Form No. 3411-638 Rev A

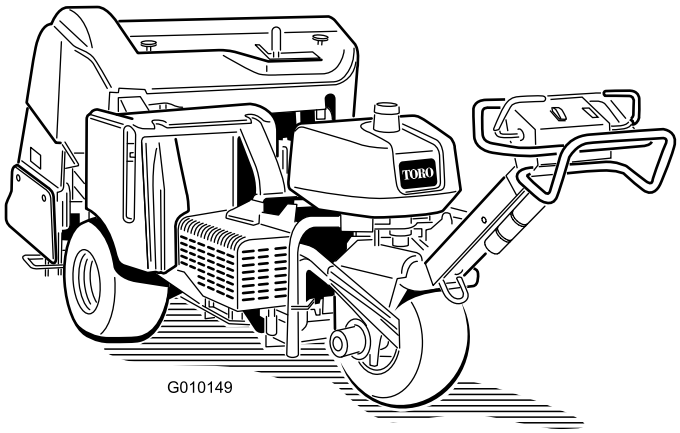
TORO®

Count on it.

Manuale dell'operatore

# Arieggiatore ProCore® 648

**Nº del modello 09200—Nº di serie 314000001 e superiori**




G010149

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

CE

*3411-638* A

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

**⚠ AVVERTENZA**

**CALIFORNIA**
**Avvertenza norma "Proposition 65"**

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

**Il gas di scarico di questo prodotto contiene sostanze chimiche note allo Stato della California come cancerogene e responsabili di difetti congeniti ed altri problemi riproduttivi.**

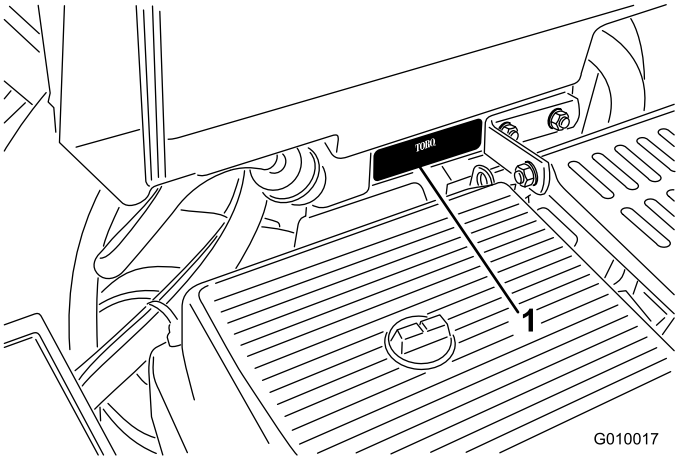
# Introduzione

Questo arieggiatore, manovrato da un operatore al seguito, è destinato all'utilizzo in applicazioni professionali da parte di operatori professionisti del verde. È stato concepito per arieggiare ampie superfici di parchi, campi da golf, campi sportivi e aree verdi ben tenute.

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

Per informazioni su prodotti e accessori, per la ricerca di un distributore o la registrazione del vostro prodotto, potete contattare Toro direttamente a www.Toro.com.

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



g010017

**Figura 1**

1. Posizione del numero di serie e del modello

**Nº del modello** _____

**Nº di serie** _____

Il sistema di avvertimento adottato dal presente manuale identifica i pericoli potenziali e riporta messaggi di sicurezza, identificati dal simbolo di avvertimento (Figura 2), che segnala un pericolo in grado di provocare infortuni gravi o la morte se non si osservano le precauzioni raccomandate.


g000502

**Figura 2**

1. Simbolo di allerta di sicurezza

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

**© 2016—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



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

# Indice


Sicurezza ..... 4
Requisiti generali di sicurezza ..... 4
Norme di sicurezza ..... 4
Adesivi di sicurezza e informativi ..... 6
Preparazione ..... 10
1 Montaggio delle ruote posteriori ..... 10
2 Montaggio della stegola ..... 11
3 Azionamento e carica della batteria ..... 11
4 Fissaggio del cofano posteriore (per CE) ..... 13
5 Fissaggio del copricinghia (per CE) ..... 14
6 Montaggio di portafustelle, protezioni del tappeto erboso e fustelle ..... 15
Quadro generale del prodotto ..... 15
Comandi ..... 15
Specifiche ..... 18
Attrezzi/accessori ..... 18
Funzionamento ..... 19
Rifornimento di carburante ..... 19
Controllo del livello dell'olio motore ..... 21
Controllo del fluido idraulico ..... 21
Pulizia della griglia del motore ..... 22
Avviamento e spegnimento del motore ..... 23
Sistema di sicurezza a interblocchi ..... 23
Installazione dei fermi di servizio ..... 23
Montaggio portafustelle, protezioni del tappeto erboso e fustelle ..... 24
Sostituzione delle fustelle ..... 25
Impostazione della profondità di carotaggio ..... 25
Approntamento dispositivo manuale di adattamento al terreno ..... 26
Spingere o trainare l'arieggiatore a mano ..... 27
Reset del circuito di controllo del sistema ..... 27
Spostamento della macchina quando la testa di carotaggio è bloccata in posizione bassa ..... 27
Individuazione dei punti di attacco ..... 28
Trasporto della macchina ..... 28
Utilizzo del marcalinee ..... 28
Regolazione del trasferimento del peso ..... 29
Zavorra aggiuntiva ..... 29
Pannello indicatore dell'arieggiatore (ACM) ..... 29
Suggerimenti ..... 30
Manutenzione ..... 33
Programma di manutenzione raccomandato ..... 33
Lista di controllo della manutenzione quotidiana ..... 34
Procedure pre-manutenzione ..... 35
Sollevamento della macchina ..... 35
Lubrificazione ..... 36
Controllo dei cuscinetti della testa di carotaggio ..... 36
Manutenzione del motore ..... 37
Revisione del filtro dell'aria ..... 37
Cambio dell'olio motore e del filtro ..... 38
Manutenzione delle candele ..... 39
Manutenzione del sistema di alimentazione ..... 40
Sostituzione del filtro del carburante ..... 40
Spurgo del serbatoio del carburante ..... 40
Manutenzione dell'impianto elettrico ..... 41
Revisione della batteria ..... 41
Controllo dei fusibili ..... 41
Manutenzione del sistema di trazione ..... 42
Controllo della pressione degli pneumatici ..... 42
Regolazione della trazione per la folle ..... 43
Manutenzione della cinghia ..... 44
Regolazione della cinghia della pompa ..... 44
Ispezione delle cinghie ..... 44
Manutenzione del sistema di controlli ..... 45
Azzeramento del sistema di adattamento al suolo ..... 45
Manutenzione dell'impianto idraulico ..... 46
Controllo dei tubi idraulici ..... 46
Cambio del fluido idraulico e dei filtri ..... 46
Fori di controllo dell'impianto idraulico ..... 47
Manutenzione dell'arieggiatore ..... 48
Controllo della coppia dei fermi ..... 48
Regolazione dei deflettori laterali ..... 48
Sostituzione delle protezioni del tappeto erboso ..... 48
Regolazione della distanza tra i fori ..... 49
Fase della testa di carotaggio ..... 49
Rimessaggio ..... 50
Localizzazione guasti ..... 52

# Sicurezza

## Requisiti generali di sicurezza

Questo prodotto è in grado di amputare mani e piedi e scagliare oggetti. Rispettate sempre tutte le norme di sicurezza per evitare gravi infortuni alla persona.

L'utilizzo di questo prodotto per scopi diversi da quelli previsti potrebbe rivelarsi pericoloso per voi ed eventuali astanti.

- Leggete e comprendete il contenuto di questo *Manuale dell'operatore* prima di utilizzare la macchina.
- Non mettete le mani o i piedi vicino a componenti in movimento della macchina.
- Non utilizzate la macchina senza che tutti gli schermi e gli altri dispositivi di protezione siano montati e correttamente funzionanti.
- Tenetevi a distanza da tutte le aperture di scarico. Tenete gli astanti e gli animali domestici a distanza di sicurezza dalla macchina.
- Tenete i bambini all'esterno dall'area di lavoro. Non permettete mai che bambini e ragazzi utilizzino la macchina.
- Fermate la macchina e spegnete il motore prima di eseguire interventi di manutenzione, rifornimento di carburante o manovre di disostruzione sulla macchina stessa.

L'errato utilizzo o la manutenzione di questa macchina può causare infortuni. Per ridurre il potenziale di infortuni, rispettate le presenti istruzioni di sicurezza e prestate sempre attenzione al simbolo di avviso di sicurezza, che significa Attenzione, Avvertenza o Pericolo – istruzioni per la sicurezza personale. Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o morte.

Se necessario, potete trovare ulteriori informazioni sulla sicurezza all'interno del presente *Manuale dell'operatore*.

# Norme di sicurezza

Le seguenti norme sono conformi allo standard ANSI B71.4–2012.

## Addestramento

- Leggere il *Manuale dell'operatore* e gli altri materiali di addestramento. Se l'operatore (o gli operatori) o il meccanico (o meccanici) non sono in grado di leggere il presente manuale, è responsabilità del proprietario illustrare loro questo materiale.
- Acquisite familiarità con il funzionamento sicuro dell'attrezzatura, dei comandi dell'operatore e dei segnali di sicurezza.
- Tutti gli operatori e i meccanici devono essere addestrati all'uso della macchina. Il proprietario è responsabile dell'addestramento degli operatori.
- Non permettete mai che bambini o persone non addestrate azionino l'attrezzatura o effettuino interventi di manutenzione su di essa. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore.
- Il proprietario/utente può impedire ed è responsabile di incidenti o infortuni a terzi e danni alla proprietà.

## Preparazione

- Esaminate il terreno per determinare quali accessori e quali attrezzi siano necessari per eseguire il lavoro in modo corretto e sicuro. Usate soltanto accessori e attrezzi approvati dal produttore.
- Indossate abbigliamento consono, comprendente occhiali di protezione, calzature robuste e antiscivolo e protezioni per l'udito. Legate i capelli lunghi e non indossate gioielli.
- Ispezionate l'area in cui verrà utilizzata l'apparecchiatura e rimuovete tutti gli oggetti come pietre, giocattoli e fili che possano venire a contatto con l'arieggiatore.
- Controllate che i comandi dell'operatore, gli interruttori di sicurezza e le protezioni siano collegati e correttamente funzionanti. Se non funzionano correttamente, non azionate la macchina.

## Manipolazione sicura dei carburanti

- Per evitare lesioni personali o danni alle cose, prestate la massima cautela quando manipolate il carburante. Il carburante è estremamente infiammabile e i vapori sono esplosivi.
- Spegnete sigarette, sigari, pipa e altre fonti di accensione.
- Utilizzate soltanto taniche per carburanti approvate.
- Non togliete mai il tappo del carburante né aggiungete carburante mentre il motore è in funzione.
- Fate raffreddare il motore prima di eseguire il rifornimento di carburante.
- Non fate mai rifornimento di carburante in luoghi chiusi.
- 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.
- Non riempite mai le taniche all'interno di un veicolo o sul pianale di un camion o di un rimorchio con rivestimento di plastica. Prima del rabbocco, posizionate sempre le taniche sul pavimento, lontano dal veicolo.
- Scaricate l'attrezzatura dall'autocarro o dal rimorchio ed effettuate il rifornimento da terra. Qualora ciò non sia possibile, rabboccate l'attrezzatura con un contenitore portatile, anziché con una normale pompa 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. Non utilizzate una pistola con il grilletto bloccato per l'erogazione automatica continua.
- Se vi siete sporcati gli indumenti con il carburante, cambiatevi immediatamente.
- Non riempite troppo il serbatoio carburante. Riposizionate il tappo del carburante e serrate bene.

## Funzionamento

- Non azionate mai il motore in un'area chiusa.
- Azionate la macchina esclusivamente in luoghi bene illuminati, tenendola lontano da buche e pericoli nascosti.
- Assicuratevi che tutte le trasmissioni siano in posizione di folle e che il freno di stazionamento sia inserito prima di avviare il motore. Avviate il motore soltanto dalla postazione dell'operatore.
- Non usate mai l'arieggiatore se carter, schermi o ripari non sono saldamente montati. Assicuratevi che tutti gli interblocchi funzionino correttamente.
- Non modificate la taratura del regolatore del motore e non fate superare al motore il regime previsto.
- Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, sollevate la testa di carotaggio, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave prima di abbandonare la posizione dell'operatore per qualsiasi motivo.
- Fermate la macchina e ispezionate le fustelle dopo avere urtato contro qualche oggetto o in caso di vibrazioni anomale. Eseguite le necessarie riparazioni prima di riprendere l'attività.
- Tenete mani e piedi a distanza dalla zona delle fustelle.
- Non trasportate mai passeggeri e tenete lontano animali domestici e astanti.
- Siate vigili, rallentate e procedete con cautela quando svoltate. Prima di cambiare direzione guardate indietro e ai lati.
- Rallentate e fate attenzione quando attraversate strade e marciapiedi.
- Non azionate l'arieggiatore se siete malati, stanchi o sotto l'influenza di alcohol o farmaci.
- I lampi possono causare lesioni gravi o morte. Se nella zona osservate fulmini, non utilizzate la macchina; cercate riparo.
- Prestate la massima attenzione durante il carico e lo scarico dell'arieggiatore da un rimorchio o un autocarro.
- Prestate la massima attenzione quando vi avvicinate a curve cieche, cespugli, alberi o altri oggetti che possano impedire la vista.
- Prestate sempre attenzione agli ostacoli che possono trovarsi nell'area di utilizzo dell'arieggiatore. Programmate il percorso di arieggiatura per evitare il contatto con un ostacolo da parte vostra o della macchina.

## Utilizzo su pendenze

- Non usate nelle adiacenze di scarpate, fossati, sponde ripide o acqua. Se le ruote cadono oltre i bordi dell'area di lavoro, possono provocare il ribaltamento della macchina e causare gravi infortuni o la morte.
- Evitate l'utilizzo in pendenza quando l'erba è bagnata. L'erba bagnata riduce la trazione e può causare lo slittamento, con perdita di controllo.
- Non effettuate improvvisi cambiamenti di velocità o di direzione.
- Rallentate sui pendii, ed usate la massima cautela.
- Rimuovete ostacoli come pietre, rami di alberi, ecc. dall'area di lavoro, o contrassegnateli; L'erba alta può nascondere degli ostacoli.
- Fate attenzione a fossati, buche, pietre, declivi e rialzi che modificano l'inclinazione del suolo, perché il terreno accidentato può fare ribaltare l'arieggiatore.
- Evitate sempre di eseguire partenze o fermate improvvise su una pendenza; se le ruote perdono aderenza, disinnestate le fustelle e scendete lentamente dalla pendenza.
- Per aumentare la stabilità, seguite le raccomandazioni per la zavorra o i contrappesi delle ruote.

## Manutenzione e Rimessaggio

- Attendete l'arresto di ogni movimento prima di eseguire interventi di regolazione, pulitura o riparazione. Disinnestate le fustelle, sollevate la testa di carotaggio, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave.
- Per prevenire un incendio, eliminate erba e detriti dalle fustelle, dalle trasmissioni, dalle marmitte e dal motore. Tergete l'olio e il carburante versati.
- Fate raffreddare il motore prima del rimessaggio, e non conservatelo vicino a fiamme.
- Durante il rimessaggio o il trasporto su rimorchi interrompete l'erogazione di carburante. Non conservate il carburante vicino a fiamme né eseguite drenaggi in luoghi chiusi.
- Parcheggiate l'arieggiatore su terreno pianeggiante e sodo. Non permettete mai che personale non addestrato esegua interventi di manutenzione sulla macchina.
- Quando necessario, utilizzate cavalletti metallici o dispositivi di chiusura di sicurezza per sostenere i componenti.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.
- Scollegate la batteria o rimuovete i cappellotti dalle candele prima di effettuare qualsiasi riparazione. Scollegate prima il morsetto negativo, per ultimo quello positivo. Ricollegate prima il morsetto positivo, per ultimo quello negativo.

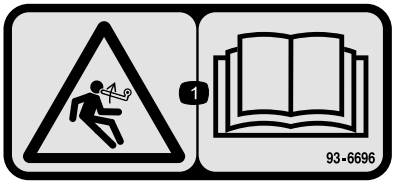
- Tenete mani e piedi a distanza dalle parti mobili. Se possibile, non eseguire regolazioni mentre il motore è in funzione.
- Caricate le batterie in un luogo aperto, ben ventilato e distante da scintille e fiamme. Togliete la spina del caricabatterie prima di collegarlo o scollegarlo dalla batteria. Indossate indumenti di protezione e utilizzate attrezzi isolati.
- Mantenete tutte le parti in buone condizioni operative e la bulloneria ben serrata. Sostituite tutti gli adesivi usurati o danneggiati.
- Utilizzate soltanto attrezzi approvati da Toro. L'utilizzo della macchina con accessori non approvati può rendere nulla la garanzia.

## Rimorchio

- Prestate la massima attenzione durante il carico e lo scarico della macchina da un rimorchio o un autocarro.
- Utilizzate rampe a 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. Le cinghie anteriori e posteriori dovranno essere rivolte verso il basso e all'esterno rispetto alla macchina.

# Adesivi di sicurezza e informativi

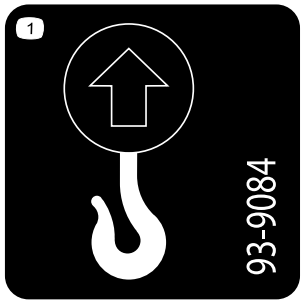
Gli adesivi di sicurezza e di istruzione sono chiaramente visibili e sono affissi accanto a zone particolarmente pericolose. Sostituite eventuali adesivi se danneggiati o mancanti.




decal93-6696

**93–6696**

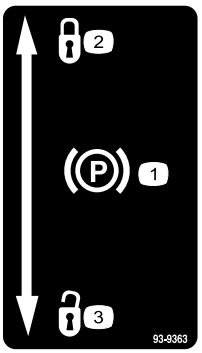
1. Pericolo: energia immagazzinata – Leggete il *Manuale dell'operatore*.




decal93-9084

**93-9084**

1. Punto di sollevamento
2. Punto di ancoraggio




decal93-9363

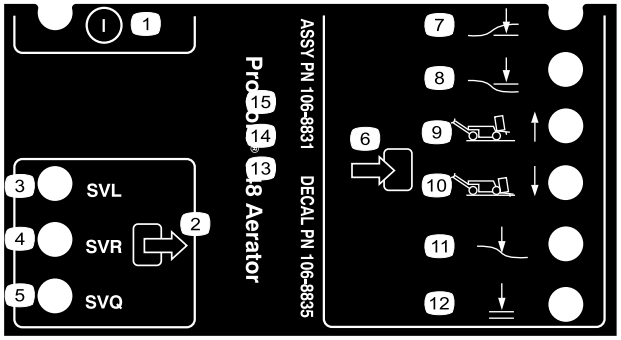
**93-9363**

1. Freno di stazionamento
2. Bloccato
3. Sbloccato




decal117-2718

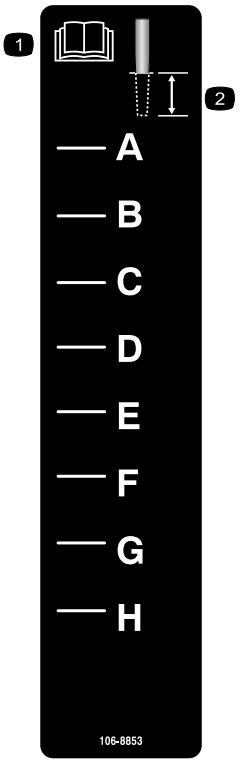
**117–2718**




decal106-8835

**106-8835**

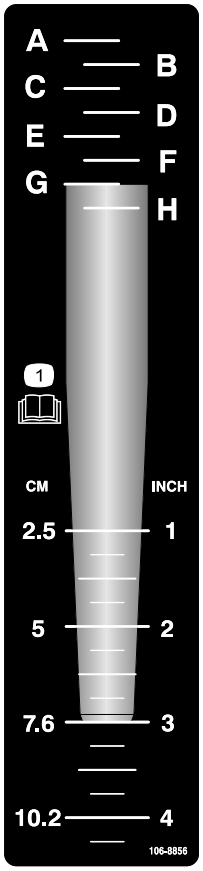
1. Accensione/spegnimento
2. Uscita
3. Elettrovalvola di abbassamento
4. Elettrovalvola di sollevamento
5. Elettrovalvola rapida
6. Ingresso
7. Testa abbassata
8. Testa sollevata
9. Trasferimento (1)
10. Arieggiatura (4)
11. Adattamento al terreno
12. Ok per abbassare




decal106-8853

**106-8853**

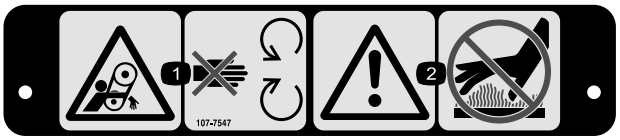
1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Profondità di carotaggio




decal106-8856

**106-8856**

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.




decal107-7547

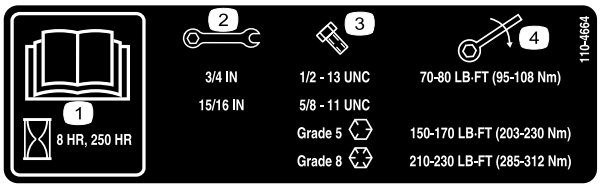
**107-7547**

1. Pericolo di aggrovigliamento della cinghia – Non avvicinarsi alle parti in movimento.
2. Avvertenza – Non toccate le superfici calde.




decal107-7555

**107-7555**




decal110-4664

**110-4664**

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Dimensioni della chiave
3. Dimensioni del bullone
4. Coppia

