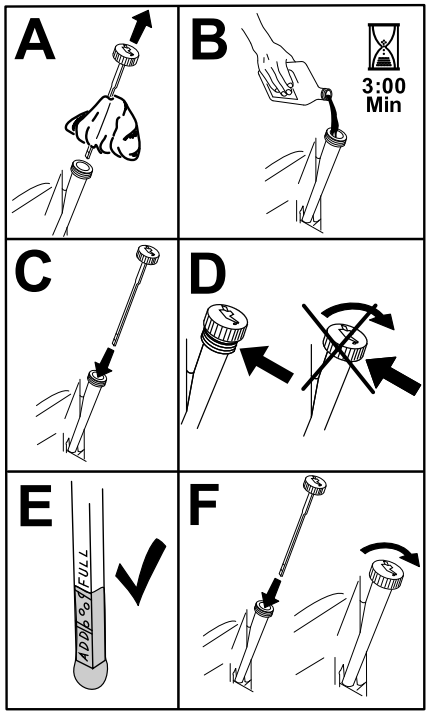
1. Parcheggiate la macchina in modo che il lato di spurgo sia leggermente più basso rispetto al lato opposto, per garantire la completa fuoriuscita dell'olio.
2. Disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
3. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
4. Spurgate l'olio dal motore (Figura 17).



g027476

Figura 17

5. Versate lentamente circa l'80% dell'olio specificato nel tubo di riempimento e aggiungete lentamente l'olio aggiuntivo per portare il livello al segno di **pieno** (Figura 18).



g194610

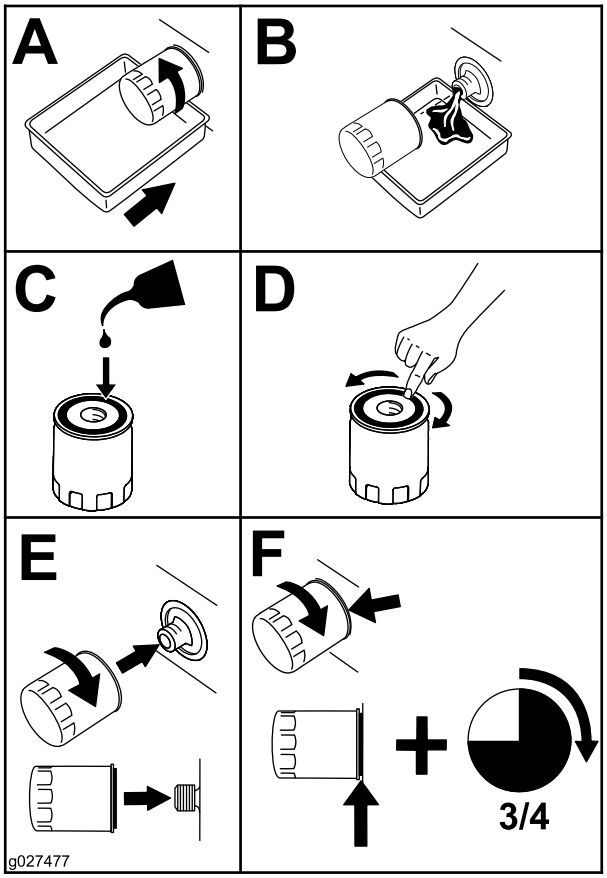
Figura 18

6. Consegnate l'olio usato ad un centro di raccolta.

Cambio del filtro dell'olio motore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 200 ore—Cambiate il filtro dell'olio del motore (con maggior frequenza in ambienti polverosi o inquinati).

1. Spurgate l'olio dal motore; fate riferimento a Cambio dell'olio motore (pagina 22).
2. Cambiate il filtro dell'olio del motore (Figura 19).



g027477

g027477

Figura 19

Nota: Assicuratevi che la guarnizione del filtro dell'olio tocchi il motore, quindi ruotate il filtro dell'olio di altri 3/4 di giro.

3. Riempite la coppa con il tipo corretto dell'olio nuovo (Figura 18).

Manutenzione della candela

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore

Prima di montare la candela accertatevi che la distanza tra gli elettrodi centrali e laterali sia corretta. Utilizzate una chiave per candele per rimuovere e installare la candela e un calibro o uno spessimetro per verificare e regolare la distanza fra gli elettrodi. Installate una nuova candela, se necessario.

Tipo di candela: NGK® BPR4ES o equivalente

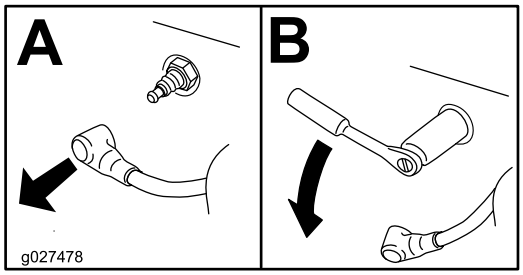
Distanza tra gli elettrodi: 0,75 mm

Rimozione della candela

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di

accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.

3. Pulite l'area attorno alla base della candela per tenere detriti e sporco lontano dal motore.
4. Rimuovete la candela (Figura 20).



g027478

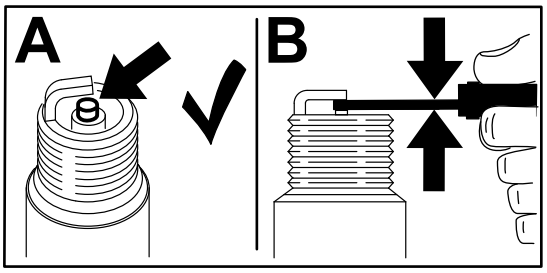
Figura 20

Controllo della candela

Importante: **Non pulite la candela (o le candele). Sostituite sempre la candela (o le candele) quando è ricoperta di nero, quando presenta elettrodi usurati, una pellicola d'olio o crepe.**

Se l'isolatore è di color marrone chiaro o grigio, il motore funziona correttamente. Un rivestimento nero sull'isolatore solitamente indica che il filtro dell'aria è sporco.

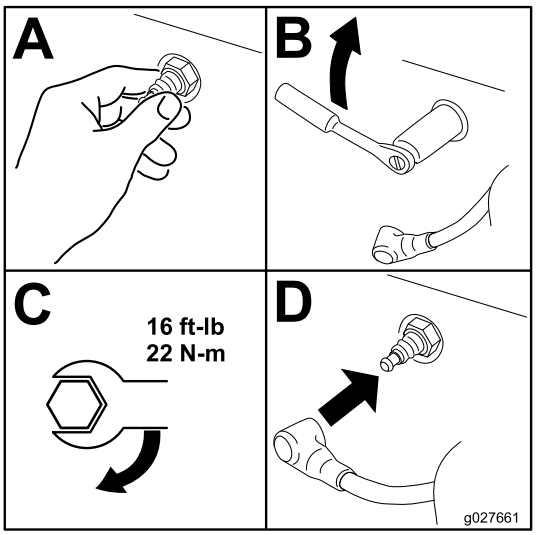
Impostate la distanza a 0,75 mm.



g206628

Figura 21

Installazione della candela



g027661

Figura 22

Manutenzione del sistema di alimentazione

⚠ PERICOLO

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

Fate riferimento a Sicurezza del carburante (pagina 10) per un elenco completo di precauzioni relative al carburante.

Spurgo del serbatoio del carburante

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Chiudete la valvola d'intercettazione del carburante sul serbatoio del carburante (Figura 23).
4. Premete le estremità della fascetta stringitubo e fatela scorrere nel tubo del carburante, lontano dal filtro del carburante (Figura 23).
5. Togliete i tubi del carburante dal filtro del carburante (Figura 23).
6. Aprite la valvola di intercettazione del carburante e lasciate spurgare il carburante in un contenitore apposito o una bacinella di spurgo.

   Nota: Se necessario, sostituite il filtro del carburante; fate riferimento a Sostituzione del filtro del carburante (pagina 25).
7. Collegate il tubo del carburante al filtro del carburante. Infilate la fascetta vicino alla valvola, per fissare il tubo del carburante.

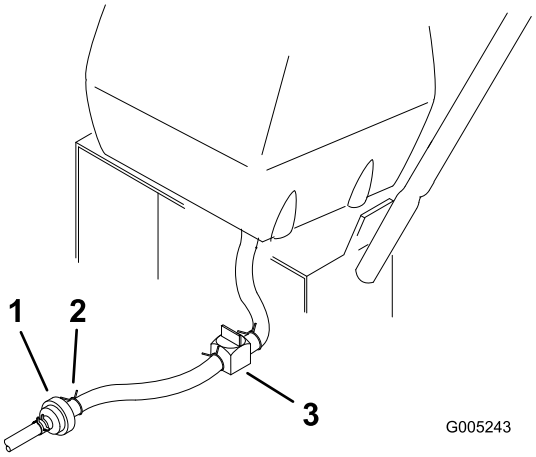


Figura 23

1. Filtro del carburante
2. Serratubo
3. Valvola di intercettazione del carburante

8. Tergete il carburante versato.

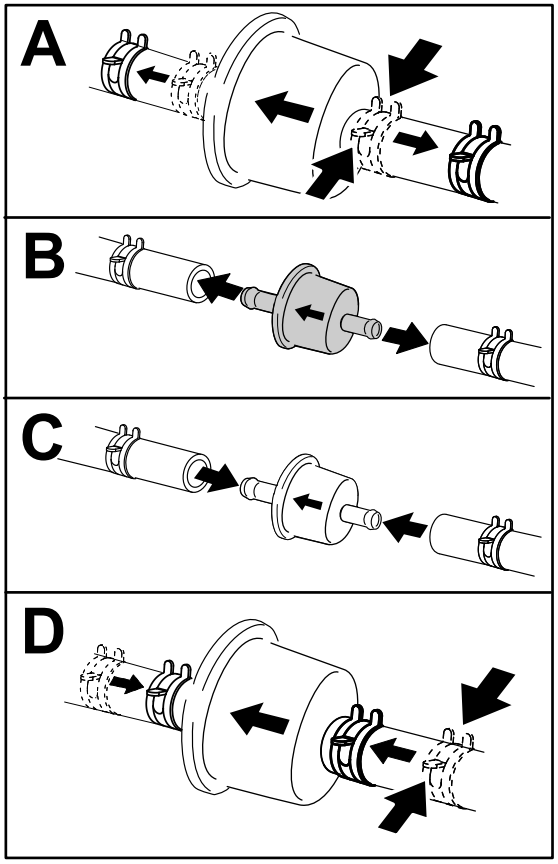
Sostituzione del filtro del carburante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 200 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)

Importante: **Non montate mai un filtro sporco qualora sia stato staccato dal tubo del carburante.**

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si arrestino tutte le parti in movimento.
3. Chiudete la valvola di intercettazione del carburante.
4. Sostituite il filtro come mostrato nella Figura 24.

   Nota: Assicuratevi che la freccia indicante la direzione del flusso sul filtro di ricambio sia rivolta verso il motore.



g333995

Figura 24

5. Aprite la valvola d'intercettazione del carburante.
6. Controllate che non vi siano perdite di carburante e, all'occorrenza, riparatele.
7. Tergete il carburante versato.

Manutenzione dell'impianto elettrico

Sicurezza dell'impianto elettrico

- Scollegate la batteria prima di riparare la macchina. Scollegate prima il morsetto negativo, per ultimo quello positivo. Collegate prima il morsetto positivo e per ultimo quello negativo.
- Caricate la batteria in un'area aperta e ben ventilata, lontano da scintille e fiamme. Scollegate il caricabatteria prima di collegare o scollegare la batteria. Indossate abbigliamento protettivo e utilizzate strumenti isolati.

Revisione della batteria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore

Tenete la batteria sempre pulita e completamente carica. Pulite la scatola della batteria con una salvietta di carta. Se i morsetti delle batterie presentano segni di corrosione, puliteli con una soluzione di quattro parti di acqua ed 1 parte di bicarbonato di sodio. Applicate un leggero strato di grasso sui morsetti della batteria per prevenire la corrosione.

Tensione: 12 V

Rimozione della batteria

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si arrestino tutte le parti in movimento.
3. Togliete la batteria come illustrato nella Figura 25.

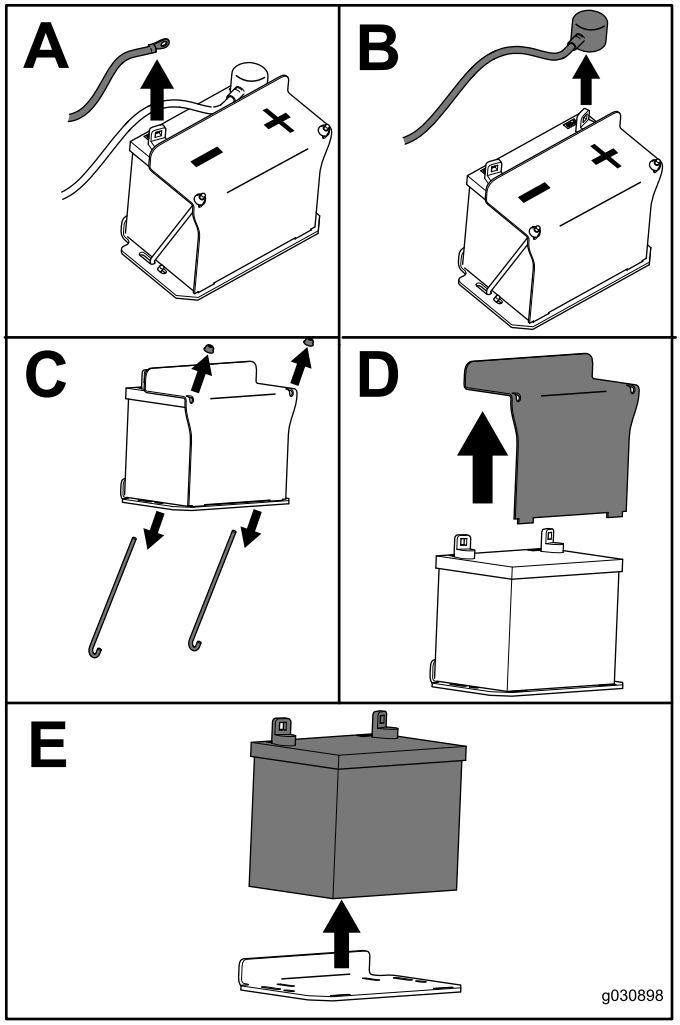


Figura 25

Ricarica della batteria

⚠ AVVERTENZA

Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

Non fumate mai nelle adiacenze della batteria e tenetela lontano da scintille e fiamme.

Importante: **Mantenete la batteria sempre completamente carica (gravità specifica 1,265) per prevenire danni alla batteria se la temperatura dovesse scendere a 0°C.**

1. Rimuovete la batteria dallo chassis; fate riferimento a Rimozione della batteria (pagina 26).
2. Controllate il livello degli elettroliti.
3. Verificate che i tappi siano installati sulla batteria.
4. Caricate la batteria per 1 ora da 25 a 30 A o per 6 ore da 4 a 6 A.
5. Quando la batteria è completamente carica, staccate il caricabatteria dalla presa elettrica e scollegate i cavi di ricarica dai poli della batteria (Figura 26).
6. Installate la batteria nella macchina e collegate i cavi; fate riferimento a Montaggio della batteria (pagina 28).

   Nota: Non usate la macchina se la batteria è scollegata; in caso contrario potreste danneggiare l'impianto elettrico.

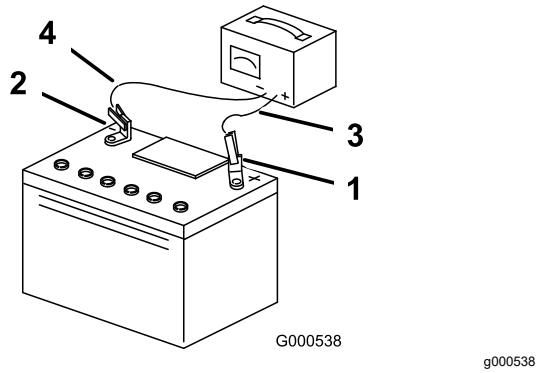


Figura 26

1. Polo positivo della batteria
2. Polo negativo della batteria
3. Cavo di ricarica rosso (+)
4. Cavo di ricarica nero (-)

Montaggio della batteria

Installate la batteria come illustrato nella Figura 27.

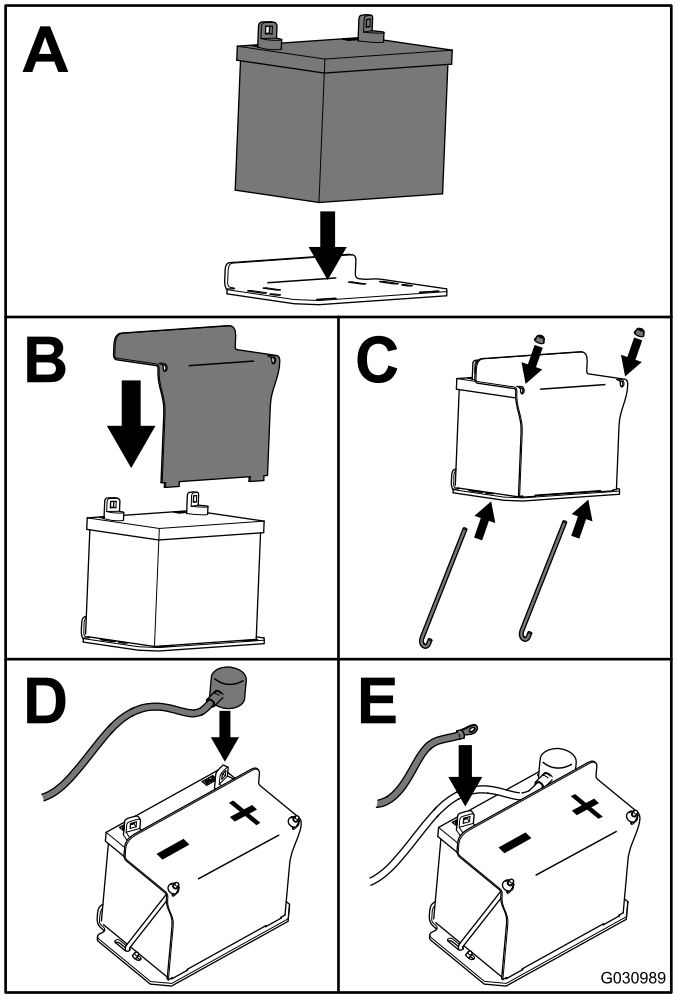


Figura 27

Revisione dei fusibili

L'impianto elettrico è protetto da fusibili e non richiede manutenzione. Se il fusibile dovesse saltare, controllate che non vi sia un cortocircuito e che il componente funzioni correttamente.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si arrestino tutte le parti in movimento.
3. Estraete il fusibile e sostituitelo.