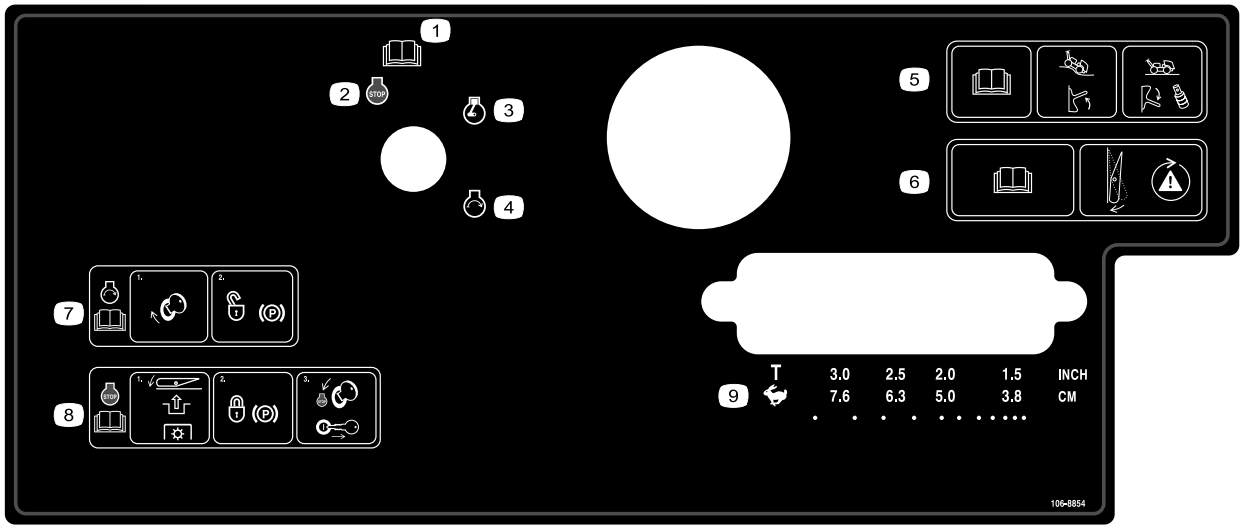



decalbatterysymbols

**Simboli della batteria**

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

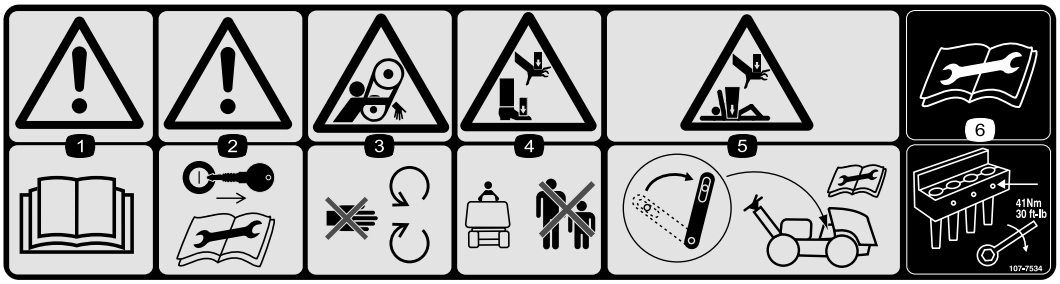
1. Pericolo di esplosione.
2. Vietato fumare, fuoco e fiamme libere.
3. Pericolo di ustioni da liquido caustico o sostanza chimica.
4. Usate occhiali di sicurezza.
5. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
6. Tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla batteria.
7. Usate occhiali di sicurezza. I gas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




decal106-8854

**106-8854**

1. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Motore - spento
3. Motore - in funzione
4. Motore - avviamento
5. Leggete il *Manuale dell'operatore*; alzate l'interruttore per attivare il sistema di adattamento al terreno o abbassate l'interruttore e montate i distanziali per disattivare il sistema.
6. Leggete il *Manuale dell'operatore*; premete l'interruttore per collaudare il sistema di sicurezza.
7. Per avviare il motore girate la chiave di accensione e sbloccate il freno di stazionamento; leggete il *Manuale dell'operatore*.
8. Per spegnere il motore, premete l'interruttore per disinnestare la PDF, bloccate il freno di stazionamento e girate la chiave di accensione in posizione di arresto e toglietela; leggete il *Manuale dell'operatore*.
9. Selezione trasferimento o distanza dei fori.

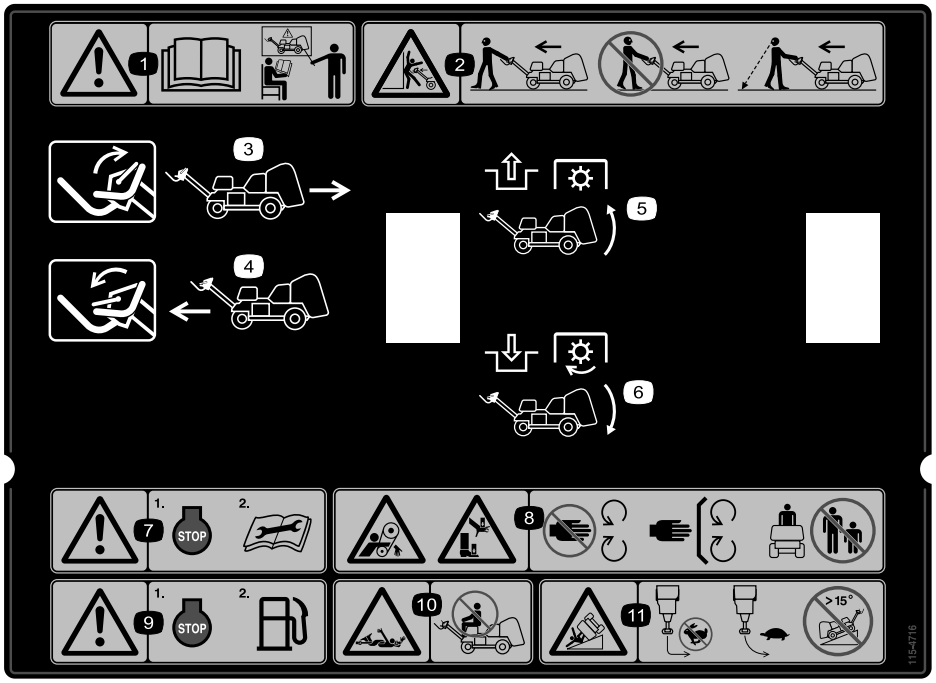



decal107-7534

**107-7534**

1. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Avvertenza – Togliete la chiave di accensione e leggete le istruzioni prima di eseguire interventi di revisione o manutenzione.
3. Pericolo di aggrovigliamento della cinghia – Non avvicinatevi alle parti in movimento.
4. Pericolo di schiacciamento di mano o piede – Tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
5. Pericolo di schiacciamento di mano o piede – Innestate il fermo di servizio quando la testa di carotaggio è alzata; leggete le istruzioni prima di eseguire interventi di revisione o manutenzione.
6. Leggete le istruzioni prima di effettuare interventi di assistenza o manutenzione; serrate i bulloni delle fustelle a 41 N·m.

---




decal115-4716

**115-4716**

1. Avvertenza – Non utilizzate la macchina se non siete opportunamente addestrati.
2. Pericolo di schiacciamento – Camminate in avanti nell'utilizzare la macchina, non camminate girando la faccia all'indietro durante l'utilizzo della macchina, guardate sempre in basso e indietro quando camminate indietro durante l'utilizzo della macchina.
3. Alzate la leva per fare marcia indietro.
4. Abbassate la leva per fare marcia avanti.
5. Disinnestate la PDF e alzate la testa.
6. Innestate la PDF e abbassate la testa.
7. Avvertenza - Spegnete il motore e leggete le istruzioni prima di effettuare interventi di assistenza o manutenzione.
8. Pericolo di aggrovigliamento della cinghia e di schiacciamento di mani o piedi. Tenetevi a distanza dalle parti in movimento, tenete montate le protezioni e i carter; tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
9. Avvertenza - spegnete il motore prima di effettuare il rifornimento di carburante.
10. Pericolo d'impigliarsi nell'albero. Non trasportate passeggeri.
11. Pericolo di ribaltamento. Non fate curve strette ad alta velocità; affrontate le curve lentamente e non guidate la macchina su pendenze superiori a 15°.

---

# Preparazione

## Parti sciolte

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

| Procedura | Descrizione | Qté | Uso |
|---|---|---|---|
| 1 | Gruppo ruote | 2 | Montaggio delle ruote posteriori. |
| 2 | Dado di bloccaggio (½")<br>Guida del cavo<br>Bullone (5/16" x ½") | 3<br>1<br>2 | Montaggio della stegola. |
| 3 | Bullone (¼" x 1")<br>Dado flangiato (5/16") | 2<br>2 | Azionamento e carica della batteria. |
| 4 | Dispositivo di chiusura<br>Bullone senza dado<br>Rondella di sicurezza dentata interna | 2<br>2<br>2 | Fissaggio del cofano posteriore (per CE). |
| 5 | Cordino<br>Ribattino con spina<br>Bullone (¼" x 1")<br>Dado di bloccaggio (¼") | 1<br>1<br>1<br>1 | Fissaggio del copricinghia (per CE). |
| 6 | Non occorrono parti | – | Montaggio di portafustelle, protezioni del tappeto erboso e fustelle. |

## Strumenti e parti aggiuntive

| Descrizione | Qté | Uso |
|---|---|---|
| Chiave di accensione | 2 | Avviamento della macchina |
| Fascetta della protezione del tappeto erboso<br>Dado flangiato | 4<br>12 | Installazione delle protezioni del tappeto erboso. |
| Manuale dell'operatore<br>Manuale dell'operatore del motore | 1<br>1 | Da leggere prima di utilizzare la macchina. |
| Materiale di addestramento dell'operatore | 1 | Da visualizzare prima di mettere in funzione la macchina. |
| Dichiarazione di Conformità | 1 | Certificazione CE |
| Lista di controllo di preconsegna | 1 | Verifica del completamento di tutte le procedure di preparazione prima della consegna. |

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

**Nota:** Per alzare la testa di carotaggio dopo aver disimballato la macchina, avviate il motore e premete il pulsante RESET. Per ulteriori informazioni, consultate la sezione Funzionamento (pagina 19).

# 1

# Montaggio delle ruote posteriori

**Parti necessarie per questa operazione:**

| | |
|---|---|
| 2 | Gruppo ruote |

## Procedura

1. Rimuovete gli 8 dadi a staffa che fissano la parte posteriore dell'arieggiatore all'imballaggio.
2. Montate un gruppo ruota su ogni mozzo della ruota posteriore (Figura 3).

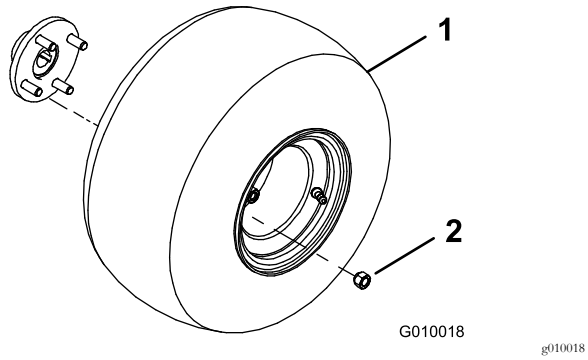



**Figura 3**

1. Gruppo ruote
2. Dado a staffa

3. Montate i dadi a staffa (Figura 3) e serrateli a 61 - 75 N·m.
4. Sgonfiate tutti gli pneumatici a 12 psi (83 kPa).

# 2

# Montaggio della stegola

**Parti necessarie per questa operazione:**

| | |
|---|---|
| 3 | Dado di bloccaggio (½") |
| 1 | Guida del cavo |
| 2 | Bullone (5/16" x ½") |

## Procedura

1. Girate con cautela l'impugnatura verso il davanti della macchina, facendo attenzione a non danneggiare i cavi.
2. Inserite i prigionieri di montaggio dell'impugnatura nei fori della forcella (Figura 4).

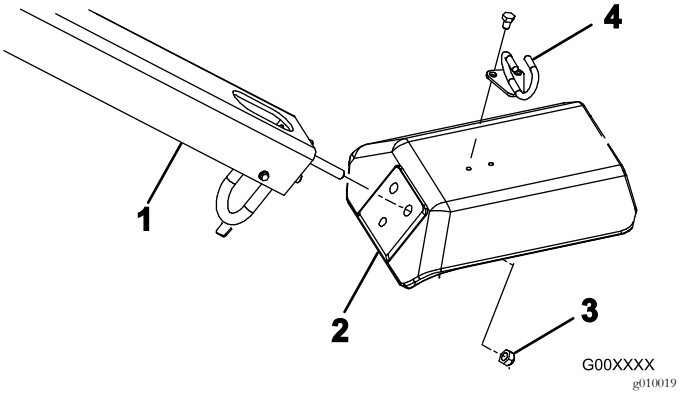



**Figura 4**

1. Stegola
2. Forcella
3. Dado di bloccaggio
4. Guida del cavo

3. Fissate i prigionieri dell'impugnatura alla forcella con 3 dadi di bloccaggio (½") (Figura 4)
4. Inserite la guida del cavo attorno ai cavi.
5. Montate la guida del cavo in cima alla forcella con 2 bulloni (5/16" x ½") (Figura 4)).

# 3

# Azionamento e carica della batteria

**Parti necessarie per questa operazione:**

| | |
|---|---|
| 2 | Bullone (¼" x 1") |
| 2 | Dado flangiato (5/16") |

## Procedura

**AVVERTENZA**

**CALIFORNIA**
**Avvertenza norma "Proposition 65"**

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

1. Sbloccate il coperchio del vano batteria ed apritelo.
2. Togliete la batteria dal vano (Figura 5).

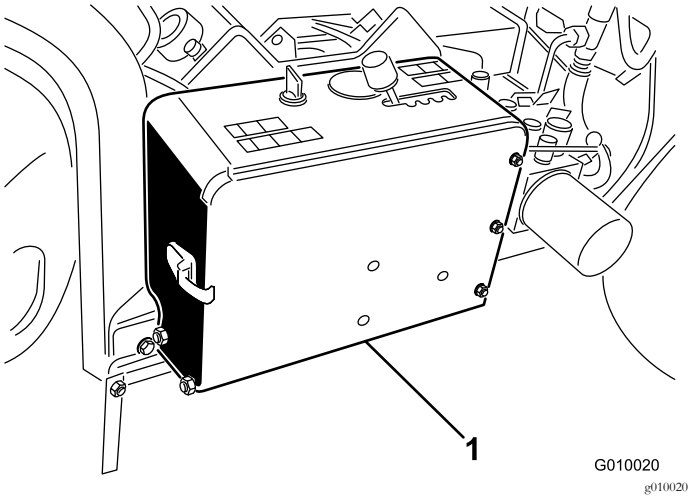



**Figura 5**

1. Vano batteria

3. Pulite la parte superiore della batteria e togliete i tappi di sfiato.
4. Riempite con cautela ciascun elemento finché il livello dell'elettrolito non copre le piastre con 6 mm circa di fluido.

   Utilizzate solo elettrolito (gravità specifica di 1,265) per riempire inizialmente la batteria.

   **Importante: Non rabboccate l'elettrolito quando la batteria è nella macchina; potreste rovesciarlo e causare corrosione.**

**⚠ PERICOLO**

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

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

5. Attendete circa 20 o 30 minuti perché tutta la benzina intrappolata fuoriesca dalle piastre. All'occorrenza rabboccate finché l'elettrolito non è a 6 mm circa dalla base della tazza di riempimento.
6. Collegate un caricabatterie da 3 - 4 A ai poli della batteria. Caricate la batteria a un valore di 3-4 A, fino a quando la gravità specifica non è pari o superiore a 1,250 e la temperatura non è almeno pari a 16°C, con tutte le celle che hanno raggiunto il punto di gassing.

**⚠ AVVERTENZA**

**Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.**

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

7. Quando la batteria è carica, staccate il caricabatterie dalla presa elettrica e dai poli della batteria.

   **Nota:** In seguito all'attivazione della batteria rabboccate soltanto con acqua distillata per supplire alla normale perdita; in linea di massima, in normali condizioni di servizio le batterie esenti da manutenzione non dovrebbero necessitare di acqua.
8. Inserite la batteria nel vassoio previsto nel vano batteria (Figura 6). Posizionate la batteria con i morsetti verso l'esterno.

**⚠ AVVERTENZA**

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

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

9. Fissate la batteria alla base del vano usando l'asta della batteria, 2 aste di tenuta, 2 rondelle piane e 2 dadi ad alette (Figura 6).

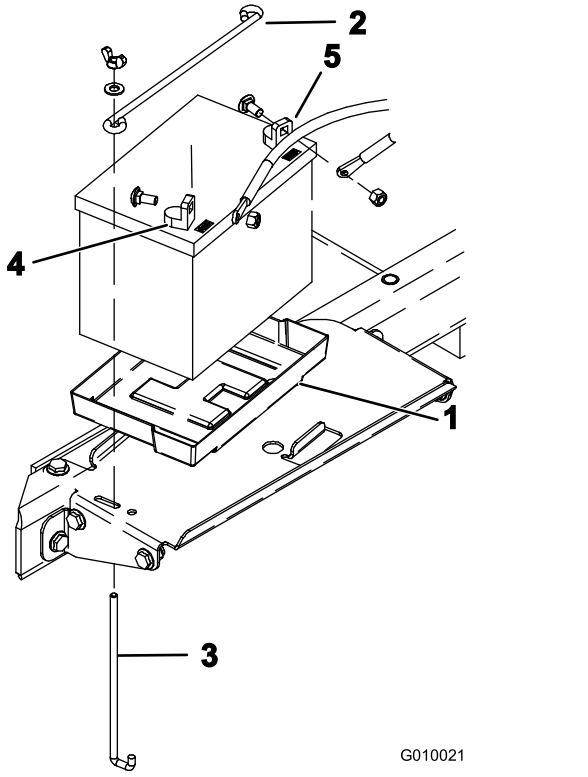



**Figura 6**

1. Vassoio della batteria
2. Dispositivo di fissaggio della batteria
3. Asta di tenuta
4. Morsetto positivo (+)
5. Morsetto negativo (–)

10. Fissate innanzitutto il cavo positivo (rosso) al morsetto positivo (+) della batteria con un bullone a testa tonda e un dado (Figura 6), quindi fissate il cavo negativo (nero) al morsetto negativo (–) della batteria con un bullone a testa tonda e un dado (Figura 6). Fate scorrere la guaina di gomma sul morsetto positivo per evitare un cortocircuito.

   **Importante: Verificate che tra i cavi della batteria e la leva del selettore della velocità vi sia luce sufficiente. Verificate che la distanza tra leva di selezione della velocità e i cavi della batteria non sia inferiore a 2,5 cm quando si muove (controllare l'intera gamma di movimenti). Non unite i cavi negativo e positivo della batteria usando ancoraggi metallici o nastro.**

**⚠ AVVERTENZA**

**In caso di errato percorso dei cavi della batteria, la macchina ed i cavi possono venire danneggiati e causare scintille, che possono fare esplodere i gas delle batterie e causare infortuni.**

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

11. Chiudete il coperchio del vano batteria e bloccatelo.

# 4

# Fissaggio del cofano posteriore (per CE)

**Parti necessarie per questa operazione:**

| | |
|---|---|
| 2 | Dispositivo di chiusura |
| 2 | Bullone senza dado |
| 2 | Rondella di sicurezza dentata interna |

## Procedura

Se state preparando la macchina per un utilizzo all'interno dell'Unione Europea (CE), fissate il cofano posteriore come spiegato in seguito per soddisfare le normative CE.

1. Montate un dispositivo di chiusura sui fermi sinistro e destro del cofano con un bullone senza dado (due in tutto) (Figura 7).

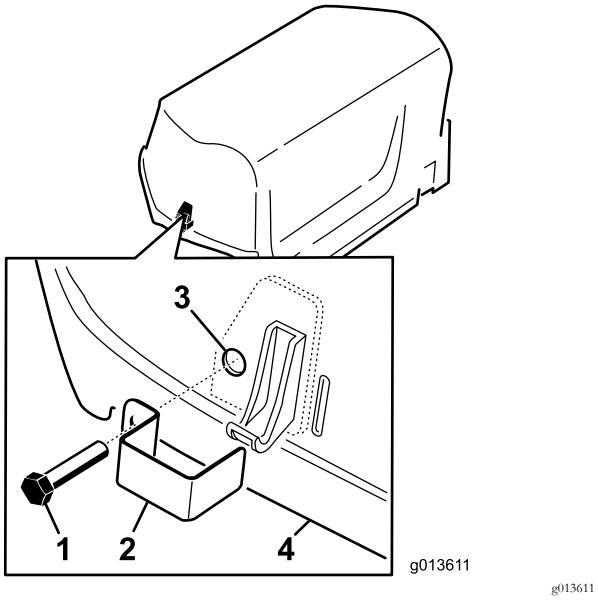



Figura 7

1. Bullone senza dado
2. Dispositivo di chiusura
3. Rondella di sicurezza interna (all'interno del cofano)
4. Cofano

2. Utilizzando delle pinze o una chiave regolabile, avvitate la rondella di bloccaggio interna su ciascun bullone (da 1 a 2 filettature) per fissare i bulloni (Figura 7).

# 5

# Fissaggio del copricinghia (per CE)

### Parti necessarie per questa operazione:

| | |
|---|---|
| 1 | Cordino |
| 1 | Ribattino con spina |
| 1 | Bullone (¼" x 1") |
| 1 | Dado di bloccaggio (¼") |

## Procedura

Se state preparando la macchina per un utilizzo all'interno dell'Unione Europea (CE), fissate il copricinghia come spiegato in seguito per soddisfare le normative CE.