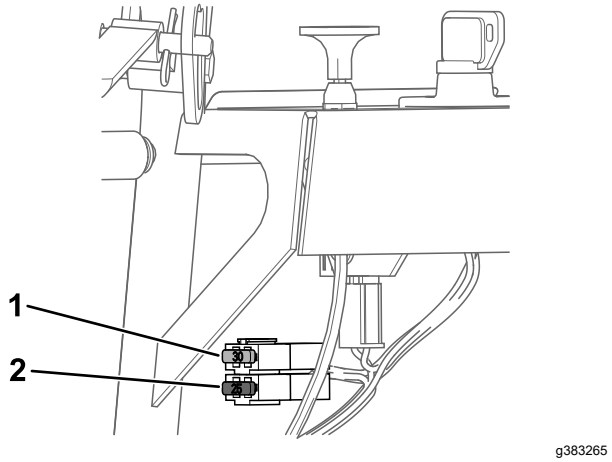


Figura 28

1. Fusibile (30 A)
2. Fusibile (25 A)

Manutenzione del sistema di trazione

Effettuate le seguenti regolazioni della tiranteria, da Regolazione della tiranteria del comando della velocità (pagina 29) a Messa a punto dell'allineamento (pagina 34), quando la macchina necessita di manutenzione. Se sono necessarie delle regolazioni, eseguitele nell'ordine in cui sono elencate.

Regolazione della tiranteria del comando della velocità

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si arrestino tutte le parti in movimento.
3. Spostate la leva di controllo velocità in posizione di MARCIA AVANTI.
4. Controllate l'orientamento delle linguette sulle estremità dell'asse di comando della velocità.

   Le linguette devono puntare direttamente verso il basso, circa a ore 6, come illustrato nella Figura 29.
5. Regolate la forcella filettata nella parte inferiore della tiranteria del comando della velocità, fino a quando le linguette non sono in posizione a ore 6 (Figura 29).

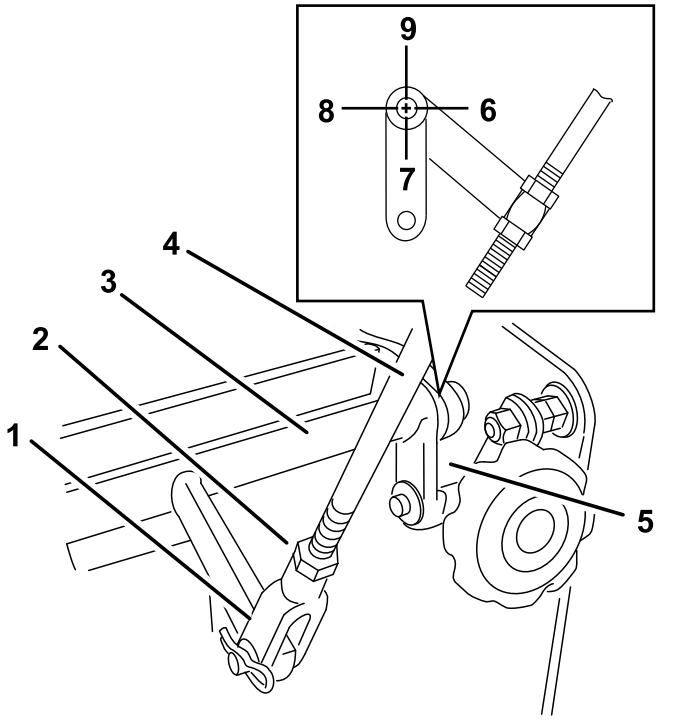


Figura 29

1. Forcella
2. Controdado
3. Asse di comando della velocità
4. Asta di comando della velocità
5. Linguette
6. Linguette - posizione ore 3
7. Linguette - posizione ore 6
8. Linguette - posizione ore 9
9. Linguette - posizione ore 12

6. Spostate la leva di controllo velocità in posizione di FOLLE.
7. Verificate che l'interruttore di sicurezza sia premuto e che vi sia uno spazio di 8 mm tra la linguetta attuatrice e l'interruttore (Figura 30).
8. Se necessario, regolate la posizione dell'interruttore in modo tale da ottenere uno spazio di 8 mm (Figura 30).

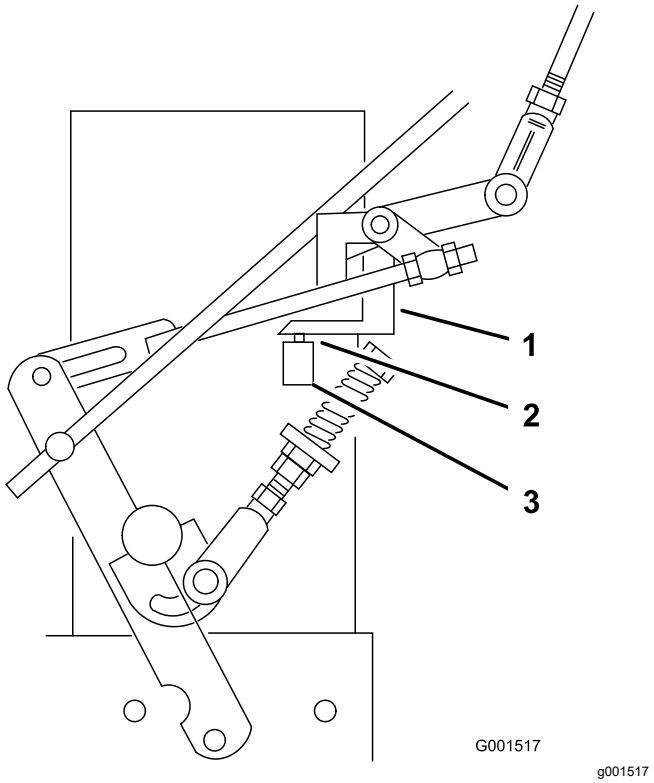


Figura 30

1. Linguetta attuatrice
2. Spazio di 8 mm
3. Microinterruttore di sicurezza

Regolazione della tiranteria di comando di folle

⚠ AVVERTENZA

Il motore deve essere in funzione quando effettuate le regolazioni della tiranteria di comando. Il contatto con parti in movimento o superfici calde può causare infortuni.

Tenete mani, piedi, viso, indumenti e altre parti del corpo lontano da parti rotanti, marmitta e altre superfici calde.

⚠ AVVERTENZA

I martinetti meccanici o idraulici non sono adatti a sostenere la macchina e possono causare gravi infortuni.

- **Usate cavalletti metallici per sostenere la macchina.**
- **Non utilizzate martinetti idraulici.**

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si arrestino tutte le parti in movimento.
3. Sollevate la parte posteriore della macchina su cavalletti metallici fino a staccare le ruote motrici dal suolo.
4. Disinnestate il freno di stazionamento.
5. Avviate il motore e portate l'acceleratore in posizione di MASSIMA.
6. Posizionate i blocchi in folle in posizione completamente avanti e spostate la leva di comando della velocità in posizione di velocità media.
7. Tenete premute le leve OPC.

   Nota: Tenete premute le leve OPC ogni volta che la leva di comando della velocità non si trova in posizione di FOLLE o il motore si spegnerà.

⚠ AVVERTENZA

L'impianto elettrico non effettua lo spegnimento di sicurezza corretto con le leve del controllo della presenza dell'operatore (OPC) tenute premute.

- **Verificate che le leve OPC funzionino una volta completata la regolazione.**
- **Non utilizzate mai la macchina con le leve OPC premute.**

8. Premete 1 leva della trazione fino a percepire un aumento della resistenza.

   È qui che dovrebbe trovarsi il comando di folle.

   Nota: Assicuratevi di non aver raggiunto l'estremità della scanalatura del blocco in folle. Se l'avete raggiunta, riducete la tiranteria della leva di comando; fate riferimento a Regolazione dell'asta di comando (pagina 33).
9. Se la ruota gira mentre la leva della trazione è trattenuta in posizione di FOLLE, è necessario regolare il tirante del comando di folle (Figura 31).

   Se la ruota si ferma, passate al punto 12.
10. Allentate il dado contro la forcella della tiranteria del comando di folle (Figura 31).
11. Regolate la tiranteria del comando di folle fino a quando la rispettiva ruota della trazione non si arresta mentre la leva della trazione viene tirata contro la molla di folle (posizione di FOLLE), come illustrato nella Figura 31.
12. Se la ruota gira all'indietro, ruotate il bullone di regolazione di circa 1/4 di giro in senso orario.

Se la ruota gira in avanti, ruotate il bullone di regolazione di circa 1/4 di giro in senso antiorario (Figura 31).

13. Rilasciate la leva della trazione in posizione di MARCIA AVANTI e spingetela indietro nella posizione di FOLLE.
14. Verificate se la ruota si ferma. Se così non è, ripetete la procedura di regolazione.
15. Una volta eseguite le regolazioni, serrate i dadi contro le forcelle.
16. Ripetete questa procedura sul lato opposto.

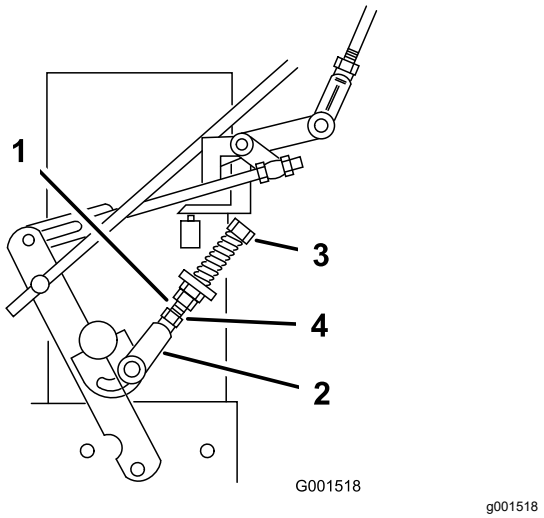


Figura 31

1. Tiranteria di comando di folle
2. Forcella
3. Bullone di regolazione
4. Dado

Regolazione della tiranteria di comando idraulico

⚠ AVVERTENZA

Il motore deve essere in funzione quando effettuate le regolazioni della tiranteria di comando. Il contatto con parti in movimento o superfici calde può causare infortuni.

Tenete mani, piedi, viso, indumenti e altre parti del corpo lontano da parti rotanti, marmitta e altre superfici calde.

⚠ AVVERTENZA

I martinetti meccanici o idraulici non sono adatti a sostenere la macchina e possono causare gravi infortuni.

- **Usate cavalletti metallici per sostenere la macchina.**
- **Non utilizzate martinetti idraulici.**

Regolate la tiranteria di sinistra

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si arrestino tutte le parti in movimento.
3. Sollevate la parte posteriore della macchina su cavalletti metallici fino a staccare le ruote motrici dal suolo.
4. Disinnestate il freno di stazionamento.
5. Avviate il motore e portate l'acceleratore in posizione di MASSIMA.
6. Spostate la leva della trazione sinistra in posizione di marcia avanti.
7. Spostate la leva di controllo velocità in posizione di FOLLE.

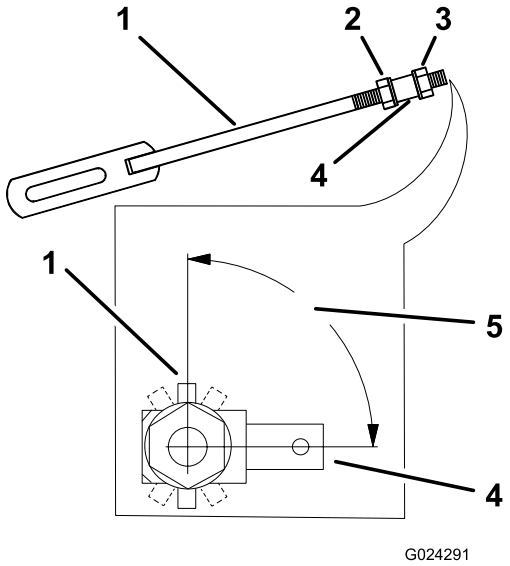
⚠ AVVERTENZA

L'impianto elettrico non effettua lo spegnimento di sicurezza corretto con le leve del controllo della presenza dell'operatore (OPC) tenute premute.

- **Verificate che le leve OPC funzionino una volta completata la regolazione.**
- **Non utilizzate mai la macchina con le leve OPC premute.**

8. Allentate il dado di regolazione anteriore sulla tiranteria di comando idraulico (Figura 33).
9. Girate il dado di regolazione posteriore di sinistra in senso antiorario finché la ruota non gira in avanti (Figura 33).
10. Girate il dado di regolazione posteriore 1/4 di giro per volta in senso orario. Quindi, spostate in posizione di MARCIA AVANTI la leva di comando della velocità e riportatela indietro in posizione di FOLLE. Ripetete queste operazioni finché la ruota sinistra non gira più in avanti (Figura 33).
11. Girate il dado posteriore di un altro 1/2 giro e serrate il dado di regolazione anteriore.

Nota: Controllate che la parte piana della tiranteria sia perpendicolare alla parte dei perni dello snodo.



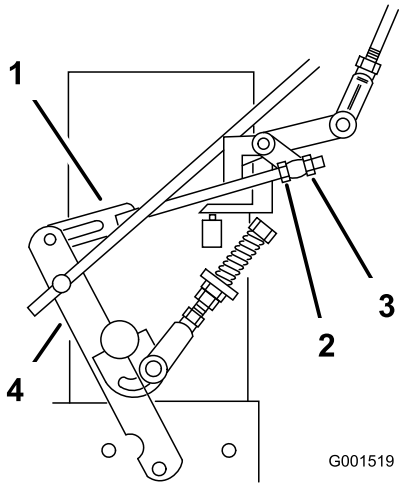
g024291

Figura 32

1. Tiranteria del comando idraulico
2. Dado anteriore
3. Dado posteriore
4. Snodo
5. 90 gradi

12. Al termine della regolazione della tiranteria del comando idraulico sinistro, spostate la leva di comando della velocità in posizione di MARCIA AVANTI, quindi indietro in posizione di FOLLE.
13. Tenete premute le leve OPC.

    Nota: Tenete premute le leve OPC ogni volta che la leva di comando della velocità non si trova in posizione di FOLLE o il motore si spegnerà.
14. Assicuratevi che la leva di comando della velocità sia in posizione di FOLLE e che lo pneumatico non ruoti.
15. All'occorrenza, ripetete la regolazione.

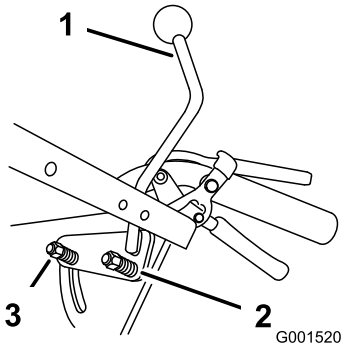


g001519

Figura 33

1. Tiranteria del comando idraulico
2. Dado di regolazione anteriore
3. Dado di regolazione posteriore
4. Braccio di comando

Nota: In caso di folle disomogenea, assicuratevi che entrambe le molle siano tese correttamente sulla leva di comando della velocità sotto la consolle, in particolare la molla di articolazione posteriore. All'occorrenza, ripetete le regolazioni descritte sopra (Figura 34).



g001520

Figura 34

1. Leva di comando della velocità
2. Molla di articolazione posteriore
3. Molla

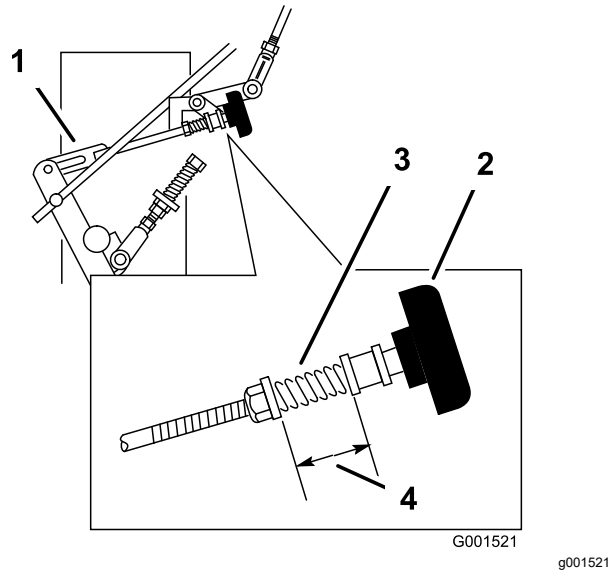
Regolazione della tiranteria di destra

1. Spostate la leva di controllo velocità in posizione di FOLLE.
2. Spostate la leva della trazione destra in posizione di MARCIA AVANTI.
3. Regolate la tiranteria di destra girando la manopola di allineamento rapido in senso

antiorario finché lo pneumatico non inizia a girare in avanti (Figura 35).

4. Girate la manopola 1/4 di giro per volta in senso orario. Quindi, spostate in posizione di MARCIA AVANTI la leva di comando della velocità e riportatela indietro in posizione di FOLLE. Ripetete queste operazioni finché la ruota destra non gira più in avanti (Figura 35).
5. Tenete premute le leve OPC.