1. Individuate il foro sul copricinghia, vicino alla leva del dispositivo di fermo (Figura 8 e Figura 9).

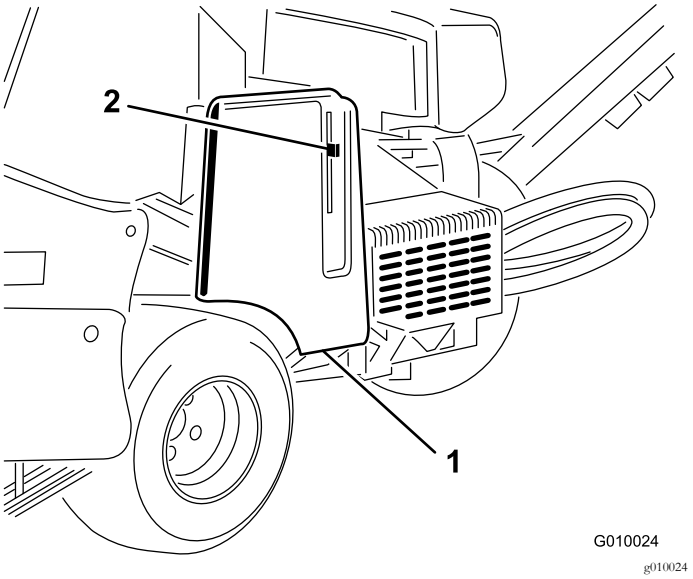



Figura 8

1. Copricinghia
2. Leva del dispositivo di fermo

2. Fissate il cordino al foro presente sul copricinghia per mezzo di un ribattino con spina (Figura 9).

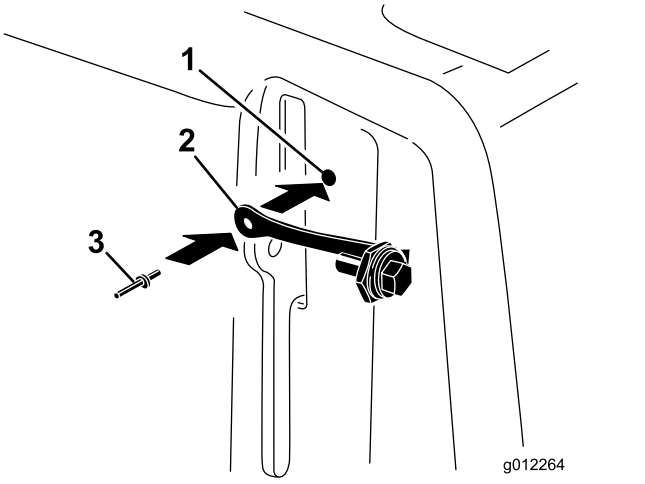
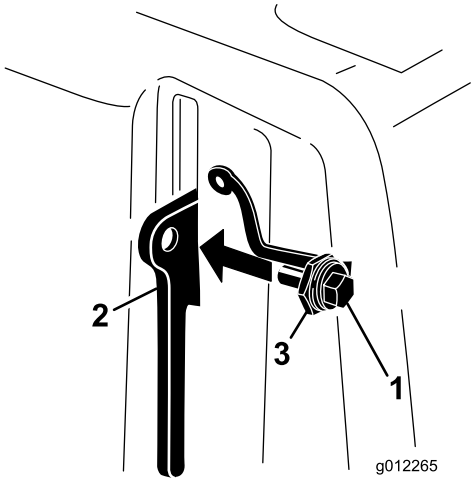



Figura 9

1. Foro sul copricinghia
2. Cordino
3. Ribattino con spina

3. Inserite il bullone nella leva del dispositivo di fermo del copricinghia (Figura 10).




g012265

**Figura 10**

1. Bullone
2. Leva del dispositivo di fermo
3. Dado

# 6

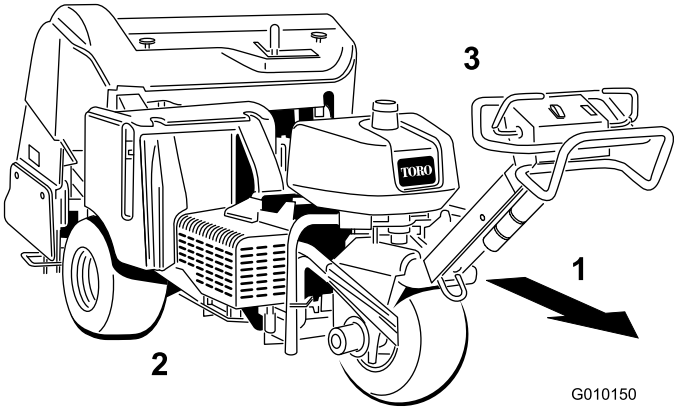
# Montaggio di portafustelle, protezioni del tappeto erboso e fustelle

**Non occorrono parti**

## Procedura

È disponibile una vasta gamma di portafustelle, protezioni del tappeto erboso e fustelle da utilizzare con l'arieggiatore. Montate la configurazione appropriata per la vostra applicazione, come descritto nella Montaggio portafustelle, protezioni del tappeto erboso e fustelle (pagina 24).

# Quadro generale del prodotto



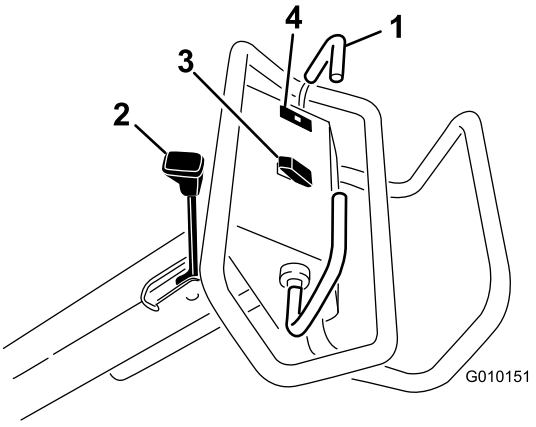

g010150

**Figura 11**

1. Direzione operativa
2. Lato destro
3. Lato sinistro

# Comandi

Prima di avviare il motore e di utilizzare l'arieggiatore, familiarizzate con i comandi.




g010151

**Figura 12**

1. Leva della trazione
2. Freno di stazionamento
3. Interruttore di sollevamento, abbassamento/innesto
4. Spia della pressione dell'olio

## Leva della trazione

Per avanzare, portate la leva della trazione in avanti. Per spostarsi in retromarcia, tirare indietro la leva della trazione (Figura 12).

Più spostate la leva della trazione, più velocemente l'arieggiatore si sposterà in avanti.

Per disattivare, rilasciate la leva della trazione.

## Freno di stazionamento

Per innestare il freno di stazionamento spostate la leva verso il motore. Per disinnestare il freno di stazionamento spostate in avanti la leva (Figura 12).

Inserite sempre il freno di stazionamento quando arrestate l'arieggiatore o quando lo lasciate incustodito.

Spostate avanti e indietro la leva di trazione per disinserire il freno di stazionamento.

## Spia luminosa della pressione dell'olio

La spia luminosa della pressione dell'olio (Figura 12) si accende quando la pressione dell'olio motore scende sotto il livello di sicurezza. Se si riscontra una bassa pressione dell'olio, spegnete il motore e determinatene la causa. Riparate il danno prima di riavviare il motore.

## Interruttore di sollevamento, abbassamento/innesto

**Sollevamento** – Premete la parte superiore dell'interruttore (Figura 12) per sollevare e disinnestare la testa di carotaggio. Il motore deve girare per generare la pressione di sollevamento. Se la testa di carotaggio si trova al di sotto dell'altezza di trasferimento, fate riferimento a Reset del circuito di controllo del sistema (pagina 27).

**Abbassamento/Innesto** – Premete la parte inferiore dell'interruttore (Figura 12) per abbassare la testa di carotaggio e innestarla. Per attivare l'interruttore la leva di trazione deve essere spostata in avanti.

**⚠ ATTENZIONE**

**Tenete mani e piedi a distanza dalla testa di carotaggio. Assicuratevi che la zona della testa di carotaggio sia libera da eventuali ostruzioni prima di abbassarla.**

Per abbassare la testa di carotaggio senza innestarla, girate la chiave di accensione in posizione di funzionamento senza avviare il motore, spostate in avanti la leva della trazione e premete la parte inferiore dell'interruttore.

## Interruttore di accensione

L'interruttore di accensione (Figura 13), utilizzato per avviare e spegnere il motore, presenta tre posizioni: spegnimento, funzionamento e avviamento. Girate la chiave in senso orario, in posizione di avviamento, per azionare il motorino di avviamento. Una volta avviato il motore, rilasciate la chiave che si sposterà automaticamente in posizione di accensione. Per spegnere il motore, ruotate la chiavetta in senso antiorario in posizione di spegnimento.

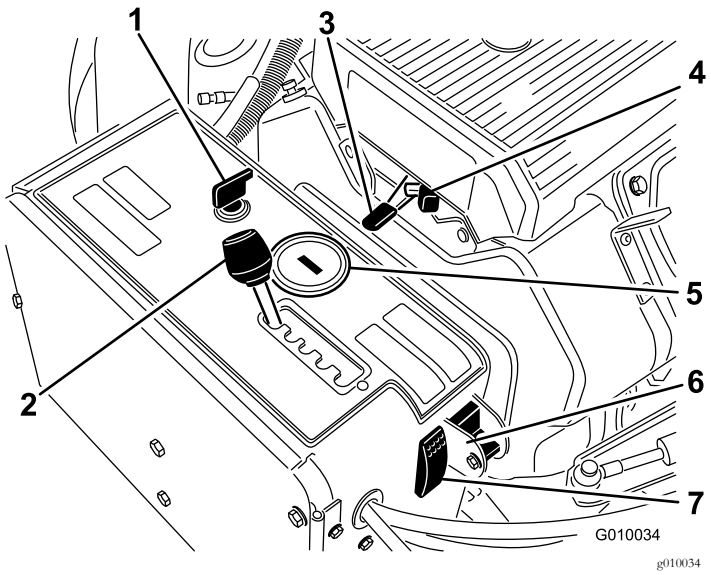



**Figura 13**

1. Accensione
2. Leva di distanziamento arieggiatura
3. Acceleratore
4. Starter
5. Contaore/tachimetro
6. Adattamento al terreno manuale
7. Reset dell'impianto

## Leva di distanziamento arieggiatura

Spostate la leva di distanziamento arieggiatura (Figura 13) nel foro relativo alla distanza idonea, o in posizione T per il trasferimento.

## Comando dell'acceleratore

L'acceleratore (Figura 13) viene utilizzato per azionare il motore a varie velocità. Portando l'acceleratore in avanti, la velocità del motore aumenta (posizione massima); portandolo indietro, la velocità del motore diminuisce (posizione minima). L'acceleratore regola la velocità della testa di carotaggio e controlla la velocità al suolo della macchina.

## Contaore/tachimetro

Quando il motore è spento, il contaore/tachimetro (Figura 13) visualizza il numero di ore di funzionamento che sono state registrate sulla macchina. Quando il motore è in funzione, visualizza la velocità del motore in giri al minuto (giri/min.).

Dopo le prime 50 ore di funzionamento e in seguito ogni 100 ore (ad es. 150, 250, 350, ecc.) lo schermo visualizza la scritta "CHG OIL" per ricordare all'operatore di cambiare l'olio. Ogni 100 ore (cioè a 100, 200, 300 ore ecc.), sullo schermo viene visualizzato "SVC" per ricordarvi di eseguire le altre procedure di manutenzione in base a un programma a 100, 200 o 500 ore. Questi promemoria vengono visualizzati tre ore prima dell'intervallo di assistenza e lampeggiano a intervalli regolari per sei ore.

# Starter

Per avviare il motore a freddo, chiudete lo starter spostando il comando dello starter (Figura 13) completamente avanti. Quando il motore si avvia, regolate lo starter in modo da mantenere un regime regolare. Non appena possibile, tirate indietro lo starter per aprirlo.

# Selettore manuale di adattamento al terreno

Ruotate l'interruttore per abbassarlo e disinserire la funzione TrueCore (Figura 13). Togliete il bullone per accedere al selettore manuale.

# Reset dell'impianto

In caso di avaria dell'impianto (es. motore privo di carburante ecc.), premete l'interruttore di reset dell'impianto (Figura 13) per alzare la testa di carotaggio.

# Leva di profondità di arieggiatura

Spostate la leva alla profondità di arieggiatura ottimale (Figura 14).

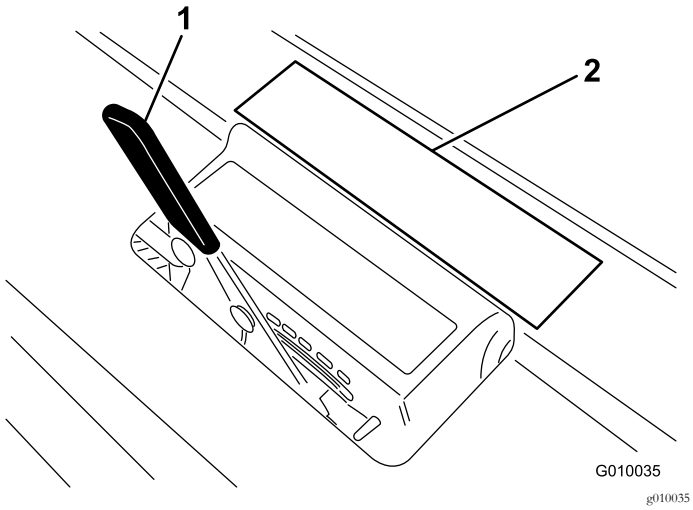



**Figura 14**

1. Leva di profondità di arieggiatura
2. Adesivo profondità

# Specifiche

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

| | |
|---|---|
| Larghezza | 127,3 cm |
| Interasse | 113 cm |
| Carreggiata | 97,3 cm |
| Larghezza di carotaggio | 122 cm |
| Lunghezza | 265,4 cm |
| Altezza, sollevato | 112 cm |
| Altezza, abbassato | 112 cm |
| Altezza, stegola | 104 cm |
| Distanza da terra | 12,1 cm |
| Marcia avanti | 0-8 km/h |
| Velocità di retromarcia | 0-13 km/h |
| Peso netto | 721 kg |

# Attrezzi/accessori

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

Fare riferimento alla tabella seguente per la testa per fustelle, il portafustelle e la configurazione delle fustelle:

| Testa per fustelle | Distanziamento testa per fustelle | Dimensioni gambo | Modello testa per fustelle | Protezioni del tappeto erboso richieste (qtà) | Fustelle richieste |
|---|---|---|---|---|---|
| 2x5 Testa per fustelle mini | 41 mm | 9,5 mm | 09736 | 110-4365 (2)<br>110–4366 (1) | 60 |
| 1x6 Testa per fustelle mini | 32 mm | 9,5 mm | 09737 | 110-4369 (2)<br>110-4370 (1) | 36 |
| Testa a 3 fustelle | 66 mm | 22,2 mm | 09797 | 110-4357 (1)<br>110–4358 (1) | 18 |
| Testa a 3 fustelle | 66 mm | 19,5 mm | 09794 | 110-4357 (1)<br>110–4358 (1) | 18 |
| Testa a 4 fustelle | 51 mm | 19,5 mm | 09796 | 110-4361 (1)<br>110–4362 (1) | 24 |
| Testa per 5 fustelle aghiformi | 41 mm | — | 09793 | 110-4365 (2)<br>110–4366 (1) | 30 |

# Funzionamento

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

**⚠ ATTENZIONE**

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

**Prima di effettuare interventi di manutenzione o regolazione della macchina, abbassate la testa di carotaggio a terra, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave dall'interruttore di accensione.**

# Rifornimento di carburante

- **Capacità del serbatoio del carburante:** 26,5 l
- **Carburante consigliato:**
  - Per ottenere risultati ottimali utilizzate solo benzina senza piombo fresca (con meno di 30 giorni) e pulita, di 87 o più ottani (metodo di classificazione (R+M)/2).
  - Etanolo: è consentito l'utilizzo di benzina contenente fino al 10% di etanolo (nafta) o al 15% di MTBE (metil-ter-butil-etere) per volume. L'etanolo e l'MTBE non sono la stessa cosa. Non è consentito l'utilizzo di benzina con il 15% di etanolo (E15) per volume. 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 consentita può causare problemi di prestazioni e/o danni al motore non coperti dalla garanzia.
  - Non utilizzate carburante contenente metanolo.
  - Nella stagione invernale, non conservate il carburante nel serbatoio o nei contenitori senza utilizzare un apposito stabilizzatore.
  - Non aggiungete olio al carburante.

**Importante: Non utilizzate additivi per carburante diversi dallo stabilizzatore/condizionatore. Non utilizzate stabilizzatori a base di alcol come etanolo, metanolo o alcol isopropilico.**

**⚠ PERICOLO**

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

- **Fate il pieno di carburante all'aria aperta, a motore freddo, e tergete il carburante versato.**
- **Non riempite mai il serbatoio del carburante all'interno di un rimorchio cintato.**
- **Non riempite completamente il serbatoio. Aggiungete carburante nel serbatoio fino a quando il livello non è tra 6 e 13 mm sotto la base del collo del bocchettone. Questo spazio servirà ad assorbire l'espansione del carburante.**
- **Quando maneggiate carburante non fumate e state lontani da fiamme libere e da dove i fumi di carburante possano essere accesi da una scintilla.**
- **Conservate il carburante in taniche omologate, e tenetele lontano dalla portata dei bambini. Acquistate carburante in modo da utilizzarlo entro 30 giorni.**
- **Non utilizzate la macchina senza l'impianto di scarico completo, o se quest'ultimo non è in perfette condizioni d'impiego.**

**⚠ PERICOLO**

**In determinate condizioni durante il rifornimento, può essere rilasciata elettricità statica che può provocare una scintilla che, a sua volta, può infiammare i vapori di carburante. Un incendio o un'esplosione possono ustionare voi ed altre persone e causare danni.**

- **Prima del rabbocco, posizionate sempre le taniche di carburante sul pavimento, lontano dal veicolo.**
- **Non riempite le taniche di carburante all'interno di un veicolo oppure su un camion o un rimorchio, in quanto il tappetino del rimorchio o le pareti di plastica del camion possono isolare la tanica e rallentare la dispersione delle cariche elettrostatiche.**
- **Se possibile, scaricate la macchina dal camion o dal rimorchio ed effettuate il rifornimento con le ruote a terra.**
- **Qualora ciò non sia possibile, rabboccate l'apparecchiatura sul camion o sul rimorchio mediante una tanica portatile, anziché con una normale pompa del carburante.**
- **Qualora sia necessario utilizzare una pompa del carburante, tenete sempre l'ugello a contatto con il bordo del serbatoio del carburante oppure sull'apertura della tanica fino al termine del rifornimento.**

**Importante: Non utilizzate metanolo, benzina contenente metanolo o nafta contenente più del 10% di etanolo, perché potreste danneggiare il sistema di alimentazione del motore. Non mischiate olio e carburante.**

**⚠ AVVERTENZA**

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

- **Evitate di respirare a lungo i vapori.**
- **Tenete il viso lontano dall'ugello e dall'apertura del serbatoio di benzina o del condizionatore.**
- **Tenete il carburante lontano dagli occhi e dalla pelle.**

## Uso dello stabilizzatore/condizionatore

L'uso di uno stabilizzatore/condizionatore per il carburante nella trattrice offre i seguenti vantaggi:

- Mantiene il carburante fresco durante lo stoccaggio per un massimo di 90 giorni. In caso di rimessaggi più lunghi si consiglia di scaricare il serbatoio del carburante.
- Mantiene pulito il motore durante l'uso.
- Elimina i depositi gommosi nell'impianto di alimentazione che possono provocare problemi di avviamento.

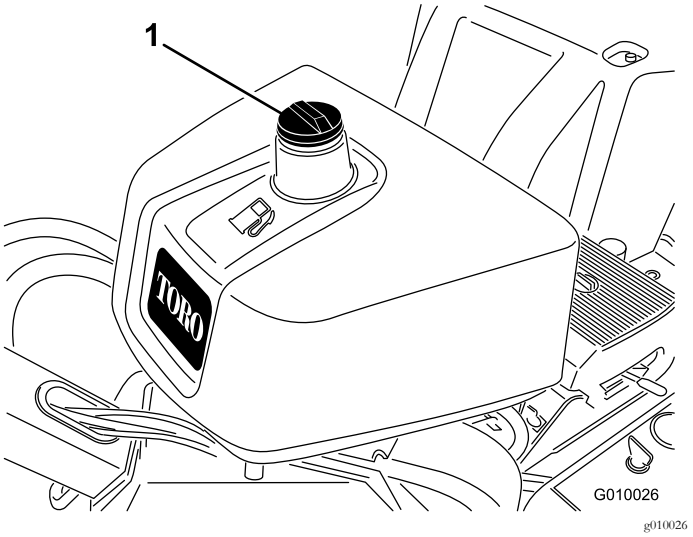
**Importante: Non utilizzate additivi per carburante contenenti metanolo o etanolo.**

Aggiungete la quantità corretta di stabilizzatore/condizionatore del carburante alla benzina.

**Nota:** Uno stabilizzatore/condizionatore 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 una superficie pianeggiante, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
2. Pulite l'area attorno al tappo del serbatoio del carburante e rimuovetela (Figura 15).




g010026

**Figura 15**

1. Tappo del serbatoio di carburante

3. Aggiungete carburante nel serbatoio fino a quando il livello non è tra 6 mm e 13 mm sotto la base del collo del bocchettone.

   **Importante: Questo spazio permette l'espansione del carburante. Non riempite completamente il serbatoio.**
4. Montate saldamente il tappo del serbatoio del carburante.
5. e tergete il carburante versato.

# Controllo del livello dell'olio motore

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Prima di ogni utilizzo o quotidianamente (Controllate l'olio a motore freddo.)

Al momento della fornitura la coppa del motore contiene dell'olio, il cui livello deve tuttavia essere controllato prima e dopo il primo avvio del motore.

La capacità della coppa dell'olio è di circa 1,9 litri con il filtro.

Utilizzate olio motore di alta qualità, come descritto in Cambio dell'olio motore e del filtro (pagina 38).

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

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
2. Pulite attorno all'asta di livello (Figura 16) in modo che la morchia non possa penetrare nel foro di rifornimento e danneggiare il motore.

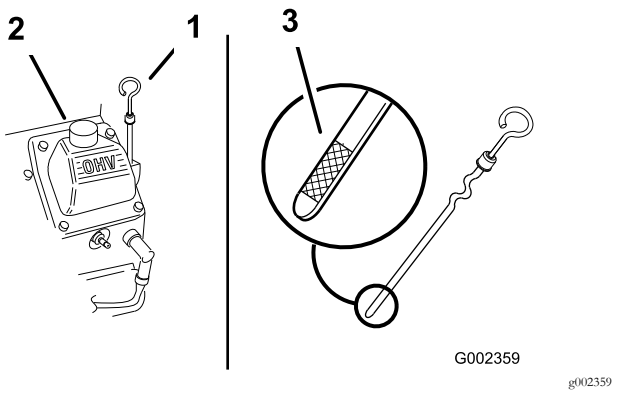



**Figura 16**

1. Asta di livello
2. Bocchettone di rifornimento
3. Estremità metallica dell'asta di livello

3. Togliete l'asta di livello, asciugatela e reinseritela a fondo (Figura 16).
4. Rimuovete l'asta e controllate il livello dell'olio sull'asta.