   Nota: Tenete premute le leve OPC ogni volta che la leva di comando della velocità non si trova in posizione di FOLLE o il motore si spegnerà.
6. La molla che tiene in tensione la manopola non dovrebbe necessitare di regolazioni in condizioni normali; tuttavia, in caso sia necessario farlo, regolate la lunghezza della molla a 26 mm tra le rondelle (Figura 35).
7. Regolate la lunghezza della molla ruotando il dado davanti alla molla (Figura 35).



g001521

Figura 35

1. Tiranteria del comando idraulico
2. Manopola di allineamento rapido
3. Molla
4. 26 mm

Regolazione dell'asta di comando

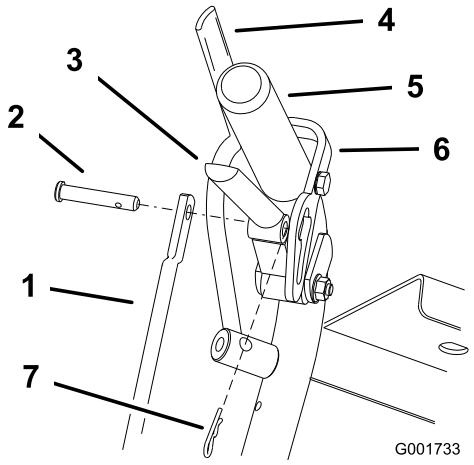
Controllo dell'asta di comando

1. Con la parte posteriore della macchina ancora sui cavalletti metallici e il motore in funzione a pieno regime, spostate la leva di comando della velocità in posizione di VELOCITÀ MEDIA.

   Nota: Tenete premute le leve OPC ogni volta che la leva di comando della velocità non si trova in posizione di FOLLE o il motore si spegnerà.
2. Spostate la rispettiva leva della trazione verso l'alto, fino a quando non raggiunge la posizione di FOLLE e innestate i blocchi in folle.
3. Se lo pneumatico gira in uno dei due sensi è necessario regolare la lunghezza dell'asta di comando.

Regolazione dell'asta di comando

1. Regolate la lunghezza dell'asta rilasciando la leva della trazione e rimuovendo la coppiglia e il perno con testa (Figura 36). Ruotate l'asta nel relativo raccordo (Figura 36).
2. Allungate l'asta di comando se lo pneumatico gira all'indietro o accorciatela se lo pneumatico gira in avanti.
3. Fate compiere all'asta diverse rotazioni se lo pneumatico gira velocemente. Successivamente, regolate l'asta con incrementi di 1/2 giro.
4. Installate il perno con testa nella leva della trazione (Figura 36).



g001733

Figura 36

1. Asta di comando
2. Perno con testa
3. Leva della trazione
4. Leva di controllo della presenza dell'operatore (OPC)
5. Stegola sinistra
6. Blocco in folle
7. Coppiglia a forcina

5. Rilasciate e inserite il blocco in folle e verificate che lo pneumatico non ruoti (Figura 37).

   Continuate questa procedura fino a quando lo pneumatico non gira più.
6. Installate la coppiglia tra le leve della trazione e i blocchi in folle e nei perni con testa (Figura 36).

7. Ripetete questa regolazione sull'altro lato della macchina.

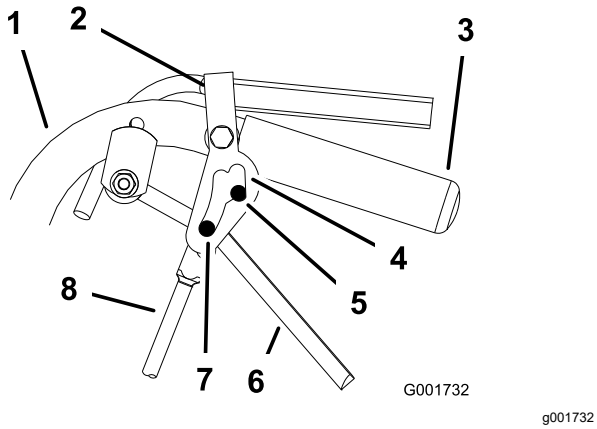


Figura 37

1. Stegola
2. Blocco in folle
3. Stegola
4. Scanalatura del blocco in folle
5. POSIZIONE DI FOLLE
6. Leva della trazione
7. Marcia avanti a piena velocità
8. Asta di comando

Messa a punto dell'allineamento

Se la macchina non è allineata, è necessaria una messa a punto.

1. Rimuovete la macchina dai cavalletti metallici.
2. Controllate la pressione degli pneumatici posteriori; fate riferimento a Controllo della pressione degli pneumatici (pagina 35).
3. Avviate la macchina e verificatene l'avanzamento su una superficie piana, regolare e dura, come il cemento o l'asfalto.
4. Se la macchina tende da un lato, ruotate la manopola di allineamento rapido. Girate la manopola verso destra per correggere l'allineamento verso destra e giratela verso sinistra per correggere l'allineamento verso sinistra (Figura 38).

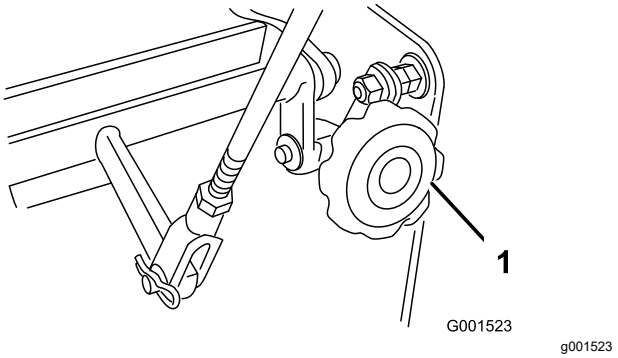


Figura 38

1. Manopola di allineamento rapido

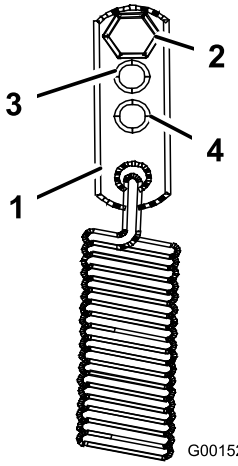
Regolazione degli ancoraggi delle molle

Per condizioni di servizio medie o gravose, ad esempio in caso di utilizzo di un carrello su pendenze accentuate, i bracci di comando della pompa idraulica potrebbero necessitare di una maggiore forza a livello delle molle per impedire lo stallo della trazione.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si arrestino tutte le parti in movimento.
3. Per condizioni di servizio più gravose, spostate gli ancoraggi delle molle nella posizione di servizio medio o pesante (Figura 39).

   Nota: Gli ancoraggi delle molle sono fissati all'angolo posteriore superiore degli schermi della trasmissione idraulica sui lati sinistro e destro della macchina.

   Nota: Nelle posizioni di servizio medio o pesante aumenteranno anche le forze delle leve della trazione nella stegola superiore.



g001524

Figura 39

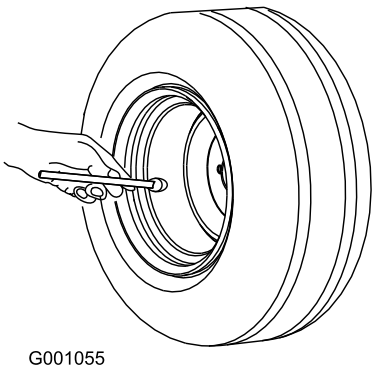
1. Ancoraggio della molla
2. Impostazione standard
3. Posizione di servizio medio
4. Posizione di servizio pesante

Controllo della pressione degli pneumatici

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore/Ogni mese (optando per l'intervallo più breve)

Mantenete la pressione d'aria degli pneumatici posteriori come specificato. Controllate la pressione sullo stelo della valvola (Figura 40).

Pressione degli pneumatici posteriori: 103 kPa (15 psi)



g001055

Figura 40

Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

Pulizia della griglia della presa d'aria

Eliminate eventuali residui d'erba, morchia o detriti dal cilindro e dalle alette di raffreddamento della testata del cilindro, dalla griglia della presa d'aria lato volano, dalle leve del regolatore-carburatore e dalla tiranteria. Ciò aiuta a garantire un raffreddamento adeguato e una velocità corretta del motore e riduce la possibilità di surriscaldamento e danni meccanici al motore.

Manutenzione dei freni

Manutenzione del freno di stazionamento

Controllo del freno di stazionamento

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

Controllate i freni sia su un terreno pianeggiante che in pendenza.

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante e disinnestate la PDF.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si fermino tutte le parti in movimento.
3. Inserite il freno di stazionamento.

   Nota: Per inserire il freno di stazionamento può essere necessaria una forza notevole. Se il freno di stazionamento non è saldo, regolatelo; fate riferimento a Regolazione del freno di stazionamento (pagina 36).

Regolazione del freno di stazionamento

Se il freno di stazionamento non è saldo, regolatelo.

1. Controllate il freno di stazionamento prima di regolarlo; fate riferimento a Controllo del freno di stazionamento (pagina 36).
2. Disinnestate il freno di stazionamento.
3. Rimuovete la coppiglia dal tirante inferiore del freno (Figura 41).