   Il livello dell'olio deve raggiungere la tacca di pieno sull'estremità metallica dell'asta (Figura 16).
5. Se il livello dell'olio non raggiunge la tacca di pieno, togliete il tappo del tubo di riempimento (Figura 16) e rabboccate con olio fino a portarlo alla tacca di pieno sull'asta di livello. **Non riempite troppo.**

   **Importante: Non riempite eccessivamente d'olio la coppa, perché potreste danneggiare il motore. Non fate funzionare il motore se l'olio non raggiunge il segno di basso livello, perché potreste danneggiare il motore.**
6. Montate il tappo del tubo di rifornimento e l'asta di livello.

# Controllo del fluido idraulico

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

Il serbatoio idraulico è riempito di fabbrica con circa 6,6 l di fluido idraulico di alta qualità. **Controllate il livello del fluido idraulico prima di avviare il motore per la prima volta, ed in seguito ogni giorno.**

**Specifiche del tipo di fluido idraulico:**

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

Fluidi alternativi: Se il fluido specificato non è disponibile, si possono utilizzare altri fluidi idraulici per trattori (UTHF), purché si tratti unicamente di prodotti petroliferi convenzionali, non sintetici o biodegradabili. Devono avere le seguenti proprietà materiali e caratteristiche industriali. Controllate con il vostro fornitore del fluido se il fluido rispetta queste caratteristiche.

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

| Proprietà materiali: | |
|---|---|
| Viscosità, ASTM D445 | cSt a 40 °C da 55 a 62 |
| Indice di viscosità ASTM D2270 | 140 – 152 |
| Punto di scorrimento, ASTM D97 | da -37°C a -43°C |
| Caratteristiche industriali:<br>API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201,00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 e Volvo WB-101/BM. | |

**Nota:** Molti fluidi idraulici sono praticamente incolori, e rendono difficile il rilevamento di fuoriuscite. Per il fluido idraulico è disponibile un additivo con colorante rosso in confezioni da 20 ml. È sufficiente una confezione per 15–22 litri di fluido idraulico. Ordinate il componente n. 44-2500 presso il vostro Distributore Autorizzato Toro.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
2. Sbloccate e togliete il copricinghia (Figura 17).

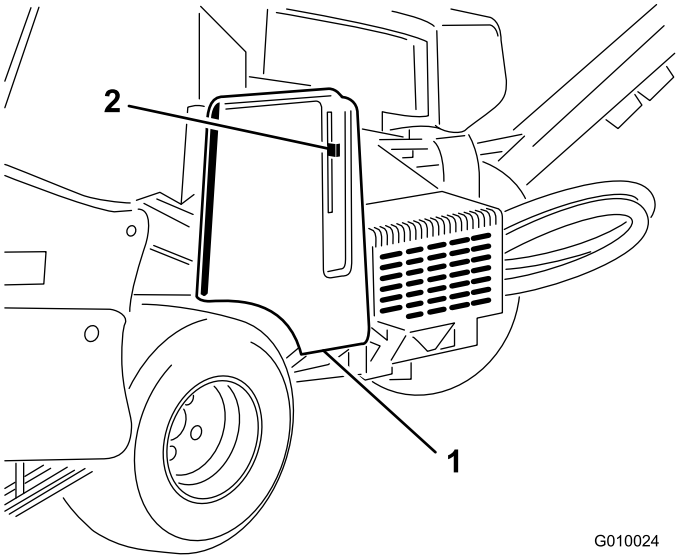



**Figura 17**

1. Copricinghia
2. Fermaglio del copricinghia

3. Pulite la zona intorno al collo del bocchettone e il tappo del serbatoio idraulico (Figura 18). Togliete il tappo dal collo del bocchettone.

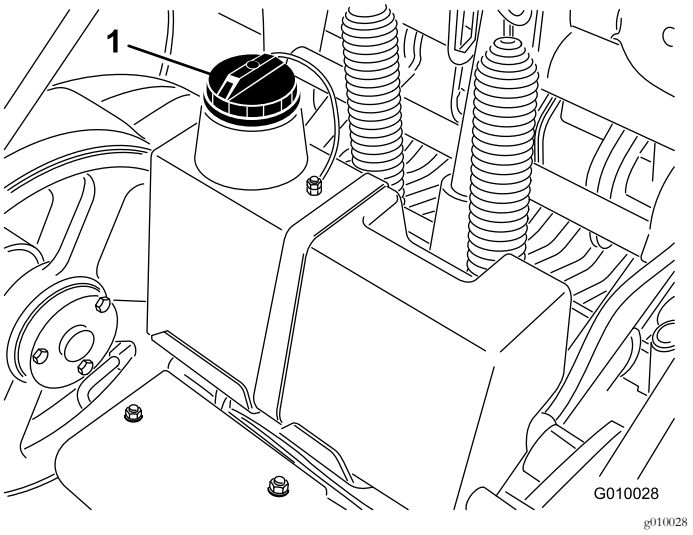



**Figura 18**

1. Tappo del serbatoio idraulico

4. Togliete l'asta di livello dal collo del bocchettone e pulitela strofinando con un panno pulito. Inserite l'asta di livello nel collo del bocchettone, quindi estraetela e controllate il livello del fluido. Il livello del fluido deve essere pari alla tacca sull'asta di livello (Figura 19).

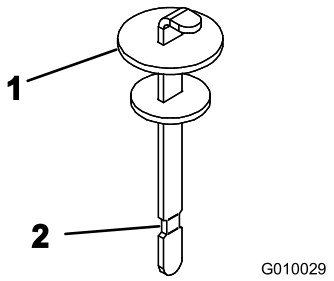



**Figura 19**

1. Asta di livello
2. Tacca di pieno

5. Se il livello è basso, versate fluido sufficiente a farlo innalzare al livello della tacca di pieno.
6. Montate l'asta di livello e il tappo sul collo del bocchettone.

# Pulizia della griglia del motore

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Prima di ogni utilizzo o quotidianamente (Pulite la macchina più frequentemente in ambienti poco puliti.)

Controllate e pulite sempre la griglia del motore prima dell'uso. Rimuovete eventuali accumuli di erba, sporcizia o altri detriti dalla griglia di presa d'aria del motore.

# Avviamento e spegnimento del motore

## Avviamento del motore

1. Rilasciate la leva di trazione (stegola) e disinserite il freno di stazionamento.
2. Prima di avviare il motore a freddo spostate lo starter in posizione di accensione.

   **Nota:** Con il motore tiepido o caldo non è sempre necessario attivare lo starter. Quando il motore si è avviato, spostate lo starter in posizione di funzionamento.
3. Prima di avviare il motore a freddo spostate il comando dell'acceleratore in posizione di accensione.
4. Girate la chiave di accensione in posizione di avviamento. Rilasciatela quando il motore si è acceso.

   **Importante: Non utilizzate il motorino di avviamento per più di 10 secondi alla volta. Se il motore non si avvia, attendete 30 secondi prima di riprovare, per consentire il raffreddamento. La mancata osservanza di queste istruzioni può fare bruciare il motorino di avviamento.**
5. Quando il motore si è avviato, spostate lo starter in posizione di spegnimento. Se il motore si arresta o esita, riportate indietro lo starter in posizione di accensione per qualche secondo. quindi portate la leva dell'acceleratore nella posizione desiderata. All'occorrenza, ripetete il procedimento.

## Spegnimento del motore

1. Spostate la leva dell'acceleratore in posizione di minima.
2. Lasciate girare il motore alla minima per 60 secondi.
3. Girate la chiave di accensione in posizione di spegnimento e toglietela.
4. Chiudete la valvola di intercettazione del carburante prima di trasportare o rimessare l'arieggiatore.

   **Importante: Assicuratevi che la valvola di intercettazione del carburante sia chiusa prima di trasportare su un rimorchio o rimessare l'arieggiatore, dal momento che potrebbero verificarsi fuoriuscite di carburante. Inserite il freno di stazionamento prima del trasferimento della macchina. Non dimenticate di togliere la chiave, in quanto la pompa del carburante può funzionare e fare scaricare la batteria.**

**⚠ ATTENZIONE**

**Bambini ed altre persone potrebbero ferirsi se dovessero spostare o cercare di azionare l'arieggiatore quando è incustodito.**

**Togliete sempre la chiave di accensione e inserite il freno di stazionamento quando lasciate l'arieggiatore incustodito, anche se solo per qualche minuto.**

# Sistema di sicurezza a interblocchi

**⚠ ATTENZIONE**

**Se i microinterruttori di sicurezza sono scollegati o guasti, l'arieggiatore può muoversi improvvisamente e causare incidenti.**

- **Non manomettete gli interruttori di sicurezza a interblocchi.**
- **Controllate ogni giorno il funzionamento dei microinterruttori di sicurezza, e prima di azionare il trattore sostituite i microinterruttori guasti.**

## Descrizione del sistema di sicurezza a interblocchi

Il sistema microinterruttori di sicurezza è progettato in modo da impedire l'avviamento del motore se la stegola di trazione non è in folle.

## Prova del sistema di sicurezza a interblocchi

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

Controllate quanto segue:

- Il motore deve avviarsi solo quando la leva è in folle.
- Se la leva della trazione viene rilasciata o spostata in folle, la testa di carotaggio deve alzarsi e fermarsi.

Qualora il sistema microinterruttori di sicurezza non funzioni come sopra descritto, fatelo riparare immediatamente da un Centro Assistenza Autorizzato.

# Installazione dei fermi di servizio

Installare i fermi di servizio prima di eseguire interventi di revisione sulla testa di carotaggio o in caso di rimessaggio superiore a un paio di giorni.

**⚠ PERICOLO**

**Prima di eseguire interventi di revisione della testa di carotaggio, come il cambio delle fustelle o delle protezioni del tappeto erboso, montate il fermo di servizio per ancorare la testa sollevata, per evitare che si abbassi e ferisca voi o gli astanti.**

1. Alzate la testa di carotaggio.
2. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
3. Togliete l'anello Seeger che fissa il fermo di servizio per il rimessaggio (Figura 20).

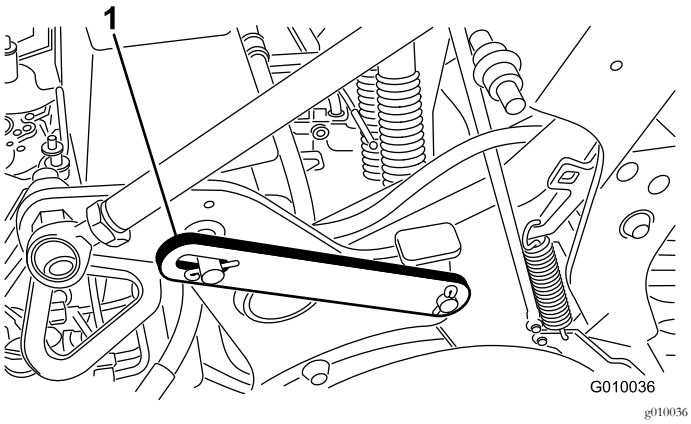



**Figura 20**

1. Fermo di servizio abbassato in posizione di rimessaggio

4. Girate indietro il fermo di servizio e inseritelo nella spina della testa di carotaggio (Figura 21). Fissatelo con l'anello Seeger.

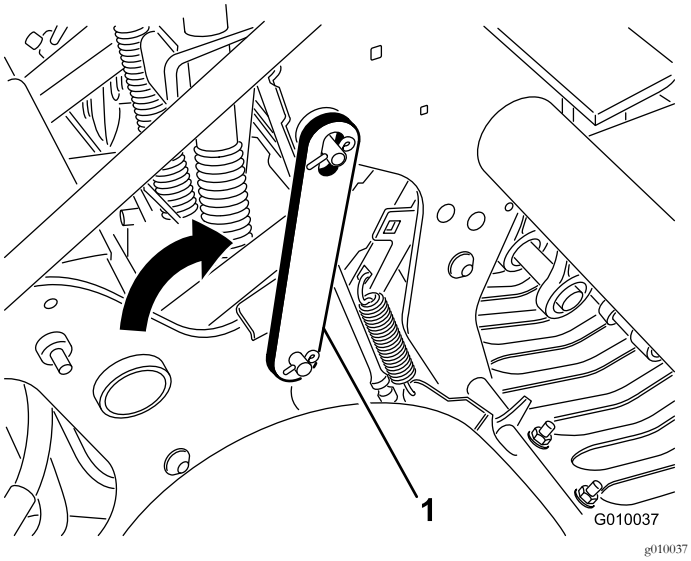



**Figura 21**

1. Fermo di servizio alzato in posizione di blocco

# Montaggio portafustelle, protezioni del tappeto erboso e fustelle

È disponibile una vasta gamma di portafustelle, protezioni del tappeto erboso e fustelle da utilizzare con l'arieggiatore. Scegliete i componenti necessari in base alla Scheda degli accessori nella sezione Attrezzi e Accessori.

1. Alzate la testa di carotaggio e bloccatela con il fermo di servizio.
2. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
3. Su ciascun braccio delle fustelle montate un portafustelle usando 3 bulloni (½" x 1¼") (Figura 22). Serrate i bulloni a 101,6 N·m.

   **Nota:** I bulloni sono a corredo nei kit portafustelle.

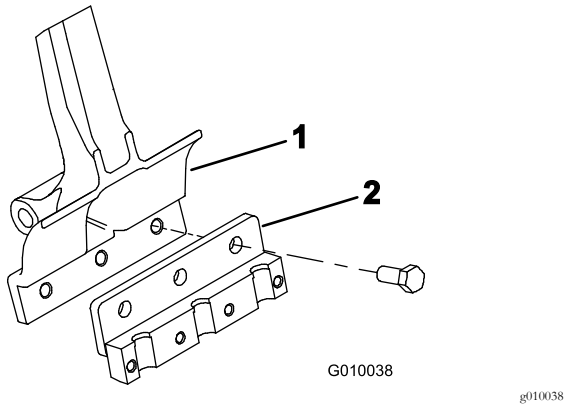



**Figura 22**

1. Braccio delle fustelle
2. Portafustelle

4. Montate le protezioni del tappeto erboso sulle relative staffe con 4 fascette delle protezioni e 12 dadi flangiati (Figura 23). Non serrare i dispositivi di fissaggio.

   **Nota:** Le fascette delle protezioni del manto erboso e i dadi flangiati sono spediti fissati alle staffe (Figura 23).

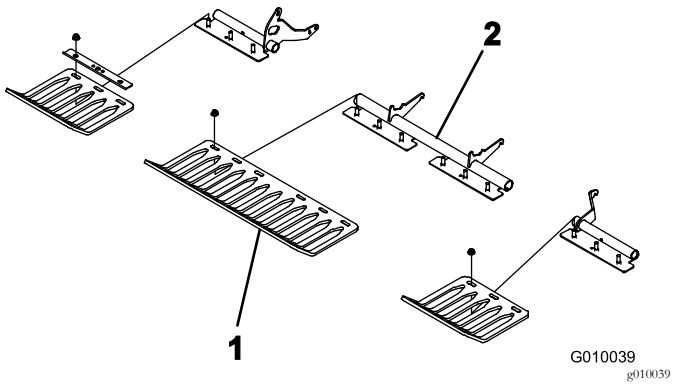



**Figura 23**

1. Protezione del tappeto erboso
2. Fascetta della protezione del tappeto erboso

5. Su ogni portafustelle montate l'apposito pezzo di bloccaggio, utilizzando quattro bulloni di ⅜" x 1½" (Figura 24). Non serrate i bulloni.

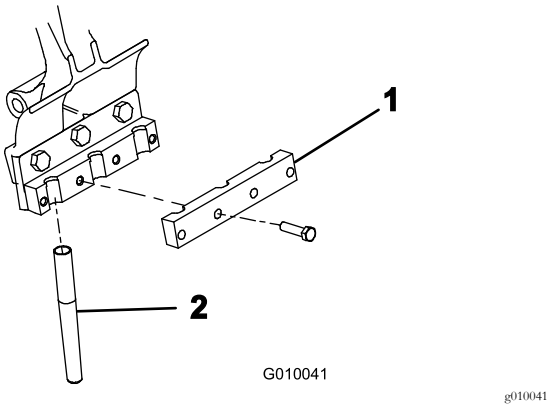



**Figura 24**

1. Pezzo di bloccaggio delle fustelle
2. Fustella

6. Montate le fustelle nei portafustelle n. 2 e 5 (Figura 25), e serrate i bulloni.

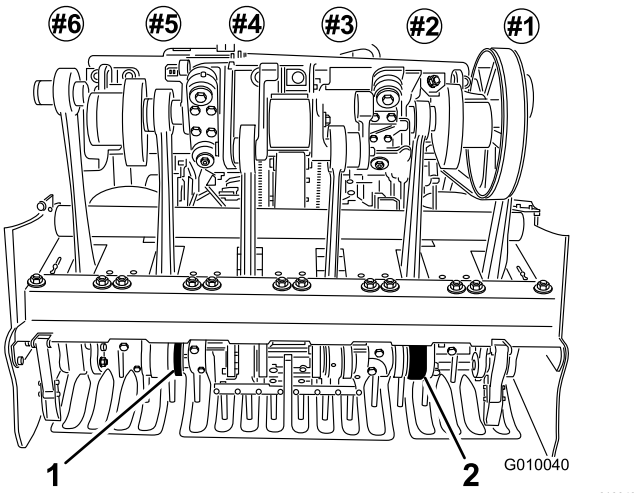



**Figura 25**

1. Portafustelle n. 5
2. Portafustelle n. 2

7. Accertatevi che le fustelle siano allineate con il centro degli spazi previsti nelle protezioni del tappeto erboso (Figura 26). Regolate le protezioni del tappeto erboso come opportuno, e serrate i dadi.

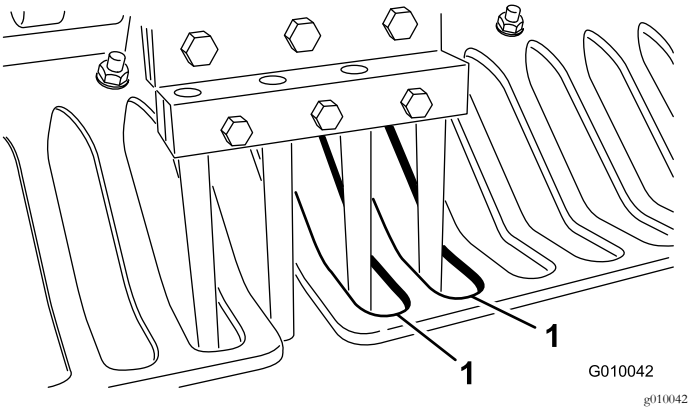



**Figura 26**

1. Distanze tra le protezioni del tappeto erboso

8. Montate le altre fustelle nei portafustelle n. 1, 3, 4 e 6. Serrate tutti i bulloni dei portafustelle a 40,6 N·m.

# Sostituzione delle fustelle

Fate riferimento a Montaggio portafustelle, protezioni del tappeto erboso e fustelle (pagina 24) per le illustrazioni.

1. Alzate la testa di carotaggio e bloccatela con il fermo di servizio.
2. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
3. Allentate i bulloni dei portafustelle e togliete le fustelle consumate.
4. Inserite le nuove fustelle nel portafustelle.
5. Serrate i bulloni alla coppia raccomandata.
6. Ripetete la procedura sugli altri bracci.

# Impostazione della profondità di carotaggio

Impostate la profondità di carotaggio dell'arieggiatore come segue:

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
2. Scegliete la fustella più idonea all'applicazione nella fattispecie.
3. Appoggiate la fustella sull'adesivo di profondità delle fustelle (Figura 27) con un'estremità allineata con la profondità di arieggiatura desiderata (fate riferimento alla sovrapposizione della fustella sull'adesivo).

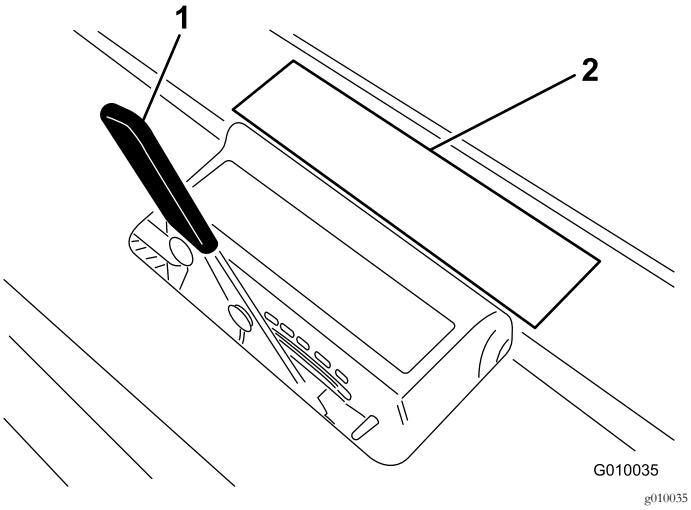



**Figura 27**

1. Leva di profondità di arieggiatura
2. Sovrapposizione sull'adesivo

4. Prendete nota della lettera con cui è allineata l'altra estremità della fustella, e impostate la leva di controllo della profondità alla lettera corrispondente.

**Nota:** Potrete impostare di nuovo la profondità man mano che le fustelle si consumano, per compensare l'usura. Ad esempio, se la nuova impostazione delle fustelle è alla lettera G, quando le fustelle si sono consumate 6 mm potrete reimpostare la profondità alla lettera H.

# Approntamento dispositivo manuale di adattamento al terreno

L'unica volta che si devono usare i distanziali per l'impostazione manuale della profondità è quando il sistema di adattamento al terreno TrueCore® non funziona a causa di un'avaria del sistema di feedback (protezioni del tappeto erboso, tirante e gruppo azionatore) o quando è richiesta la massima profondità di carotaggio.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
2. Togliete l'acciarino di fissaggio dei distanziali e le spine di profondità (Figura 28).

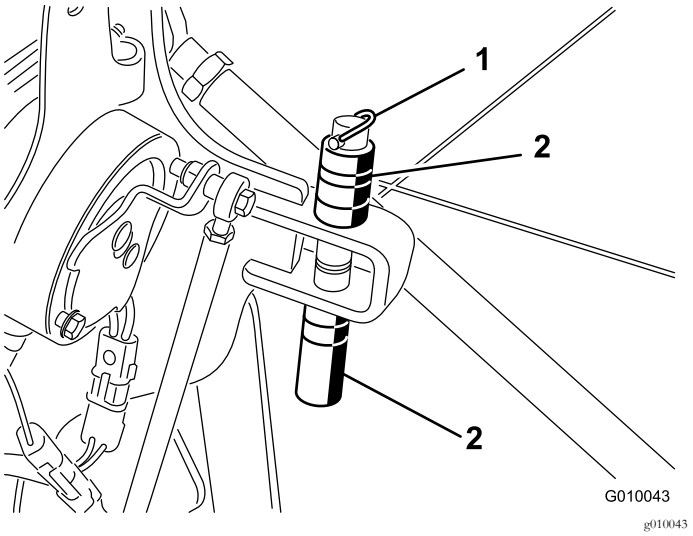



**Figura 28**

1. Acciarino
2. Distanziali e spina di profondità

3. Mettete i distanziali sopra o sotto la staffa per ottenere la profondità di carotaggio desiderata.
   - I distanziali alti corrispondono a incrementi di 19 mm.
   - I distanziali bassi corrispondono a incrementi di 9,5 mm.
   - Quando tutti i distanziali si trovano sulla parte superiore, la profondità è impostata a 10,7 cm.
4. Togliete il bullone e il dado di bloccaggio dal selettore (Figura 29).

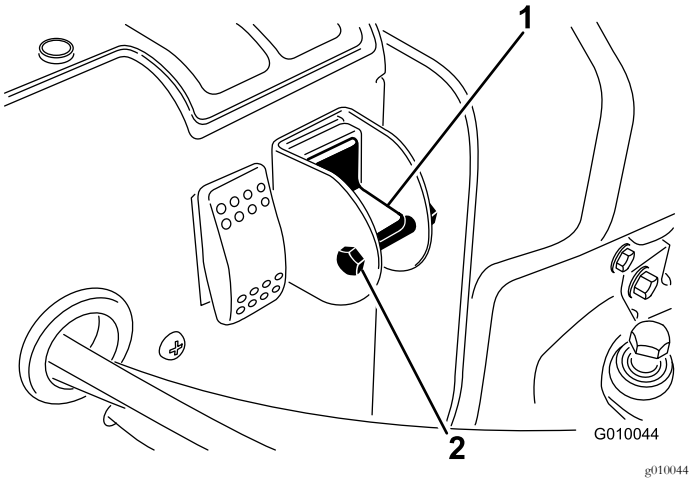



**Figura 29**

1. Selettore manuale di adattamento al terreno
2. Bullone e dado

5. Girate l'interruttore abbassandolo per disattivare la funzione TrueCore.
6. Montate il bullone e il dado di bloccaggio per evitare l'accidentale modifica dell'impostazione.

# Spingere o trainare l'arieggiatore a mano

**Importante: Non trainate mai l'arieggiatore a una velocità superiore a 1,6 km/h dal momento che i componenti idraulici potrebbero subire danni.**

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
2. Individuate la valvola di bypass tra il motore e la pompa idrostatica (Figura 30).
3. Con una chiave da ⅝" fate compiere 1 giro in senso antiorario alla valvola di bypass. Ciò consente al fluido idraulico di bypassare la pompa, consentendo alle ruote di girare (Figura 30).

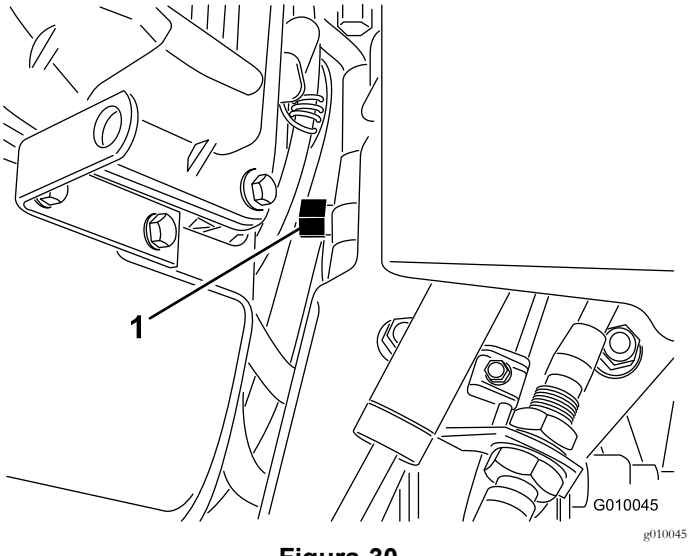



**Figura 30**

1. Valvola di bypass

**Importante: Non ruotate la valvola di bypass di oltre 1 giro. In tal modo la valvola non può uscire dal corpo ed il fluido non fuoriesce.**

**Importante: Non spingete/trainate mai l'arieggiatore per oltre 30 m o a una velocità superiore a 1,6 km/h dal momento che i componenti idraulici potrebbero subire danni.**

4. Disinserite il freno di stazionamento prima di spingere/trainare la macchina.

**Importante: Non azionate il motore con la valvola di bypass aperta per oltre 10-15 secondi.**

5. Per utilizzare nuovamente l'arieggiatore fate compiere 1 giro in senso orario alla valvola di bypass (Figura 30).

**Nota:** Non serrate la valvola di bypass eccessivamente.

**Nota:** L'arieggiatore non funziona a meno che la valvola di bypass non venga chiusa. Non provate ad azionare il sistema di trazione con il bypass aperto.

# Reset del circuito di controllo del sistema

Se si dovesse lasciare la testa di carotaggio in posizione di arieggiatura (per mancanza di carburante, mancata applicazione del fermo di servizio prima del rimessaggio, avaria di carattere meccanico del motore o della pompa, ecc.), l'impianto elettrico che gestisce le elettrovalvole dell'impianto idraulico e la frizione elettrica viene disattivato per impedire il movimento accidentale della testa di carotaggio senza resettare intenzionalmente l'impianto.

L'impianto può essere resettato mentre il motore gira, premendo l'interruttore a ginocchiera (Figura 31) per alzare la testa di carotaggio e resettare il circuito di controllo dell'impianto elettrico.

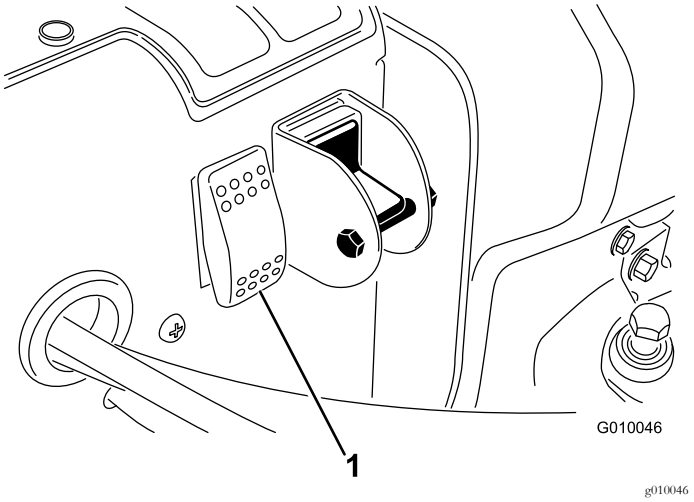



**Figura 31**

1. Interruttore di reset del circuito

# Spostamento della macchina quando la testa di carotaggio è bloccata in posizione bassa

In caso di avaria del motore, o se non fosse possibile riavviarlo quando la testa di carotaggio è abbassata e le fustelle sono conficcate nel terreno, procedete come segue.

1. Togliete i portafustelle dai bracci del gruppo di pressione.
2. Aprite la valvola di bypass di un giro.
3. Trainate o spingete l'arieggiatore in un luogo adiacente per continuare la manutenzione, o caricatelo su un rimorchio.

**Importante: Non spingete/trainate l'arieggiatore per oltre 30 m e a una velocità superiore a 1,6 km/h dal momento che potrebbero verificarsi danni idraulici.**

# Individuazione dei punti di attacco

Sono presenti attacchi situati nella parte anteriore e posteriore della macchina (Figura 32, Figura 33 e Figura 34).

**Nota:** Utilizzate cinghie della corretta capacità nominale, approvate dal Dipartimento dei trasporti per ancorare la macchina.

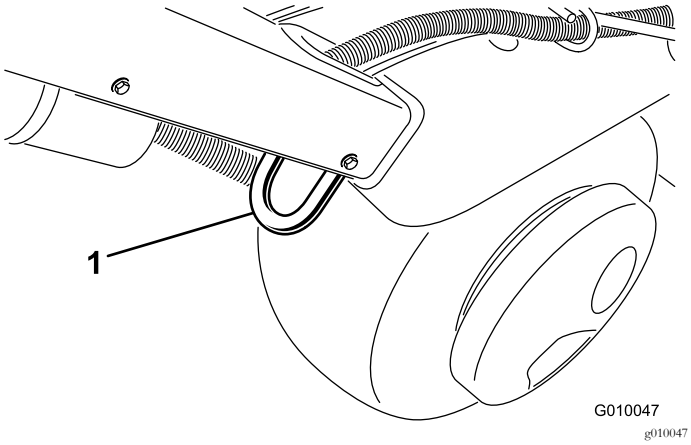



**Figura 32**

1. Punto di attacco

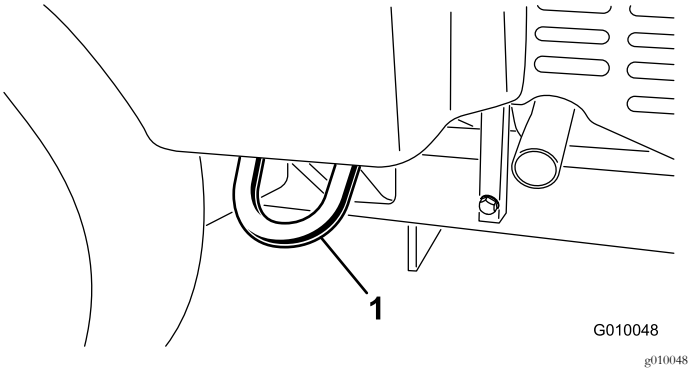



**Figura 33**

1. Punto di attacco

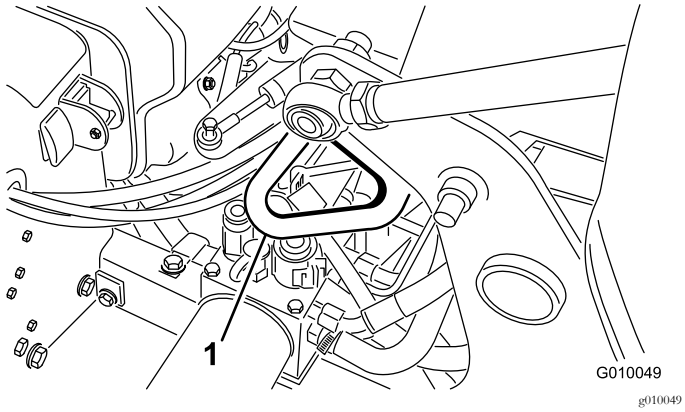



**Figura 34**

1. Punto di attacco

# Trasporto della macchina

- Utilizzate rampe di larghezza massima per caricare la macchina su un rimorchio o un autocarro.
- Ancorate saldamente la macchina.

**Importante:** ***Non*** **usare il trasportatore/trailer Hydroject per il trasporto di questo arieggiatore.**

## Raccomandazioni per il rimorchio

| | |
|---|---|
| Peso | 721 kg o 805 kg con 2 pesi opzionali |
| Larghezza | 130 cm minimo |
| Lunghezza | 267 cm minimo |
| Angolo di rampa | 16 gradi (passo 3,5/12) massimo |
| Direzione del carico | Testa di carotaggio in avanti (direzione preferita) |
| Capacità di traino del veicolo | Superiore al peso lordo del rimorchio (GTW) |

**⚠ AVVERTENZA**

**Non guidate su strade o superstrade se non avete le luci di direzione, fari, catarifrangenti o un cartello di veicolo lento; ciò è pericoloso e può causare incidenti e ferite.**

**Non guidate l'arieggiatore su strade pubbliche o superstrade.**

# Utilizzo del marcalinee

Usate il marcalinee per allineare le file di arieggiatura (Figura 35).

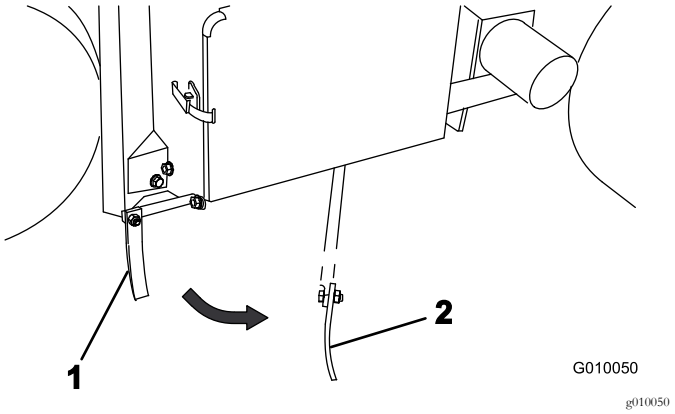



**Figura 35**

1. Marcalinee (piegato)
2. Marcalinee (allineato)

# Regolazione del trasferimento del peso

La macchina è progettata per trasferire il peso dal trattore alla testa di carotaggio per mantenere la profondità dei fori in vari tipi di terreno. Tuttavia, se la struttura del terreno è soda e non permette di raggiungere la profondità di arieggiatura, occorre trasferire dell'altro peso. Per aumentare la pressione discendente delle molle di trasferimento del peso osservate la seguente procedura.

**⚠ AVVERTENZA**

**L'improvviso rilascio delle foglie delle molle a balestra può causare infortuni.**

**Fatevi aiutare da un'altra persona quando dovete regolare la molla di trasferimento del peso.**

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
2. Allentate i dadi dei bulloni a testa tonda che fissano le foglie delle molle a balestra alla testa di carotaggio (Figura 36). Non toglierli.

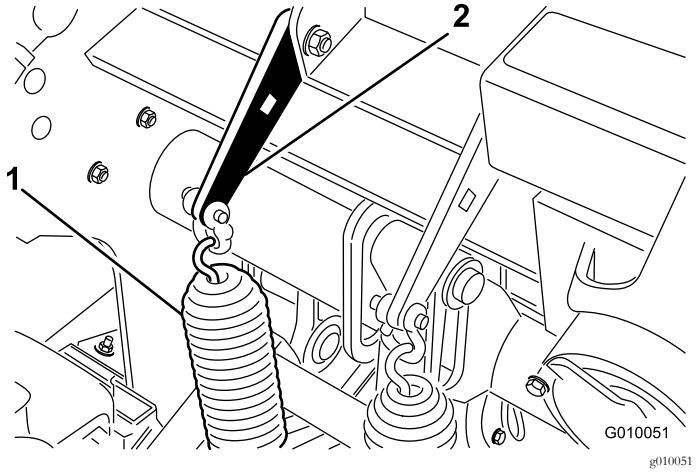



**Figura 36**

1. Molle di trasferimento del peso
2. Foglia della molla a balestra

3. Inserite un cricchetto di ½" o una barra idonea nel foro quadrato della foglia della molla a balestra (Figura 37).

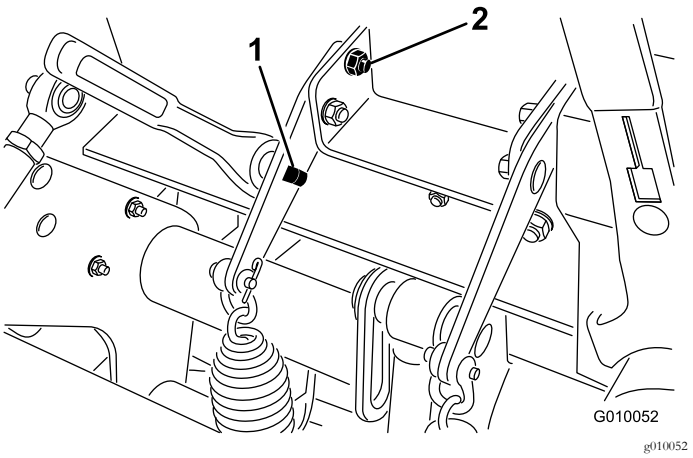



**Figura 37**

1. Foro quadrato nella staffa
2. Bullone a testa tonda posteriore

4. Tenete fermo il cricchetto o la barra idonea per togliere il carico dalla foglia della molla a balestra, e togliete il bullone a testa tonda posteriore.
5. Fate girare la foglia della molla a balestra finché non è allineato con l'altro foro, quindi inserite il bullone a testa tonda e serrate i dadi.

   **Nota:** Girando verso l'alto le foglie delle molle a balestra aumenterete il trasferimento del peso.

# Zavorra aggiuntiva

Con il trasferimento di peso maggiore, è possibile arieggiare terreno sufficientemente sodo da far sì che il trasferimento di peso inizi a sollevare i 2 pneumatici posteriori da terra. In tal caso lo spazio tra i fori può diventare irregolare.

Tale situazione si rimedia aggiungendo della zavorra al tubo del telaio del treno posteriore. Ciascun peso di ghisa aggiunge 28,5 kg alla macchina. È possibile aggiungere fino a 2 piastre. I numeri degli elementi sono riportati nel *catalogo dei pezzi*.

# Pannello indicatore dell'arieggiatore (ACM)

Il pannello indicatore dell'arieggiatore è un dispositivo elettronico incapsulato, prodotto in una configurazione a misura unica. Il pannello utilizza componenti meccanici e a stato solido per monitorare e controllare le funzionalità elettriche necessarie per un funzionamento sicuro del prodotto.

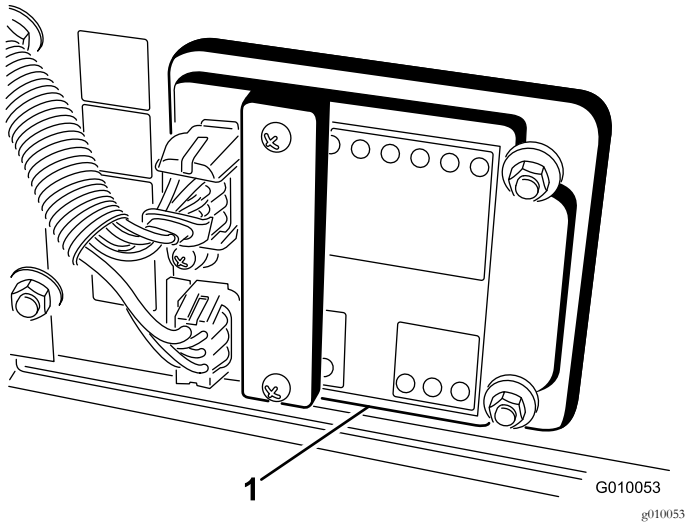



**Figura 38**

1. Pannello indicatore dell'arieggiatore

Il pannello monitorizza gli ingressi di testa abbassata, testa sollevata, trasferimento, arieggiatura e adattamento al terreno. Il pannello è articolato in ingressi e uscite. Gli ingressi e le uscite sono identificati da spie LED verdi montate sulla scheda a circuito stampato. La potenza è identificata da una spia LED rossa.

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

I circuiti di uscita sono messi sotto tensione da una serie di condizioni d'ingresso idonee. Le 3 uscite includono SVL, SVR e SVQ. I LED di uscita monitorano le condizioni dei relè, indicando la presenza di tensione in uno di 3 specifici terminali di uscita.

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

L'ACM non si collega a un computer esterno o a un dispositivo portatile, non può essere riprogrammato e non registra i dati relativi alla localizzazione di guasti intermittenti.

L'adesivo applicato all'ACM riporta solamente simboli. I simboli delle tre uscite LED sono riportati nella casella delle uscite. Tutti gli altri LED sono ingressi. La seguente tabella identifica i simboli.

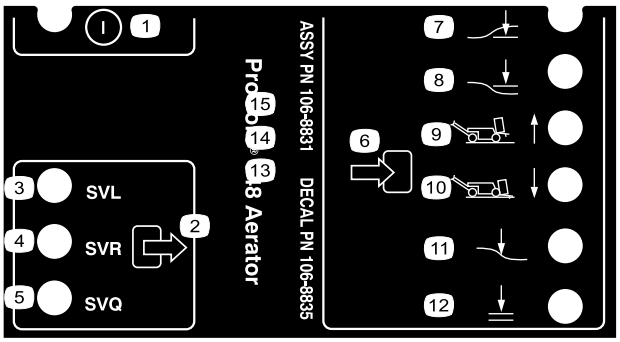



**Figura 39**

1. Accensione/spegnimento
2. Uscita
3. Elettrovalvola di abbassamento
4. Elettrovalvola di sollevamento
5. Elettrovalvola rapida
6. Ingresso
7. Testa abbassata
8. Testa sollevata
9. Trasferimento (1)
10. Arieggiatura (4)
11. Adattamento al terreno
12. Ok per abbassare

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

1. Stabilite il guasto di uscita che cercate di risolvere.
2. Spostate l'interruttore a chiave in posizione di accensione e verificate che la spia LED rossa della tensione sia accesa.
3. Spostate tutti gli interruttori di ingresso per assicurarvi che tutti i LED cambino stato.
4. Posizionate i dispositivi d'ingresso nella posizione appropriata per ottenere l'uscita appropriata.
5. Se il LED di uscita controllato si accende senza la funzione di uscita appropriata, controllate il cablaggio preassemblato di uscita, i collegamenti e i componenti. Riattate come opportuno.
6. Se il LED di uscita controllato non si accende, controllate entrambi i fusibili.
7. Se il LED di uscita controllato non si accende e gli ingressi sono nelle condizioni appropriate, montate un nuovo ACM e verificate se il problema è stato risolto.