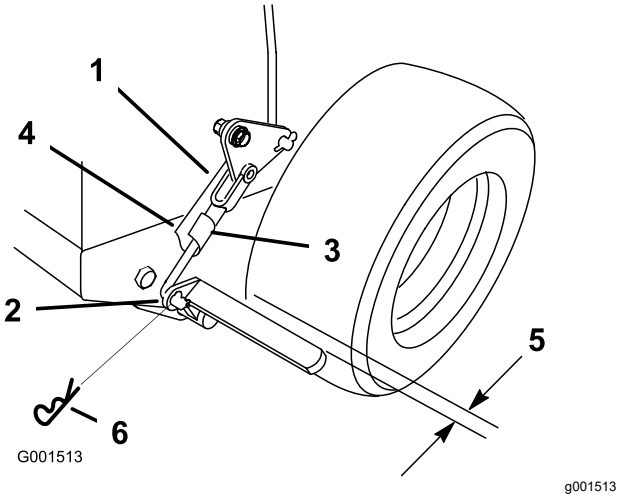


Figura 41

1. Forcella della tiranteria del freno
2. Leva del freno inferiore
3. Perno con testa a molla
4. Tirante inferiore del freno
5. 6 mm
6. Coppiglia a forcina

4. Ruotate la forcella della tiranteria del freno inferiore in senso orario per serrare il freno di stazionamento; ruotate la forcella della tiranteria del freno inferiore in senso antiorario per allentare il freno di stazionamento (Figura 41).

   Nota: Quando il freno di stazionamento non è inserito dovrebbe esserci uno spazio di circa 6 mm tra lo pneumatico e la barra piatta.
5. Fissate il tirante inferiore alla leva inferiore del freno con la coppiglia e il perno con testa (Figura 41).
6. Controllate di nuovo il funzionamento del freno; fate riferimento a Controllo del freno di stazionamento (pagina 36).

Manutenzione della cinghia

Ispezione delle cinghie

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 25 ore—Controllate le crepe e l'usura delle cinghie.

Se una cinghia è usurata, sostituitela. I segni di una cinghia usurata includono stridio durante la rotazione, slittamento delle lame durante il taglio dell'erba, bordi sfilacciati, segni di bruciatura e fessurazioni sulla cinghia.

Manutenzione dell'impianto idraulico

Sicurezza dell'impianto idraulico

- In caso di iniezione di fluido nella pelle, rivolgetevi immediatamente a un medico. Il fluido iniettato deve essere rimosso chirurgicamente da un medico entro poche ore.
- Assicuratevi che tutti i flessibili e le condotte del fluido idraulico siano in buone condizioni e che tutti i collegamenti e i raccordi idraulici siano ben serrati prima di mettere l'impianto idraulico sotto pressione.
- Tenete corpo e mani lontano da perdite di piccolissima entità o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato.
- Usate cartone o carta per cercare le perdite di fluido idraulico.
- Eliminate con sicurezza la pressione dall'intero impianto idraulico prima di eseguire qualsiasi intervento sull'impianto.

Specifiche del fluido idraulico

Tipo di fluido idraulico: fluido idraulico Toro® HYPR-OIL™ 500 o Mobil® 1 15W-50

Capacità del fluido idraulico: 2,3 litri

Importante: **Utilizzate esclusivamente il fluido specificato. Altri fluidi possono danneggiare l'impianto.**

Verifica del livello del fluido idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 8 ore

Ogni 25 ore

Nota: Potete controllare l'olio quando il fluido è caldo o freddo. Il deflettore all'interno del serbatoio presenta 2 livelli in base alla temperatura.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si arrestino tutte le parti in movimento.

3. Pulite l'area attorno al tappo e al collo del bocchettone del serbatoio idraulico (Figura 42).

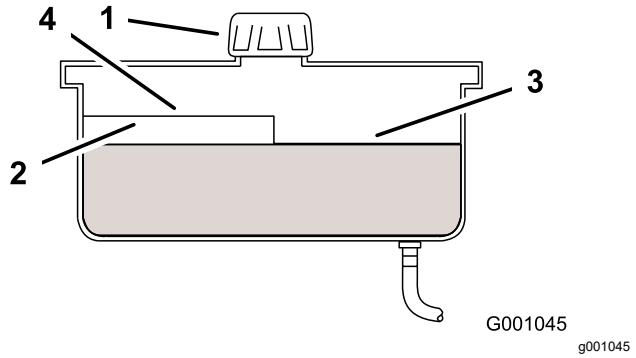


Figura 42

1. Tappo
2. Diaframma
3. Livello del fluido freddo – pieno
4. Livello olio caldo-pieno

4. Togliete il tappo dal collo del bocchettone. Guardate all'interno per verificare se il serbatoio contiene del fluido (Figura 42).
5. In caso negativo, versate del fluido nel serbatoio finché non raggiunge il livello freddo (Cold) sul diaframma.
6. Fate funzionare la macchina alla minima inferiore per 15 minuti, per lasciare spurgare dall'impianto l'aria e riscaldare il fluido.
7. Controllate il livello del fluido quando il fluido è caldo. All'occorrenza, rabboccate finché il fluido non raggiunge il livello caldo sul diaframma.

   Nota: Il livello del fluido deve raggiungere la parte superiore del segno di livello "caldo" del deflettore (Figura 42).
8. Montate il tappo sul collo del bocchettone.

Cambio del fluido idraulico e del filtro

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 8 ore—Cambiate il fluido idraulico e il filtro.

Ogni 250 ore—Cambiate il fluido idraulico e il filtro idraulico quando utilizzate il fluido Mobil® 1.

Ogni 500 ore—Cambiate il fluido idraulico e il filtro idraulico quando utilizzate il fluido idraulico Toro® HYPR-OIL™ 500.

Importante: **Non sostituite con un filtro dell'olio automobilistico; in caso contrario potreste causare gravi danni all'impianto idraulico.**

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si arrestino tutte le parti in movimento.
3. Togliete il tappo del serbatoio idraulico e coprite temporaneamente l'apertura con un sacchetto di plastica e un elastico per impedire che tutto il fluido idraulico fuoriesca.
4. Individuate il filtro idraulico situato sotto la base del motore e collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro (Figura 43).

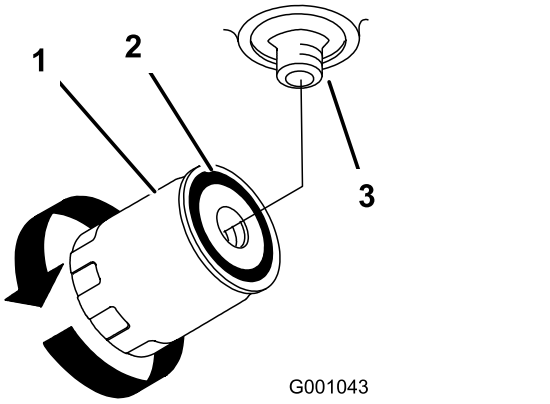


Figura 43

1. Filtro idraulico
2. Guarnizione
3. Adattatore

5. Togliete il filtro usato e tergete la superficie della guarnizione del riduttore del filtro (Figura 43).
6. Spalmate un velo di fluido idraulico sulla guarnizione di gomma del filtro di ricambio.
7. Montate il filtro di ricambio sul riduttore. Non serrate.
8. Togliete il sacchetto di plastica dall'apertura del serbatoio e lasciate che il filtro si riempia di fluido idraulico.
9. Quando il filtro idraulico è pieno, giratelo in senso orario finché la guarnizione di gomma non tocca l'adattatore, quindi serrate il filtro di un ulteriore 1/2 giro (Figura 43).
10. Tergete il fluido versato.
11. Se non è presente fluido, rabboccate il fluido fino a circa 6 mm al di sotto della parte superiore del deflettore del serbatoio; fate riferimento a Specifiche del fluido idraulico (pagina 37).
12. Avviate il motore e lasciatelo in funzione per circa 2 minuti per spurgare l'aria dall'impianto. Spegnete il motore e verificate l'assenza di perdite. Se 1 o 2 ruote non funzionano, fate

riferimento a Spurgo dell'impianto idraulico (pagina 39).

13. Controllate il livello e, se necessario, rabboccate con fluido. Non riempite troppo.

Spurgo dell'impianto idraulico

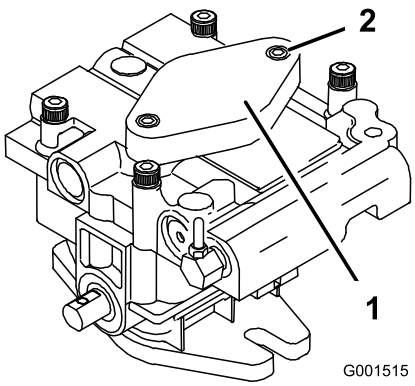
L'impianto della trazione è autospurgante; tuttavia, in seguito al cambio del fluido o in seguito a interventi è talvolta necessario spurgarlo.