# Suggerimenti

## Aspetti generali

**⚠ AVVERTENZA**

**Prestate sempre attenzione agli ostacoli che possono trovarsi nell'area di utilizzo dell'arieggiatore. Programmate il percorso di arieggiatura per evitare il contatto con un ostacolo da parte vostra o della macchina.**

- In fase di arieggiatura eseguite curve molto graduali. Non eseguite mai curve strette quando è innestata la testa di carotaggio. Programmate il percorso di arieggiatura prima di abbassare l'arieggiatore.
- Tenete sempre conto di ciò che si trova in avanti, in direzione della marcia avanti. Evitate di usare la macchina nelle vicinanze di edifici, recinzioni e altri dispositivi.
- Guardate spesso indietro per accertarvi che la macchina funzioni correttamente e mantenga l'allineamento con le passate precedenti.
- Sgomberate sempre la zona di lavoro da parti danneggiate della macchina, come fustelle spezzate ecc., per impedire che vengano raccolte da tosaerba o da altre attrezzature per la manutenzione dei tappeti erbosi.
- Sostituite le fustelle spezzate, ispezionate e riparate i danni delle fustelle utilizzabili. Riparate eventuali danni alla macchina prima di iniziare ad utilizzarla.
- In fase di aerazione con meno della lunghezza totale della macchina, le fustelle possono essere rimosse, ma le teste per fustelle devono restare installate sui bracci del gruppo pressione per garantire il corretto equilibrio e funzionamento della macchina.
- La macchina arieggia più in profondità della maggior parte degli arieggiatori per green. Sui green e i tee realizzati con il suolo nativo, le fustelle cave più lunghe e più profonde possono avere difficoltà ad espellere le carote complete. Ciò è dovuto al suolo nativo più duro che aderisce in fondo alla fustella. Le fustelle Toro ad espulsione laterale per green e tee rimangono più pulite e riducono il tempo necessario per la pulizia delle fustelle. Questa condizione viene infine eliminata con la continua arieggiatura e programmi di topdressing.

## Terreno sodo

Se il terreno è troppo sodo per ottenere la profondità di carotaggio desiderata, la testa di carotaggio può assumere un ritmo rimbalzante. Questo è causato dal terreno compatto che le fustelle cercano di penetrare. Tale condizione può essere rettificata come segue:

- se il terreno è troppo sodo o asciutto non arieggiate; otterrete i migliori risultati dopo la pioggia o l'indomani dell'innaffiamento del tappeto erboso;
- se usate la testa a quattro fustelle cambiatela con una a tre fustelle o riducete il numero di fustelle per braccio del gruppo di pressione; cercate di mantenere una configurazione simmetrica delle fustelle per caricare in modo uniforme i bracci del gruppo di pressione;
- se il terreno è compatto e sodo riducete la penetrazione dell'arieggiatore (impostazione della profondità). Raccogliete le carote, innaffiate il tappeto erboso ed arieggiate di nuovo ad una maggiore profondità.

L'arieggiatura di terreni costruiti su terreno di sottofondo duro (terra o sabbia sopra terreno roccioso) può produrre fori di qualità indesiderata. Ciò avviene quando la profondità di arieggiatura è superiore a quella dello strato di terreno superiore, e le fustelle non possono penetrare il terreno di sottofondo perché è troppo sodo. Quando le fustelle vengono a contatto con il duro terreno di sottofondo, l'arieggiatore può sollevarsi ed allungare la parte superiore dei fori. Riducete la profondità di arieggiatura quanto basta per evitare la penetrazione nel duro terreno di sottofondo.

## Entrata/uscita

Se la qualità del foro di entrata/uscita dovesse peggiorare, è probabile che la frizione tardi ad innestarsi. Controllate:

- La posizione dell'interruttore n. 3 sul telaio ad H
- Slittamento/usura della frizione

Se l'entrata del foro è a guisa d'intaglio (tirato in avanti) o se la testa di carotaggio non s'innesta prima di toccare il tappeto erboso, è probabile che occorra regolare l'interruttore della posizione d'innesto.

- Verificate che il gruppo interruttori a fianco del telaio ad H non si trovi a più di 1,5 mm dalla targa..
- Verificate che l'interruttore n. 3 funzioni correttamente.
- All'occorrenza allentate la piastra di montaggio degli interruttori, alzatela e fissatela nella posizione alta. Più in alto si trova l'interruttore, più presto s'innesta la frizione.

Se la testa di carotaggio non dovesse avviarsi prima dell'inserimento e l'interruttore della posizione si trovasse nella posizione più alta fattibile, è possibile che la frizione elettrica sia avariata e causi il ritardo dell'innesto. Contattate il distributore Toro di zona o consultate il *manuale di manutenzione*.

## Fustelle mini (fustelle Quad)

La testa per fustelle mini, realizzata da Toro, propone un'arieggiatura rapida grazie al design a doppia fila. Con questa testa di carotaggio la distanza tra i fori deve essere impostata a 6,3 cm. La velocità al suolo è di somma importanza per mantenere l'aspetto di 3,2 cm tra i fori. Fate riferimento a Regolazione della distanza tra i fori (pagina 49) se la distanza tra i vostri fori richiede una piccola modifica.

La struttura delle radici del tappeto erboso è importante quando si usa la testa per fustelle mini o le fustelle piene più grandi per non strappare le radici e causare danni al tappeto erboso. Se i 2 bracci centrali iniziano a sollevare il tappeto erboso o i danni alla zona delle radici sono eccessivi, procedete nel modo seguente:

- Aumentate lo spazio tra i fori
- Riducete le dimensioni delle fustelle
- Diminuire la profondità delle fustelle
- Togliete alcune fustelle.

Questo danno è causato dal sollevamento provocato dalle fustelle piene quando vengono estratte dal tappeto erboso.

Se la densità o il diametro delle fustelle sono eccessivi, tale sollevamento può strappare le radici.

## Foro anteriore a fossetta o premuto (Fustelle piene o condizioni di terreno soffice)

In fase di aerazione con fustelle piene più lunghe (⅜" x 4" di lunghezza) o fustelle aghiformi, la parte anteriore dei fori può diventare scanalata o a ciuffo. Per ottenere nuovamente un'ottima qualità dei fori per questa configurazione, rallentate la velocità minima superiore del motore a 2800-2900 giri/min. Ciò non influisce sulla distanza tra i fori, perché le velocità di trazione e della testa di carotaggio sono entrambe una funzione della velocità del motore.

Se rallentando la velocità del motore non migliora la qualità dei fori nel caso delle fustelle piene più grandi, è probabile che il meccanismo di smorzamento Roto-Link debba essere più rigido. L'impostazione più rigida di Roto-Link può contribuire ad eliminare la deformazione della parte anteriore del foro. Nella maggioranza delle condizioni, tuttavia, l'impostazione della fabbrica funziona meglio.

**Nota:** Modificate metà dei Roto-Link (3 bracci) e testate la differenza su un tratto di tappeto erboso campione.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
2. Togliete i dadi di bloccaggio che fissano il gruppo ammortizzatore Roto-Link al telaio della testa di carotaggio.
3. Togliete l'ammortizzatore distanziale superiore (dello spessore di 1,25 cm) e fissate di nuovo il gruppo ammortizzatore Roto-Link al telaio della testa di carotaggio. Non dimenticate di usare la rondella D in acciaio temprato.
4. Allentate i bulloni che fissano la piastra del paraurti.
5. Spostate in avanti la piastra del paraurti e avvitate i bulloni. I paraurti di Roto-Link ora possono oscillare correttamente.

Portate l'arieggiatore in un'area di prova e confrontate la qualità dei fori. Se è migliore, completate l'operazione con gli altri gruppi smorzatori Roto-Link.

**Nota:** Questo riposizionamento dell'ammortizzatore Roto-Link deve essere invertito se il tipo di fustelle viene modificato nuovamente a fustelle di carotaggio o qualsiasi tipo di fustelle mini.

## A lavoro terminato

A lavoro terminato, ogni giorno lavate bene la macchina con un flessibile da giardino privo di ugello, per evitare contaminazioni e non danneggiare guarnizioni o cuscinetti con acqua sotto eccessiva pressione. All'occorrenza usate una spazzola per rimuovere il materiale indurito. Lavate i carter con un detersivo neutro. L'applicazione periodica di una mano di cera per automobili manterrà la lucentezza dei carter. Dopo la pulizia, verificate che la macchina non abbia subito danni, che non vi siano perdite di olio, e che non vi siano componenti o fustelle usurati.

Togliete le fustelle, pulitele e lubrificatele. Spruzzate leggermente dell'olio nebulizzato sui cuscinetti delle teste di carotaggio (gomito e connessioni dell'ammortizzatore).

Fissate il fermo di servizio se l'arieggiatore viene lasciato in rimessa per più di un paio di giorni.

# Manutenzione

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

## Programma di manutenzione raccomandato

| Cadenza di manutenzione | Procedura di manutenzione |
|---|---|
| Dopo le prime 8 ore | • Regolate la cinghia della pompa.<br>• Cambiare il fluido idraulico e il ritorno e caricare i filtri.<br>• Controllate la coppia dei fermi della testa di carotaggio, dei dispositivi di fissaggio della stegola della fresa e dei dadi a staffa delle ruote. |
| Dopo le prime 50 ore | • Cambiate l'olio motore e il filtro. |
| Prima di ogni utilizzo o quotidianamente | • Controllate il livello dell'olio motore. (Controllate l'olio a motore freddo.)<br>• Controllate il livello del fluido idraulico.<br>• Rimuovete i detriti dalla griglia del motore. (Pulite la macchina più frequentemente in ambienti poco puliti.)<br>• Testate il sistema di sicurezza a interblocchi<br>• Controllate i tubi idraulici. |
| Ogni 25 ore | • Pulite l'elemento in schiuma sintetica del filtro dell'aria e controllate che l'elemento di carta non abbia subito danni.<br>• Controllate il livello dell'elettrolito e pulite la batteria.<br>• Controllate le connessioni dei cavi della batteria. |
| Ogni 50 ore | • Controllate la pressione degli pneumatici. |
| Ogni 100 ore | • Sostituite l'elemento di carta del filtro dell'aria.<br>• Cambiate l'olio motore e il filtro.<br>• Sostituite il filtro del carburante. |
| Ogni 200 ore | • Controllate le candele.<br>• Cambiare il fluido idraulico e il ritorno e caricare i filtri. |
| Ogni 500 ore | • Ispezionate i cuscinetti della testa di carotaggio e, se necessario, sostituiteli. |
| Prima del rimessaggio | • Fate riferimento alla sezione sul rimessaggio per verificare le procedure necessarie prima di un rimessaggio superiore ai 30 giorni. |
| Ogni anno | • Controllate i cuscinetti della testa di carotaggio.<br>• Controllare le cinghie per verificare che non siano consumate o danneggiate. |

# Lista di controllo della manutenzione quotidiana

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

| Punto di verifica per la manutenzione | Per la settimana di: | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Lun | Mar | Mer | Gio | Ven | Sab | Dom |
| Verificate il funzionamento del sistema degli interruttori di sicurezza a interblocchi. | | | | | | | |
| Verificate il funzionamento del freno di stazionamento. | | | | | | | |
| Controllate il livello dell'olio motore. | | | | | | | |
| Controllate il livello del carburante | | | | | | | |
| Revisionate il filtro dell'aria. | | | | | | | |
| Verificate che non vi siano detriti sul motore. | | | | | | | |
| Controllate eventuali rumori insoliti prodotti dal motore. | | | | | | | |
| Controllate eventuali rumori anomali di funzionamento. | | | | | | | |
| Controllate il livello del fluido idraulico. | | | | | | | |
| Verificate che i tubi idraulici flessibili non siano danneggiati. | | | | | | | |
| Verificate che non ci siano perdite di liquido. | | | | | | | |
| Verificate il funzionamento degli strumenti. | | | | | | | |
| Controllate le condizioni delle fustelle. | | | | | | | |
| Ritoccate la vernice danneggiata. | | | | | | | |

## Nota sulle aree problematiche

| Ispezione effettuata da: | | |
|---|---|---|
| **N.** | **Data** | **Informazioni** |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | |

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

**⚠ ATTENZIONE**

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

**Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione, togliete la chiave di accensione e staccate il cappellotto della candela o candele, e riponetelo in un luogo sicuro, perché non tocchi accidentalmente la candela.**

# *Procedure pre-manutenzione*

**Importante: Gli elementi di fissaggio presenti sui coperchi di questa macchina sono progettati in modo tale che rimangano agganciati ai coperchi dopo la loro rimozione. Allentate di alcuni giri tutti gli elementi di fissaggio su ogni coperchio, così che il coperchio risulti mobile ma ancora agganciato, quindi allentate completamente gli elementi di fissaggio fino a liberare del tutto il coperchio. Questa procedura vi impedirà di staccare accidentalmente del tutto i bulloni dagli elementi di fissaggio.**

# Sollevamento della macchina

**⚠ ATTENZIONE**

**In sede di sostituzione di accessori, pneumatici e per altri interventi, usate blocchi, paranchi e cavalletti idonei. Assicuratevi che la macchina sia parcheggiata su una superficie solida e piana, come un pavimento in calcestruzzo. Prima di sollevare la macchina togliete tutti gli accessori che possano interferire con il sollevamento sicuro e corretto della macchina. Mettete sempre delle zeppe o dei blocchi sotto le ruote. Sostenete la macchina su cavalletti metallici o su blocchi di legno duro. Se la macchina non è correttamente supportata da blocchi o cavalletti metallici, può spostarsi o cadere, e causare infortuni.**

## Sollevamento dell'estremità anteriore

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
2. Posizionate delle zeppe sotto gli pneumatici posteriori per evitare che la macchina si sposti.

   **Importante: Per evitare danni al motore delle ruote, *non* utilizzate il motore delle ruote anteriori come punto di sollevamento.**
3. Collocate il cavalletto metallico con sicurezza sotto la parte anteriore del telaio (Figura 40).

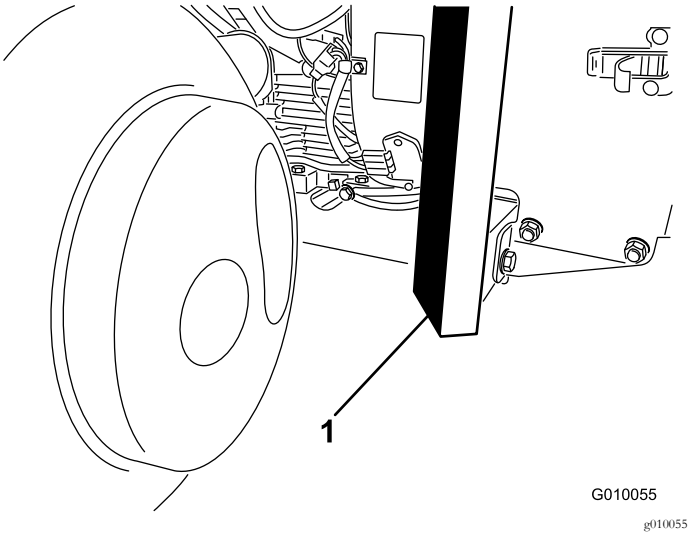



**Figura 40**

1. Telaio

4. Sollevate da terra la parte anteriore della macchina
5. Collocate i cavalletti metallici o dei blocchi di legno duro sotto la parte anteriore del telaio, per sostenere la macchina.

## Sollevamento dell'estremità posteriore

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
2. Mettete una zeppa sotto il pneumatico anteriore per impedire che la macchina si sposti.

   **Importante: Per prevenire danni al motore delle ruote, *non* usate il motore della ruota posteriore come punto di sollevamento.**
3. Collocate il cavalletto metallico con sicurezza sotto la piastra del telaio, appena oltre la ruota posteriore (Figura 41).

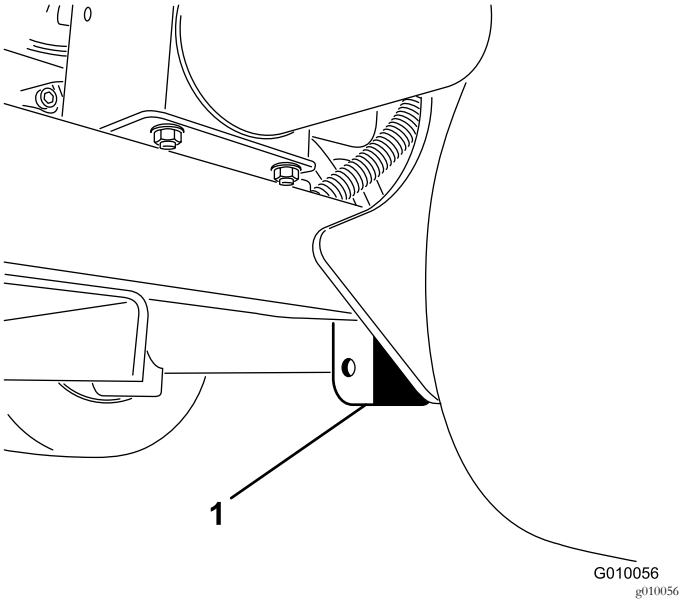



**Figura 41**

1. Piastra del telaio

---

**Nota:** Se disponibile, è possibile utilizzare un paranco per sollevare il retro della macchina. Come punti di attacco per il sollevamento utilizzate i ganci ad occhiello nelle sedi dei cuscinetti della testa di carotaggio (Figura 42).

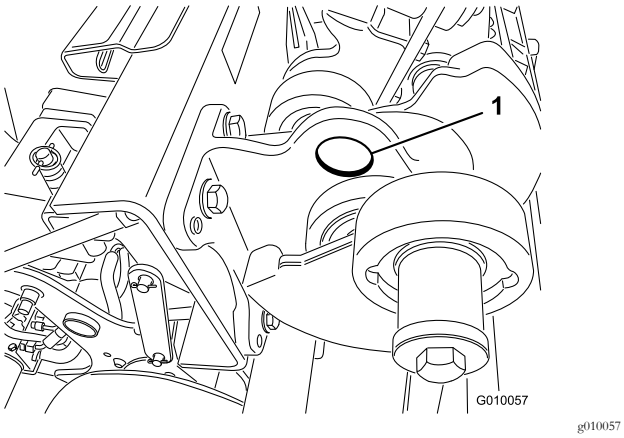



**Figura 42**

1. Occhiello

---

4. Sollevate da terra (con un cric o un paranco) la parte posteriore della macchina.
5. Collocate i cavalletti metallici o dei blocchi di legno duro sotto il telaio, per sostenere la macchina.

# *Lubrificazione*

## Controllo dei cuscinetti della testa di carotaggio

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni anno—Controllate i cuscinetti della testa di carotaggio.

Ogni 500 ore—Ispezionate i cuscinetti della testa di carotaggio e, se necessario, sostituiteli.

Sull'arieggiatore non vi sono raccordi da lubrificare.

**Importante: E' raro che i cuscinetti accusino avarie a causa di difetti di materiale o lavorazione. La causa più comune di avarie è l'umidità e la contaminazione che penetrano oltre le tenute di protezione. I cuscinetti ingrassati fanno affidamento sulla manutenzione regolare per eliminare i detriti dalla zona circostante. I cuscinetti sigillati vengono riempiti inizialmente con un grasso speciale, e fanno affidamento su una guarnizione di tenuta integrale e robusta per tenere l'umidità e le sostanze contaminanti fuori dagli elementi girevoli.**

I cuscinetti ermetici non hanno bisogno di lubrificazione o manutenzione a breve termine. Questa caratteristica riduce la manutenzione ordinaria necessaria ed il rischio di danneggiare il tappeto erboso a causa di contaminazione da grasso. Questi cuscinetti ermetici offrono ottime prestazioni e lunga durata in normali condizioni di utilizzo; per evitare tempi morti occorre tuttavia eseguire un controllo periodico delle condizioni dei cuscinetti e dell'integrità della tenuta. Controllate questi cuscinetti ogni stagione e sostituiteli in caso di danni o usura. I cuscinetti devono funzionare regolarmente, senza alcun segno di forte calore, rumore, fuoriuscite di ruggine, e non devono essere allentati.

A causa delle condizioni operative alle quali sono soggetti questi cuscinetti e confezioni ermetiche (es. sabbia, sostanze chimiche sul tappeto erboso, acqua, urti ecc.), essi sono considerati articoli di normale usura. I cuscinetti avariati per cause non attribuibili a difetti di materiale o lavorazione non sono normalmente coperti da garanzia.

**Nota:** La vita utile dei cuscinetti può essere compromessa da procedure di lavaggio non adeguate. Non lavate l'attrezzo quando è ancora caldo, ed evitate di spruzzare i cuscinetti con lance ad alta pressione o ad alto volume.

Non è raro che dalle guarnizioni di cuscinetti nuovi fuoriesca del grasso. Questo grasso diventerà nero a causa dei detriti raccolti, non a causa di calore eccessivo. È buona norma tergere il grasso superfluo dalle guarnizioni di tenuta dopo le prime 8 ore di servizio. Una parte del labbro della guarnizione può essere sempre bagnata; ciò non nuoce alla vita utile del cuscinetto, anzi mantiene lubrificato il labbro della guarnizione.

# Manutenzione del motore

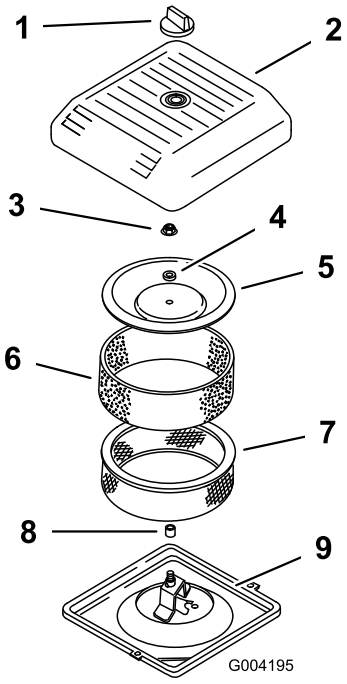
## Revisione del filtro dell'aria

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 25 ore—Pulite l'elemento in schiuma sintetica del filtro dell'aria e controllate che l'elemento di carta non abbia subito danni.

Ogni 100 ore—Sostituite l'elemento di carta del filtro dell'aria.

## Rimozione dei filtri

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
2. Pulite intorno al filtro dell'aria per evitare che la morchia possa penetrare nel motore provocando gravi danni.
3. Svitate la manopola e rimuovete il coperchio del corpo del filtro (Figura 43).




g004195

**Figura 43**

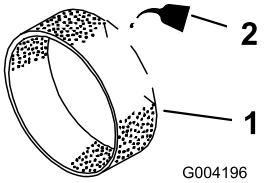
1. Manopola
2. Coperchio del corpo del filtro
3. Dado del coperchio
4. Distanziale
5. Carter
6. Prefiltro in schiuma sintetica
7. Filtro di carta
8. Tenuta di gomma
9. Base del filtro dell'aria

4. Fate scorrere attentamente il prefiltro in schiuma sintetica fuori dall'elemento di carta (Figura 43).
5. Svitate il dado del coperchio e rimuovete il coperchio, il distanziale e il filtro di carta (Figura 43).

## Pulizia del prefiltro in schiuma sintetica

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

1. Lavate il prefiltro in schiuma sintetica con acqua tiepida e sapone; quando è pulito, risciacquatelo accuratamente.
2. Asciugate il prefiltro premendolo in un panno pulito (senza strizzare).
3. Aggiungete 30-60 ml d'olio nel prefiltro (Figura 44).

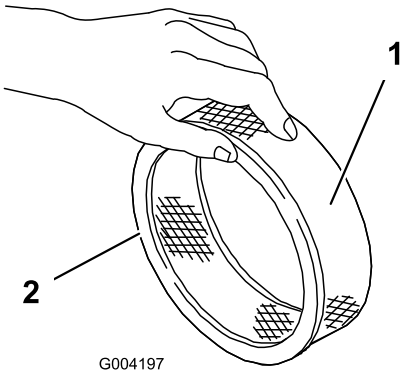



g004196

**Figura 44**

1. Elemento in schiuma sintetica
2. Olio

4. Comprimete il prefiltro per distribuire l'olio.
5. Controllate che il filtro in carta non sia strappato, che non abbia strati untuosi e che la guarnizione in gomma non sia danneggiata (Figura 45).




g004197

**Figura 45**

1. Elemento di carta
2. Tenuta di gomma

**Importante: Non pulite mai l'elemento di carta. Sostituite l'elemento di carta se sporco o danneggiato (ad esempio, dopo circa 100 ore di servizio).**

## Montaggio dei filtri

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

1. Fate scorrere attentamente il prefiltro in schiuma sintetica sul filtro di carta (Figura 45).
2. Montate il gruppo filtro dell'aria sulla relativa base (Figura 43).

3. Montate il coperchio, il distanziale e fissatelo con il dado del coperchio (Figura 43). Serrate il dado a 11 N·m.
4. Montate il coperchio del filtro dell'aria e fissatelo con la manopola (Figura 43).

# Cambio dell'olio motore e del filtro

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo le prime 50 ore

Ogni 100 ore—Cambiate l'olio motore e il filtro.

**Nota:** Cambiate più spesso l'olio e il filtro dell'olio in ambienti particolarmente polverosi o sabbiosi.

Tipo di olio: olio detergente (API service SJ, SK, SL, SM o superiore)

Viscosità: vedere la seguente tabella

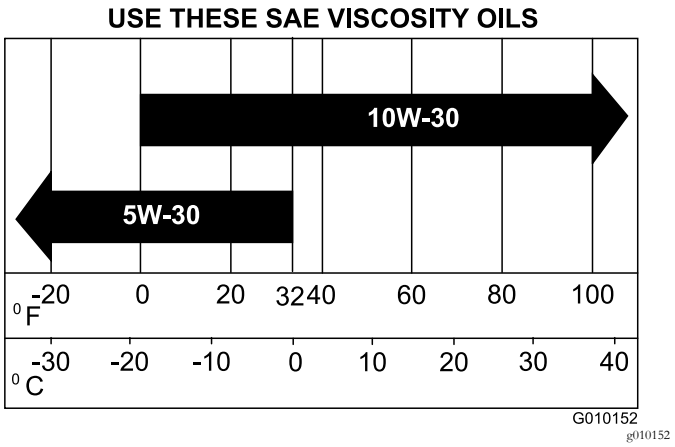



**Figura 46**

1. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per cinque minuti. L'olio caldo defluisce con maggiore facilità.
2. Parcheggiate la macchina in modo che il lato di spurgo sia leggermente più in basso rispetto al lato opposto, per garantire uno spurgo completo dell'olio, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
3. Collocate una bacinella sotto lo spurgo dell'olio. Togliete il tappo di spurgo per lasciare defluire l'olio.
4. Dopo aver spurgato completamente l'olio, montare il tappo di spurgo.

   **Nota:** Smaltite l'olio usato in un centro di raccolta autorizzato.
5. Mettere una bacinella o uno straccio sotto il filtro per raccogliere l'olio di spurgo (Figura 47).

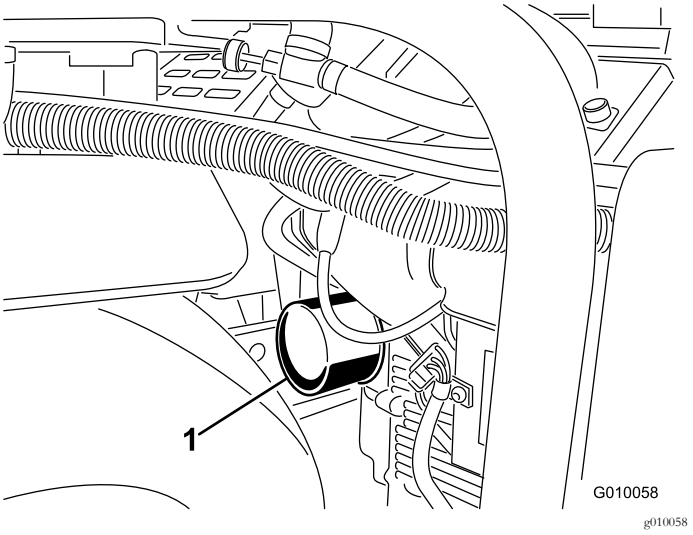



**Figura 47**

1. Filtro dell'olio

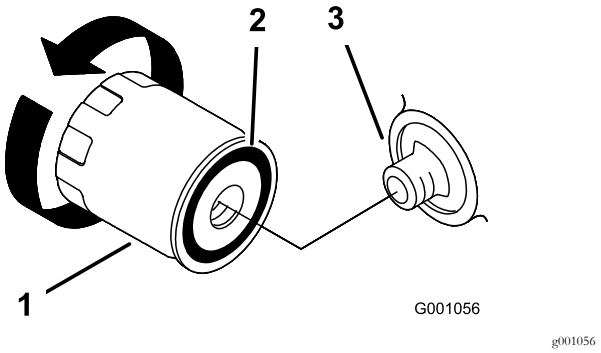



**Figura 48**

1. Filtro dell'olio
2. Guarnizione
3. Riduttore

6. Togliete il filtro usato (Figura 47 e Figura 48) e pulite la superficie della guarnizione dell'adattatore del filtro.
7. Versare olio nuovo di tipo adatto nel foro centrale del filtro. Quando l'olio raggiunge la base del filetto smettete di versare.
8. Attendete uno o due minuti affinché l'olio sia assorbito dal materiale filtrante, quindi togliete l'olio in eccesso.
9. Spalmate un velo di olio nuovo sulla guarnizione di gomma del filtro di ricambio.
10. Montate il nuovo filtro dell'olio sull'adattatore. Girate il filtro in senso orario finché la guarnizione di gomma non tocca l'adattatore, quindi serrate il filtro di un altro mezzo giro.
11. Togliete il tappo di rifornimento dell'olio e versate lentamente l'80% circa della quantità d'olio specificata, attraverso il coperchio della valvola.
12. Controllate il livello dell'olio; fate riferimento a Controllo del livello dell'olio motore (pagina 21).
13. Rabboccate lentamente l'olio fino a portarlo all'altezza del segno F (pieno) sull'asta di livello.

14. Montate il tappo di rifornimento.

# Manutenzione delle candele

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 200 ore—Controllate le candele.

Prima di montare ogni candela accertatevi che la distanza tra gli elettrodi centrali e laterali sia corretta. Utilizzate una chiave per candele per la rimozione e il montaggio delle candele e un calibro/spessimetro per il controllo e la regolazione della distanza fra gli elettrodi. Se necessario, montate delle candele nuove.

Tipo: Champion RC12YC o equivalente. Distanza tra gli elettrodi: 0,75 mm

## Rimozione delle candele

1. Spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
2. Staccate i cappellotti delle candele (Figura 49).

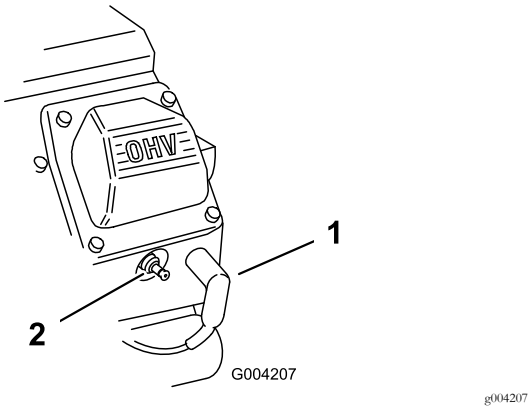



**Figura 49**

1. Cappellotto della candela
2. Candela

3. Pulite attorno alle candele.
4. Togliete le candele e le rondelle metalliche.

## Controllo delle candele

1. Controllate la parte centrale di entrambe le candele (Figura 50). Se l'isolatore è di color marrone chiaro o grigio, il motore funziona correttamente. Una patina nera sull'isolatore significa in genere che il filtro dell'aria è sporco.

   **Importante: Non pulite mai le candele. Sostituite sempre le candele in caso di patina nera sull'isolatore, elettrodi usurati, pellicola d'olio o incrinature.**

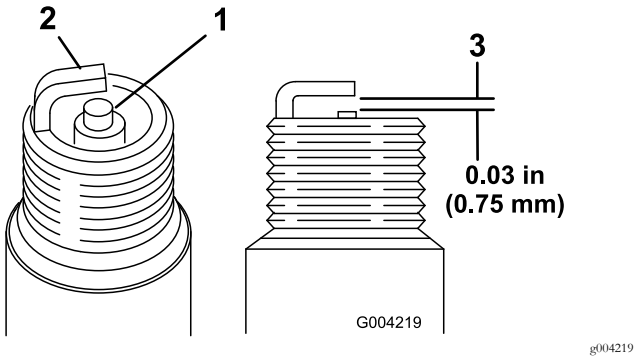



**Figura 50**

1. Isolatore dell'elettrodo centrale
2. Elettrodo laterale
3. Distanza fra gli elettrodi (non in scala)

2. Controllate la distanza tra gli elettrodi centrale e laterale (Figura 50).
3. Piegate l'elettrodo laterale (Figura 50) se la distanza non è corretta.

## Montaggio delle candele

1. Inserite le candele nella relativa sede.
2. Serrate le candele a 27 N·m.
3. Collegate i cappellotti alle candele (Figura 49).

# *Manutenzione del sistema di alimentazione*

## Sostituzione del filtro del carburante

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 100 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)

**Importante: Non montate mai un filtro sporco qualora sia stato tolto dall'impianto di alimentazione.**

1. Lasciate raffreddare la macchina.
2. Chiudete la valvola di intercettazione del carburante (Figura 51).

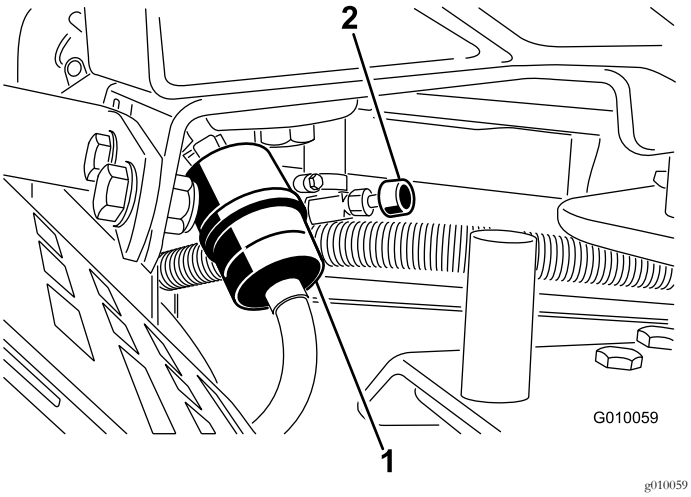



**Figura 51**

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

3. Premete le estremità delle fascette stringitubo ed allontanatele dal filtro (Figura 51).
4. Togliete il filtro dai tubi del carburante.
5. Montate un nuovo filtro ed avvicinate le fascette stringitubo al filtro (Figura 51).
6. Tergete il carburante eventualmente versato.
7. Aprite la valvola di intercettazione del carburante (Figura 51).

## Spurgo del serbatoio del carburante

**⚠ PERICOLO**

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

- **Spurgate il carburante dal relativo serbatoio quando il motore è freddo. Eseguite questa operazione all'aperto. e tergete il carburante versato.**
- **Non fumate mai durante l'operazione di spurgo del carburante e tenetevi a distanza da fiamme aperte o luoghi dove scintille possano accendere i vapori di carburante.**

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
2. Chiudete la valvola di intercettazione del carburante (Figura 51).
3. Allentate la fascetta stringitubo e spostatela in alto sul tubo del carburante, lontano dal filtro del carburante (Figura 51).
4. Estraete il tubo del carburante dal relativo filtro (Figura 51). Aprite la valvola di intercettazione del carburante e lasciate spurgare il carburante in una tanica o una bacinella di spurgo.

   **Nota:** Questo è il momento più opportuno per montare un nuovo filtro, in quanto il serbatoio del carburante è vuoto.
5. Collegate il tubo del carburante al filtro del carburante. Infilate la fascetta vicino al filtro del carburante, per fissare il tubo del carburante (Figura 51).

# *Manutenzione dell'impianto elettrico*

## Revisione della batteria

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni 25 ore—Controllate il livello dell'elettrolito e pulite la batteria.

Ogni 25 ore—Controllate le connessioni dei cavi della batteria.

**AVVERTENZA**

**CALIFORNIA**
**Avvertenza norma "Proposition 65"**

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

**⚠ PERICOLO**

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

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

Accertatevi che il livello di liquido elettrolitico nella batteria sia sempre corretto e tenete pulita l'estremità superiore della batteria. Se la macchina viene riposta in un luogo con temperature molto elevate, la batteria si scarica più rapidamente rispetto al rimessaggio in un luogo fresco.

Controllate il livello dell'elettrolito ogni 25 ore di servizio, oppure ogni 30 giorni se la macchina è in rimessa.

Mantenete il giusto livello degli elementi rabboccando con acqua distillata o demineralizzata. Non riempite gli elementi oltre la base degli anelli elastici all'interno di ciascun elemento.

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

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

**⚠ AVVERTENZA**

**In caso di errato percorso dei cavi della batteria, la macchina ed i cavi possono venire danneggiati e causare scintille, che possono fare esplodere i gas delle batterie e causare infortuni.**

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

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

**⚠ AVVERTENZA**

**I morsetti della batteria e gli attrezzi metallici possono creare cortocircuiti contro i componenti metallici dell'unità motrice, e provocare scintille, che possono fare esplodere i gas delle batterie e causare infortuni.**

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

## Controllo dei fusibili

L'impianto elettrico è protetto da fusibili (Figura 52), che non necessitano di alcuna manutenzione; tuttavia, nel caso in cui salti un fusibile dovete controllare che non vi sia un cortocircuito e se i componenti funzionano correttamente.

1. Per sostituire un fusibile, tiratelo ed estraetelo dall'attacco.
2. Montate un fusibile nuovo.

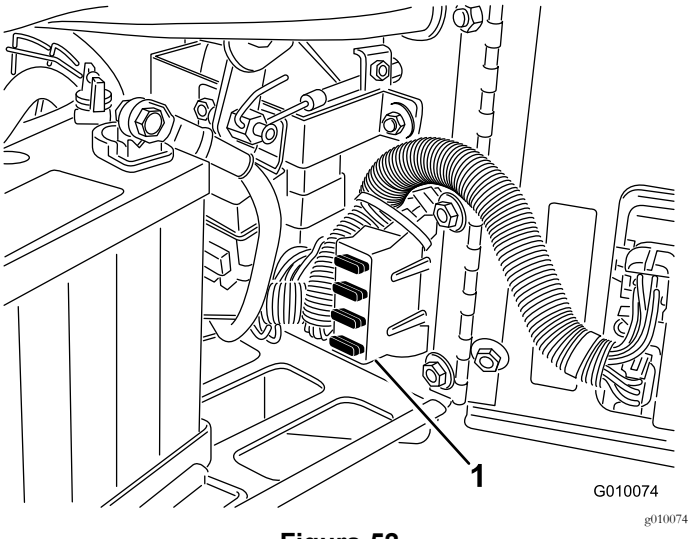



**Figura 52**

1. Portafusibili

# *Manutenzione del sistema di trazione*

## Controllo della pressione degli pneumatici

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

Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.

Controllate che la pressione dei pneumatici sia pari a 83 kPa. Per ottenere valori più attendibili, controllate i pneumatici a freddo.

**Importante: La pressione irregolare dei pneumatici può causare una profondità di carotaggio irregolare.**

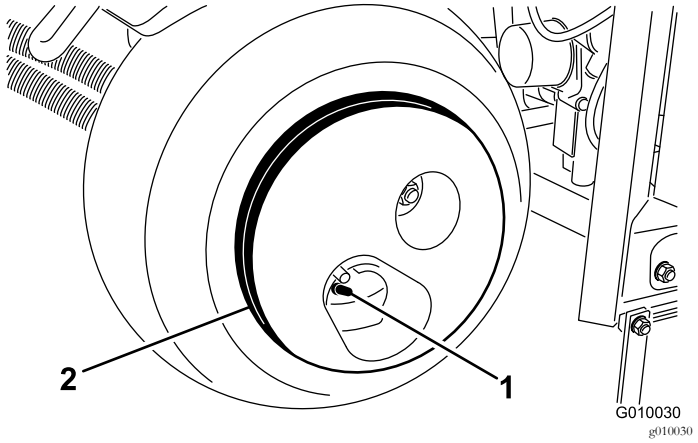



**Figura 53**

1. Stelo della valvola
2. Zavorra

**⚠ ATTENZIONE**

**La zavorra è molto pesante, 33 kg. Fate attenzione quando rimuovete la zavorra dal gruppo pneumatici.**

# Regolazione della trazione per la folle

La macchina non deve spostarsi quando rilasciate la leva di comando della trazione. In caso contrario, occorre effettuare una regolazione.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
2. Sollevate la macchina in modo che la ruota anteriore e una delle ruote posteriori siano appena sollevate da terra. Mettete dei cavalletti metallici sotto la macchina; Fate riferimento alle Sollevamento della macchina (pagina 35)Istruzioni di sollevamento.
3. Allentate il dado di bloccaggio sulla camma di regolazione della trazione (Figura 54).

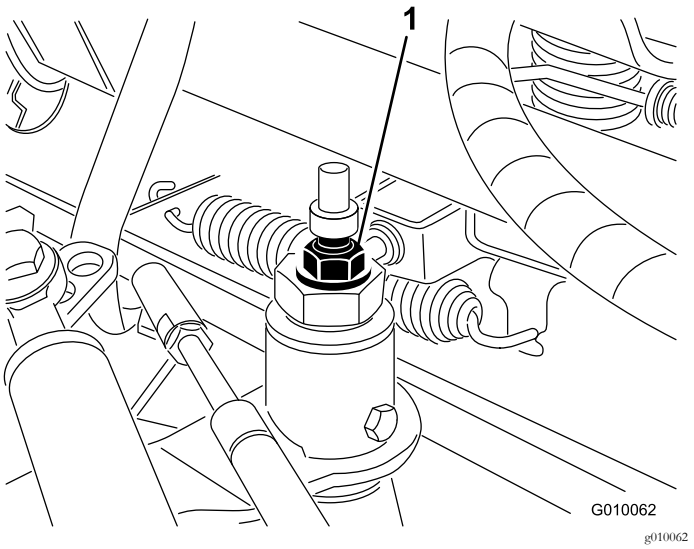



**Figura 54**

1. Camma di regolazione della trazione

4. Avviate il motore e disinserite il freno di stazionamento.

**⚠ AVVERTENZA**

**Il motore deve girare per consentire la messa a punto finale della regolazione della camma. Ciò può causare infortuni.**

**Tenete mani, piedi, viso ed altre parti del corpo lontano dalla marmitta, da altre parti calde del motore e dalle parti in movimento.**

5. Girate in entrambe le direzioni l'esagono della camma finché le ruote smettono di girare.
6. Serrate il dado di bloccaggio che mantiene la regolazione.
7. Spegnete il motore.
8. Rimuovete i cavalletti metallici e abbassate la macchina a terra.
9. Testate la macchina per assicurarvi che non si sposti in avanti.

# *Manutenzione della cinghia*

## Regolazione della cinghia della pompa

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo le prime 8 ore

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
2. Sbloccate e togliete il copricinghia (Figura 55).

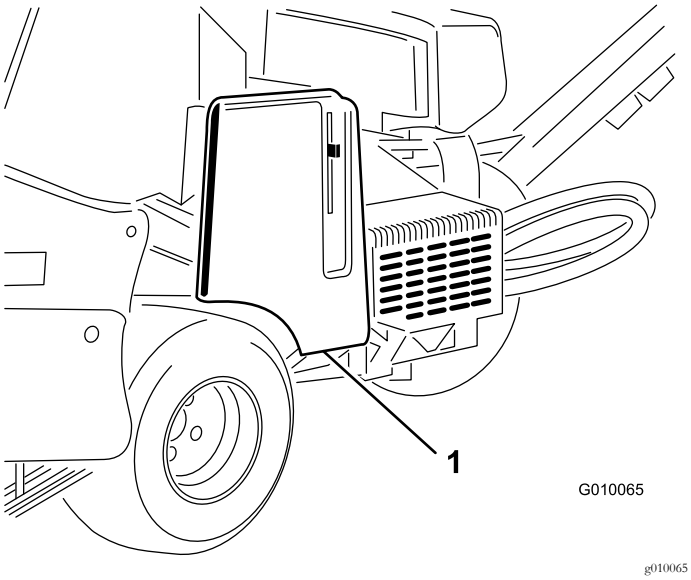



**Figura 55**

1. Copricinghia

3. Togliete i due dadi di montaggio del carter della pompa e rimuovete il carter (Figura 56).

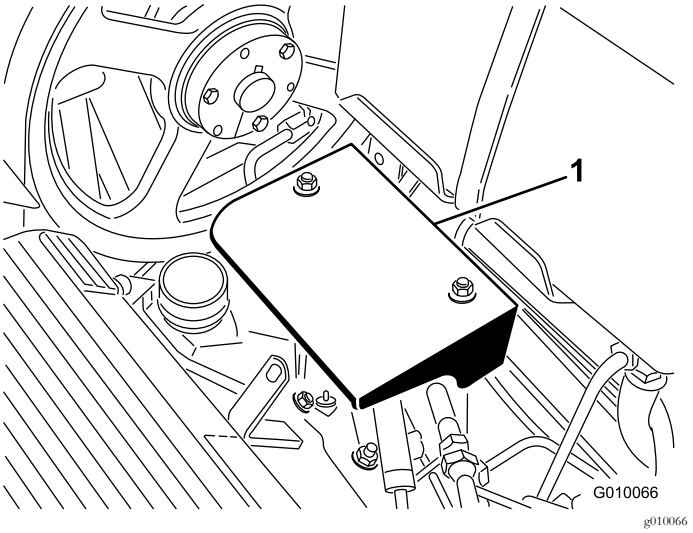



**Figura 56**

1. Carter della pompa

4. Allentate appena il bullone tendicinghia della pompa per consentire il movimento all'interno della scanalatura di regolazione (Figura 57).