Quando un qualsiasi componente idraulico, incluso il filtro idraulico, viene staccato o uno dei tubi idraulici viene scollegato, occorre spurgare l'aria dall'impianto idraulico. La zona critica per lo spurgo dell'aria dall'impianto idraulico si trova tra il serbatoio del fluido e ogni pompa di carico situata sopra ogni pompa a portata variabile. L'aria presente in altre parti dell'impianto idraulico viene spurgata normalmente una volta innescata la pompa di carico.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si arrestino tutte le parti in movimento.
3. Alzate la parte posteriore della macchina con dei cavalletti metallici in modo da sollevare da terra le ruote motrici.
4. Controllate il livello del fluido idraulico.
5. Avviate il motore e portate l'acceleratore in posizione di MASSIMA. Portate la leva di comando della velocità a metà tra le posizioni di MASSIMA e di MINIMA e portate le leve della trazione in posizione di MARCIA AVANTI.

   Nota: Se una delle ruote motrici non gira, è possibile contribuire allo spurgo della pompa di carico ruotando con cautela lo pneumatico in avanti.

   Importante: **È necessario toccare leggermente il tappo della pompa di carico con la mano per verificare la temperatura della pompa. Se il tappo è troppo caldo per essere toccato, spegnete il motore. Le pompe potrebbero subire danni se la pompa diventa troppo calda. Se una delle ruote motrici ancora non ruota, proseguite con il passaggio seguente.**



g001515

Figura 44

1. Tappo della pompa di carico
2. Vite a testa cilindrica incassata

6. Pulite accuratamente la superficie attorno a ciascuna scatola della pompa di carico.
7. Innescate la pompa di carico procedendo nel modo seguente:
   A. Spegnete il motore e togliete la chiave.
   B. Allentate le 2 viti a testa cilindrica incassata (Figura 44) solo di mezzo o un giro.
   C. Sollevate l'alloggiamento della pompa di carico e attendete che fuoriesca un flusso di fluido costante da sotto l'alloggiamento.
   D. Serrate le viti a testa cilindrica.
   E. Ripetete questa procedura per entrambe le pompe.

   Nota: Il serbatoio idraulico può essere pressurizzato fino a 34,5 kPa (5 psi) per accelerare questo processo.
8. Se ancora una delle ruote motrici non gira, fermatevi e ripetete i punti 4 e 5 sulla pompa corrispondente. Se le ruote girano lentamente, l'impianto potrebbe adescarsi dopo un'ulteriore attivazione.
9. Controllate il livello del fluido idraulico.
10. Lasciate la macchina in funzione per diversi minuti dopo l'adescamento delle pompe di carico, con il sistema di trazione in posizione di MASSIMA.
11. Controllate la regolazione della tiranteria del comando idraulico; fate riferimento a Regolazione della tiranteria di comando idraulico (pagina 31).

Verifica dei flessibili idraulici

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore

Controllate i tubi idraulici per rilevare fuoriuscite, tubi attorcigliati, attacchi allentati, usura, raccordi allentati e deterioramento causato dalle condizioni atmosferiche e da agenti chimici. Effettuare le riparazioni necessarie prima di usare la macchina.

Nota: Mantenete le aree attorno all'impianto idraulico pulite da accumuli di sfalcio e detriti.

Pulizia

Pulizia sotto al tosaerba

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

Togliete ogni giorno lo sfalcio accumulatosi sotto il tosaerba.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Spegnete il motore, togliete la chiave e scollegate i cappellotti dalle candele.
3. Sollevate la parte anteriore della macchina con un cric e utilizzate cavalletti metallici per sostenerla.
4. Pulite la macchina con un panno Non lavate la macchina a spruzzo.

Smaltimento dei rifiuti

L'olio motore, le batterie, il fluido idraulico e il refrigerante del motore inquinano l'ambiente. Smaltiteli nel pieno rispetto dei regolamenti del vostro stato e regionali.

Rimessaggio

Sicurezza nel rimessaggio

- Spegnete sempre la macchina, togliete la chiave di accensione, attendete che tutte le parti in movimento si arrestino e lasciatela raffreddare prima di eseguire interventi di riparazione, manutenzione, pulizia o di rimessarla.
- Lasciate raffreddare il motore prima di rimessare la macchina.
- Non rimessate la macchina o il carburante accanto a fiamme e non spurgate il carburante al chiuso.

Pulizia e rimessaggio della macchina

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, disinnestate la PDF e inserite il freno di stazionamento.
2. Prima di scendere dalla postazione di guida, spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che si arrestino tutte le parti in movimento.
3. Eliminate residui d'erba, morchia e fanghiglia dalle parti esterne della macchina, in particolare dal motore e dall'impianto idraulico.

   Importante: **La macchina può essere lavata con detersivo neutro ed acqua. Non lavate la macchina a pressione. Non utilizzate una quantità di acqua eccessiva, in particolare in prossimità del quadro di comando, del motore, delle pompe idrauliche e dei motori.**
4. Verificate il funzionamento del freno di stazionamento; fate riferimento a Controllo del freno di stazionamento (pagina 36).
5. Revisionate il filtro dell'aria; vedere Revisione del filtro dell'aria (pagina 20).
6. Ingrassate la macchina; fate riferimento a Ingrassaggio della macchina (pagina 20).
7. Sostituite l'olio della coppa dell'olio; fate riferimento a Cambio dell’olio motore (pagina 22).
8. Controllate la pressione degli pneumatici; fate riferimento a Controllo della pressione degli pneumatici (pagina 35).
9. Cambiate la batteria; vedere Ricarica della batteria (pagina 27).
10. Raschiate i depositi importanti di erba e morchia da sotto il tosaerba, quindi lavate la macchina con un flessibile da giardino.

    Nota: Dopo il lavaggio, fate funzionare la macchina con l'interruttore di comando delle lame (PDF) innestato ed il motore al minimo superiore per 2–5 minuti.
11. Verificate la condizione delle lame; fate riferimento al *Manuale dell'operatore* del piatto di taglio.
12. Preparate la macchina per il rimessaggio superiore a 30 giorni come segue.

    A. Aggiungete stabilizzatore/additivo del carburante al carburante fresco nel serbatoio. Osservate le istruzioni per la miscelazione fornite dal produttore dello stabilizzatore del carburante. Non utilizzate stabilizzatori a base di alcol (etanolo o metanolo).

    B. Lasciate in funzione il motore per distribuire il carburante condizionato attraverso l'impianto di carburazione per 5 minuti.

    C. Spegnete il motore, lasciatelo raffreddare e spurgate il serbatoio del carburante.

    D. Avviate il motore e tenete in funzione fino allo spegnimento.

    E. Smaltite il carburante nel rispetto dell'ambiente. Riciclate il carburante nel rispetto delle leggi locali.

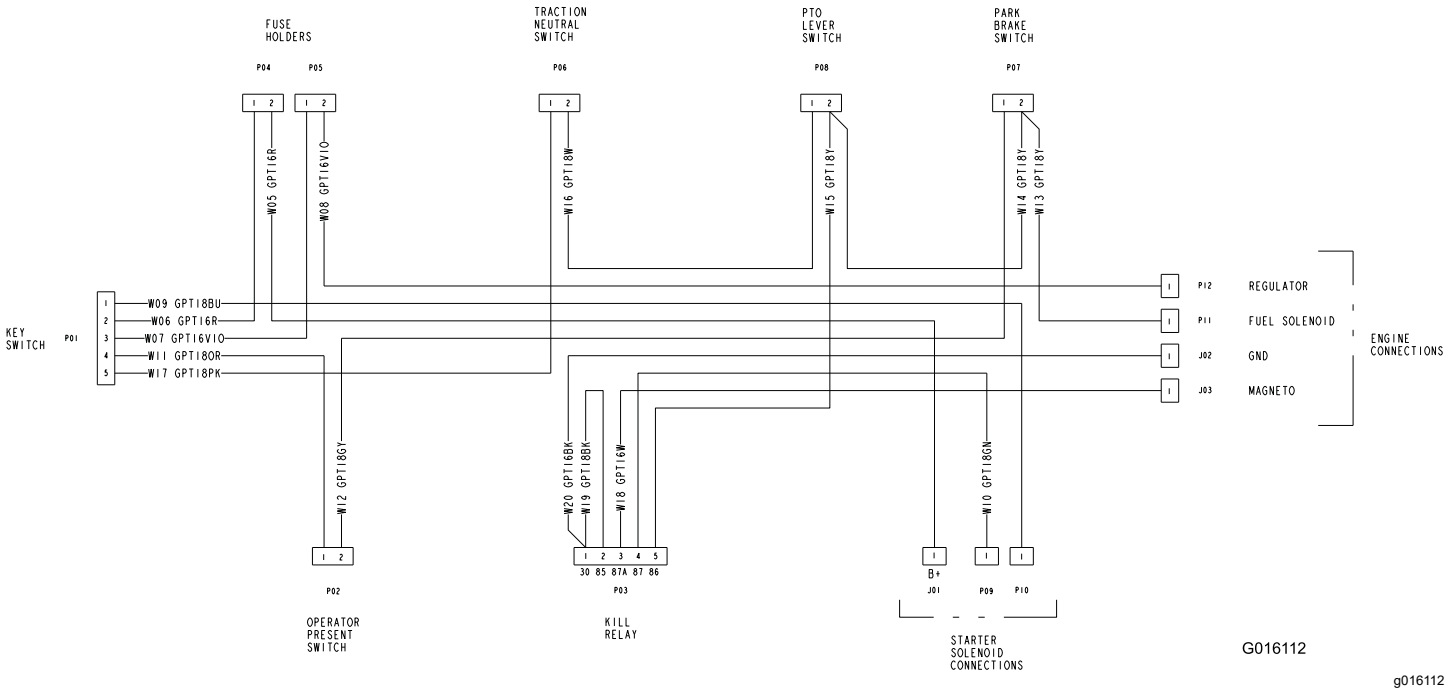
    Importante: **Non conservate carburante contenente stabilizzatore/additivo per un lasso di tempo superiore a quello consigliato dal produttore dello stabilizzatore.**
13. Rimuovete e verificate le condizioni della/e candela/e; fate riferimento a Manutenzione della candela (pagina 23). Con la candela (o candele) staccata dal motore, versate 30 ml (2 cucchiaiate) di olio motore nel foro della candela. Utilizzate il motorino di avviamento elettrico per avviare il motore e distribuire l’olio nel cilindro. Montate la(e) candela(e). Non montate il cappellotto sulla(e) candela(e).
14. Controllate tutti i dispositivi di fissaggio e serrateli. Riparate o sostituite le parti danneggiate.
15. Ritoccate tutti i graffi e le superfici metalliche sverniciate. La vernice può essere ordinata al Centro di Assistenza autorizzato di zona.
16. Riponete la macchina in una rimessa o in un deposito pulito ed asciutto. Togliete la chiave dall'interruttore e tenetela fuori dalla portata dei bambini o di altri utenti non autorizzati. Coprite la macchina con un telo per proteggerla e mantenerla pulita.

Localizzazione guasti

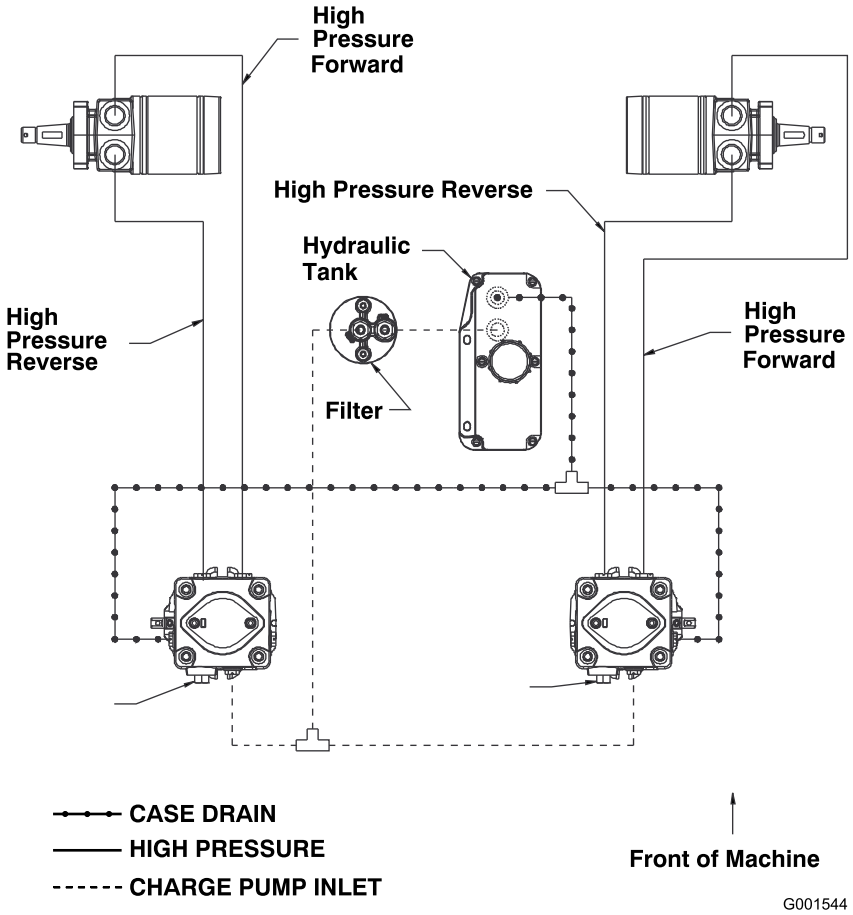
Problema	Possibile causa	Rimedio
Il motore non si avvia, ha difficoltà di avviamento o perde potenza.	1. Il serbatoio del carburante è vuoto. 2. La valvola d'intercettazione del carburante è chiusa. 3. Lo starter non è attivato. 4. Il filtro dell'aria è sporco. 5. Un cappellotto delle candele è allentato o staccato. 6. Una candela è sporca, imbrattata o la distanza tra gli elettrodi è errata. 7. Morchia nel filtro del carburante. 8. Presenza di morchia, acqua o carburante stantio nel sistema di alimentazione.	1. Riempite il serbatoio del carburante. 2. Aprite la valvola d'intercettazione del carburante. 3. Attivate lo starter. 4. Pulite o sostituite l'elemento del filtro dell'aria. 5. Montate il cappellotto sulla candela. 6. Montate una nuova candela, con gli elettrodi alla giusta distanza. 7. Sostituite il filtro del carburante. 8. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.
Il motore perde potenza.	1. Il motore è sotto sforzo eccessivo. 2. Il filtro dell'aria è sporco. 3. Il livello dell'olio nel carter è basso. 4. Le alette di raffreddamento e i passaggi dell'aria sotto il convogliatore sono intasati. 5. Una candela è sporca, imbrattata o la distanza tra gli elettrodi è errata. 6. Il foro di sfiato del tappo del carburante è intasato. 7. Morchia nel filtro del carburante. 8. Presenza di morchia, acqua o carburante stantio nel sistema di alimentazione.	1. Rallentate. 2. Pulite l'elemento del filtro dell'aria. 3. Rabboccate il carter con olio adatto. 4. Rimuovete l'ostruzione da alette di raffreddamento e passaggi per l'aria. 5. Montate una nuova candela, con gli elettrodi alla giusta distanza. 6. Pulite il tappo del serbatoio carburante, o sostituitelo. 7. Sostituite il filtro del carburante. 8. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.
Il motore si surriscalda.	1. Il motore è sotto sforzo eccessivo. 2. Il livello dell'olio nel carter è basso. 3. Le alette di raffreddamento e i passaggi dell'aria sotto il convogliatore sono intasati.	1. Rallentate. 2. Rabboccate il carter con olio adatto. 3. Rimuovete l'ostruzione da alette di raffreddamento e passaggi per l'aria.
La macchina non parte.	1. La leva di comando della velocità è in posizione di FOLLE. 2. Una cinghia di trazione è usurata, allentata o rotta. 3. Una cinghia di trazione è scivolata dalla puleggia. 4. Una molla di tensione è rotta o mancante.	1. Spostate la leva di comando della velocità via dalla posizione di FOLLE. 2. Cambiate la cinghia. 3. Cambiate la cinghia. 4. Sostituite la molla.
La macchina vibra in modo anomalo.	1. Una lama di taglio è curvata o sbilanciata. 2. Un bullone di fissaggio della lama è allentato. 3. I bulloni di fissaggio del motore sono allentati. 4. Una puleggia del motore, puleggia tendicinghia o puleggia della lama sono allentate. 5. Una puleggia del motore è danneggiata. 6. Un fusello della lama è piegato.	1. Montate una nuova lama di taglio. 2. Serrate il bullone di fissaggio della lama. 3. Serrate i bulloni di fissaggio del motore. 4. Serrate la puleggia interessata. 5. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato. 6. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.

Problema	Possibile causa	Rimedio
L'altezza di taglio non è uniforme.	1. La lama (o lame) di taglio non è(sono) affilate. 2. La lama (o lame) di taglio è ricurva. 3. Il tosaerba non è livellato. 4. Il sottoscocca del tosaerba è sporco. 5. La pressione degli pneumatici non è giusta. 6. Un fusello della lama è piegato.	1. Affilate la lama (o lame). 2. Montate una nuova lama (o lame) di taglio. 3. Livellate il tosaerba longitudinalmente e latitudinalmente. 4. Pulite il sottoscocca del tosaerba. 5. Regolate la pressione degli pneumatici. 6. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.
Le lame non girano.	1. La cinghia del piatto di taglio è consumata o allentata. 2. La cinghia del piatto di taglio è rotta. 3. La cinghia del piatto di taglio è scivolata da una puleggia. 4. Una molla di tensione è rotta o mancante.	1. Controllate la tensione della cinghia. 2. Montate una cinghia nuova sull'apparato di taglio. 3. Ispezionate la cinghia e sostituitela se danneggiata. Controllate le pulegge, i bracci di rinvio e regolate la tensione della cinghia. 4. Sostituite la molla.

Schemi



Schema elettrico (Rev. A)



Schema idraulico (Rev. A)

Note:

Note:

Informativa sulla privacy SEE/Regno Unito

Utilizzo delle vostre informazioni personali da parte di Toro

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

Conservazione delle vostre informazioni personali

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

L’impegno di Toro per la sicurezza

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

Accesso e correzione

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



Count on it.