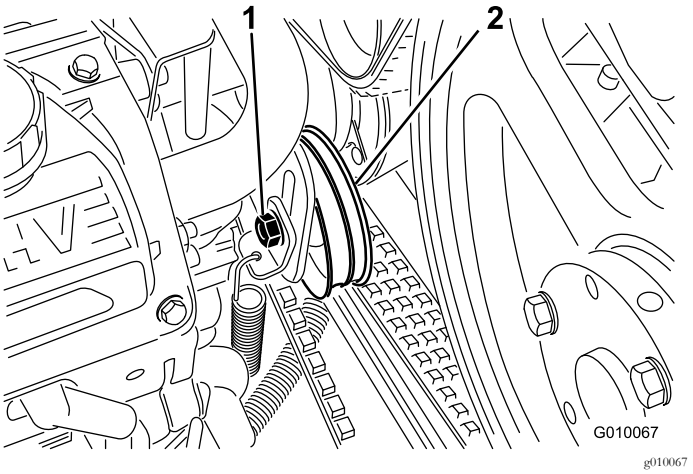



**Figura 57**

1. Bullone tendicinghia
2. Puleggia tendicinghia

5. Picchiettate la parte superiore della puleggia tendicinghia e fate in modo che la molla di tensione regoli la tensione della cinghia.

   **Nota:** Non applicate alla cinghia una tensione superiore a quella permessa dalla molla di tensione, in quanto si potrebbero danneggiare i componenti.
6. Avvitate il bullone tendicinghia.
7. Montate il carter della pompa e il copricinghia.

## Ispezione delle cinghie

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Ogni anno

Le cinghie di trasmissione della macchina sono molto durature. Tuttavia, la normale esposizione alle radiazioni

UV, all'ozono o l'esposizione accidentale a sostanze chimiche possono col tempo far deteriorare la gomma e causare anzitempo l'usura o perdite di materiale (strappamento).

Controllate annualmente le cinghie per accertarvi che non siano usurate, che non vi siano crepe eccessive o grossi detriti incassati. Se necessario sostituirle. Richiedete al distributore Toro autorizzato di zona il kit completo per la manutenzione delle cinghie.

# Manutenzione del sistema di controlli

## Azzeramento del sistema di adattamento al suolo

Nel caso il sistema TrueCore necessiti di un qualsiasi tipo di manutenzione (salvo la sostituzione delle protezioni del tappeto erboso), o se i portafustelle regolati all'impostazione più profonda vengono a contatto con le protezioni del tappeto erboso, è probabilmente necessario regolare il tirante di regolazione della profondità.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
2. Ruotate la staffa di montaggio della protezione del tappeto erboso di sinistra (Figura 58) verso l'alto, fino a quando non è possibile inserire un perno di bloccaggio (bullone o fioretto da 5/16") tra la staffa e il tubo di impostazione della profondità saldato al telaio.

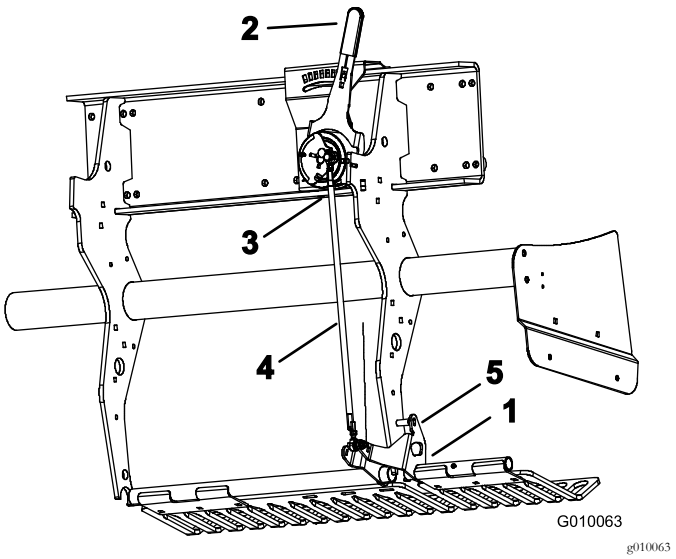



**Figura 58**

1. Staffa della protezione del tappeto erboso
2. Leva di profondità delle fustelle
3. Interruttore a sfera
4. Tirante di regolazione della profondità
5. Perno di bloccaggio

3. Spostate la leva di profondità delle fustelle (Figura 58) in posizione H (profondità massima).
4. Scollegate l'interruttore a sfera (Figura 58) dal cablaggio preassemblato (interruttore 'testa abbassata').
5. Allentate i controdadi (sinistro e destro) sul tirante di regolazione della profondità (Figura 58).
6. Confermate con un multimetro la chiusura elettrica dell'interruttore a sfera.

7. Girate il tirante fin quando l'interruttore a sfera si chiude appena o fa contatto.
8. Fissate i controdadi sinistro e destro sul tirante.
9. Collegate l'interruttore a sfera al cablaggio preassemblato.
10. Togliete la spina dalla staffa della protezione del tappeto erboso e dal tubo di impostazione della profondità.

# *Manutenzione dell'impianto idraulico*

**⚠ AVVERTENZA**

**Se il fluido idraulico fuoriesce sotto pressione, può penetrare la pelle e causare infortuni. Se il fluido penetra accidentalmente nella pelle è necessario farlo asportare entro poche ore da un medico che abbia dimestichezza con questo tipo di infortunio, diversamente subentrerà la cancrena.**

- **Se il fluido idraulico penetra accidentalmente nella pelle è necessario farlo asportare entro poche ore da un medico che abbia dimestichezza con questo tipo di infortunio, diversamente subentrerà la cancrena.**
- **Tenete corpo e mani lontani da perdite filiformi o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato.**
- **Usate cartone o carta per cercare perdite di fluido idraulico, mai le mani.**
- **Eliminare con sicurezza la pressione dall'intero impianto idraulico prima di eseguirvi qualsiasi intervento.**
- **Verificate che tutti i tubi e i flessibili del fluido idraulico siano in buone condizioni, e che tutte le connessioni e i raccordi idraulici siano saldamente serrati, prima di mettere l'impianto sotto pressione.**

## Controllo dei tubi idraulici

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

Controllate sempre i tubi e i flessibili idraulici prima dell'uso per verificare che non ci siano perdite, connessioni allentate, tubi aggrovigliati, supporti di fissaggio allentati, usura o deterioramento causato dalle condizioni atmosferiche o da agenti chimici. Effettuate le riparazioni necessarie prima di usare la macchina.

**Nota:** Mantenete libere dagli accumuli di detriti le aree attorno all'impianto idraulico.

## Cambio del fluido idraulico e dei filtri

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo le prime 8 ore

Ogni 200 ore

**Importante: Non sostituite i filtri dell'olio per autovetture, perché potreste danneggiare gravemente l'impianto idraulico.**

**Nota:** La rimozione del filtro di ritorno spurgherà l'intero serbatoio del fluido.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
2. Collocate una bacinella di spurgo sotto i filtri, togliete i filtri usati e pulite la guarnizione di riduzione del filtro (Figura 59).

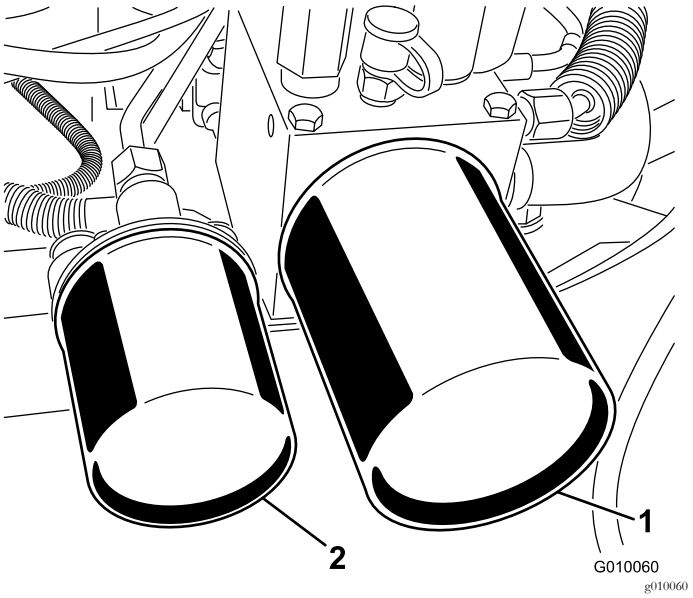



**Figura 59**

1. Filtro idraulico di ritorno
2. Filtro idraulico di carica

3. Spalmate un velo di fluido idraulico sulla guarnizione di gomma dei filtri di ricambio.
4. Montate i filtri idraulici di ricambio sugli adattatori dei filtri. Girate ogni filtro in senso orario finché la guarnizione di gomma non tocca l'adattatore, quindi serrate ogni filtro di un altro mezzo giro.
5. Aggiungete fluido fino alla tacca di pieno sull'asta di livello; fate riferimento a Controllo del fluido idraulico (pagina 21).
6. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per due minuti circa, per spurgare l'aria dall'impianto. Spegnete il motore, togliete la chiave e verificate l'assenza di perdite.
7. Controllate nuovamente il livello quando il fluido è caldo. All'occorrenza rabboccate fino alla tacca di pieno sull'asta di livello. Non riempite troppo.

# Fori di controllo dell'impianto idraulico

I fori diagnostici servono a verificare la pressione dei circuiti idraulici. Per ricevere assistenza contattate il Distributore Toro di zona.

- Il foro diagnostico G 2 (Figura 60) agevola la diagnostica del circuito di ricarica della trazione.

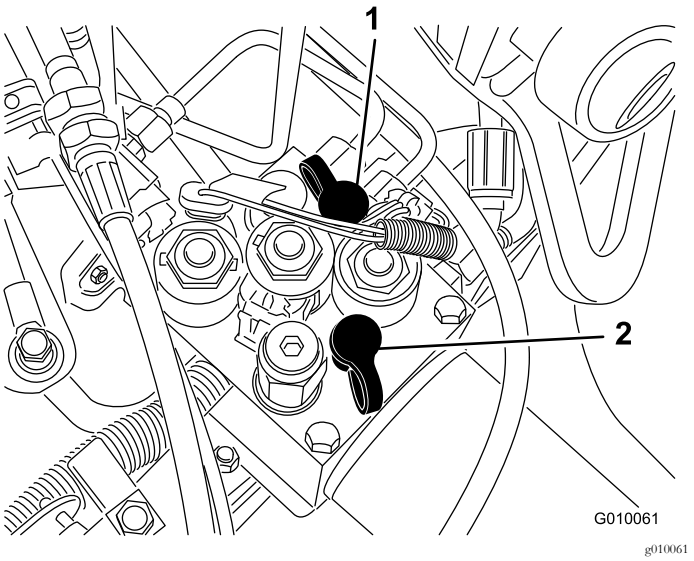



**Figura 60**

1. Foro diagnostico G2
2. Foro diagnostico G1

- Il foro diagnostico G 1 (Figura 60) agevola la diagnostica della pressione del circuito di sollevamento.

# *Manutenzione dell'arieggiatore*

## Controllo della coppia dei fermi

**Intervallo tra gli interventi tecnici:** Dopo le prime 8 ore

Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.

Verificate i dispositivi delle teste di carotaggio, i dispositivi di fissaggio della stegola della fresa e i dadi a staffa delle ruote per verificare che venga mantenuta la coppia corretta. I requisiti della coppia dei fermi sono elencati sull'adesivo relativo al servizio, applicato alla testa di carotaggio.

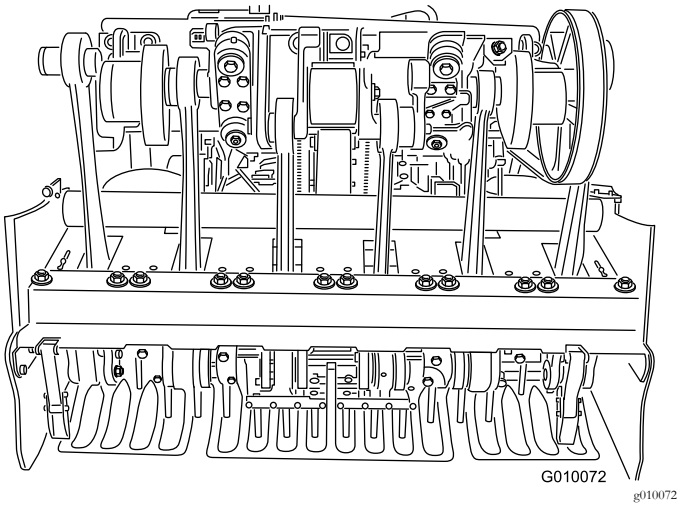



**Figura 61**

## Regolazione dei deflettori laterali

Regolate i deflettori laterali della testa di carotaggio in modo che durante la fase di arieggiatura la loro base si trovi tra 25 e 38 mm dal tappeto erboso.

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
2. Allentate i bulloni e i dadi di fissaggio del deflettore laterale al telaio (Figura 62).

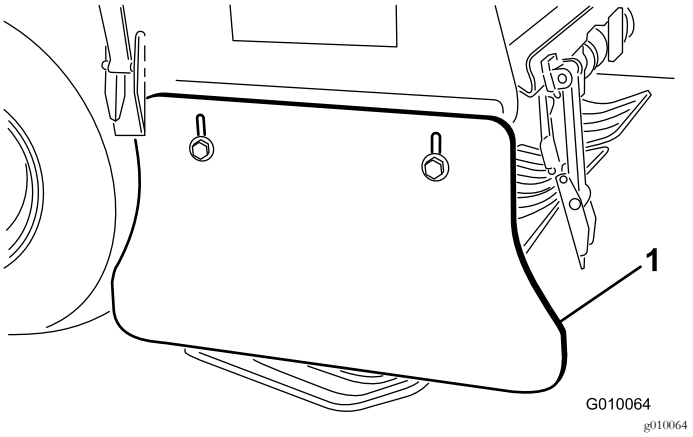



**Figura 62**

1. Deflettore laterale

3. Regolate il deflettore alzandolo o abbassandolo, e serrate i dadi.

## Sostituzione delle protezioni del tappeto erboso

Sostituite tutte le protezioni del tappeto erboso in caso di rottura, o di usura a uno spessore inferiore a 6 mm. Se sono rotte, le protezioni del tappeto erboso possono impigliarsi nel tappeto erboso e strapparlo, causando danni incresciosi.

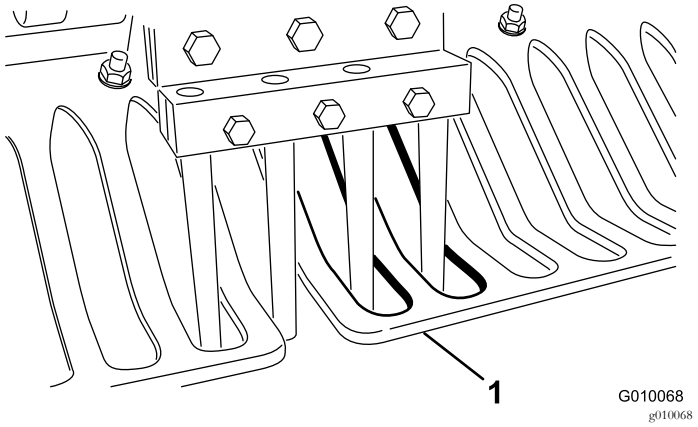



**Figura 63**

1. Protezione del tappeto erboso

Se sono sottili, le protezioni del tappeto erboso possono far deviare il sistema di adattamento al terreno TrueCore dalla profondità impostata, a causa dell'usura e della perdita di rigidezza.

# Regolazione della distanza tra i fori

La distanza tra i fori dell'arieggiatore è determinata dalla velocità al suolo impostata per il sistema di trazione. La distanza tra i fori è impostata entro 3 mm dall'impostazione nominale effettuata in fabbrica.

Nel caso la distanza tra i fori si discosti troppo dall'impostazione nominale, procedete come segue:

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
2. Sbloccate e togliete il copricinghia (Figura 55).
3. Togliete i due dadi di montaggio del carter della pompa e rimuovete il carter (Figura 56).
4. In uno spazio aperto arieggiabile (un appezzamento sperimentale) impostate la leva della distanza tra i fori al valore opportuno, e praticate una passata di arieggiatura di almeno 4,5 metri.
5. Misurate la distanza tra vari fori e dividete il numero di fori misurati per ottenere la distanza media tra i fori.

   **Esempio:** impostazione nominale della distanza tra i fori di 51 mm:

   54 diviso 10 fa 5,4, la distanza tra i fori è più lunga della distanza nominale di 3 mm (Figura 64).

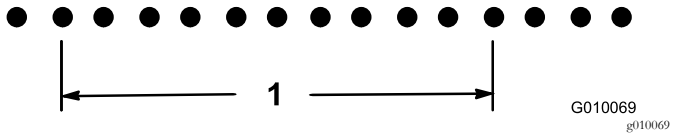



**Figura 64**

1. 54 cm (10 fori)

   48 diviso 10 fa 4,8, la distanza tra i fori è più corta della distanza nominale di 3 mm (Figura 65).

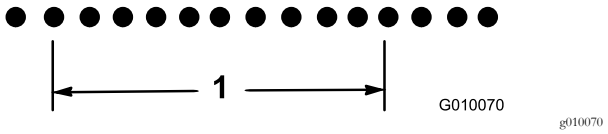



**Figura 65**

1. 48 cm (10 fori)

6. Se occorre regolare, girate il bullone di arresto della pompa (Figura 66) più vicino alla piastra di arresto per ridurre la distanza tra i fori, oppure giratelo lontano dalla piastra per aumentare la distanza tra i fori.

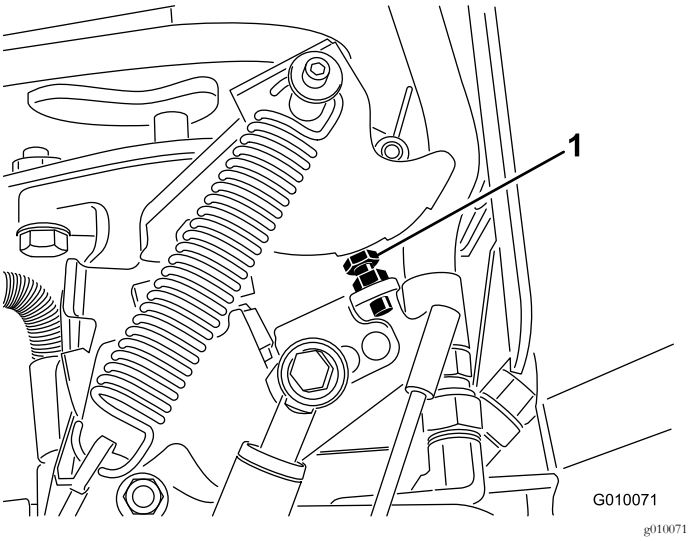



**Figura 66**

1. Bullone di arresto della pompa

7. Ripetete le voci da 4 a 6 finché la distanza non corrisponde all'impostazione nominale.

   **Nota:** Un giro completo del bullone di arresto regola la distanza tra i fori di 16 mm circa.

# Fase della testa di carotaggio

I timing marks della testa di carotaggio sono facilmente identificabili dai segni riportati sul pezzo fuso.

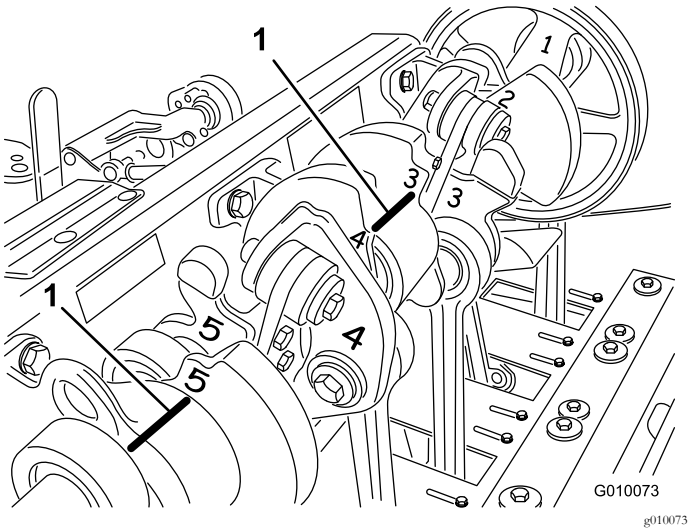



**Figura 67**

1. Timing marks

# Rimessaggio

1. Parcheggiate la macchina su una superficie pianeggiante, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave.
2. Scollegate il cappellotto.
3. Rimuovete erba, sporcizia e morchia dalle parti esterne dell'intera macchina, soprattutto dal motore e dall'impianto idraulico. Pulite sporco e morchia dalla parte esterna delle alette della testa del cilindro del motore e dall'alloggiamento del soffiatore.
4. Revisionate il filtro dell'aria; vedere Revisione del filtro dell'aria (pagina 37).
5. Cambiate l'olio del carter; vedere Cambio dell'olio motore e del filtro (pagina 38).
6. Cambiate i filtri idraulici e il fluido; fate riferimento a Cambio del fluido idraulico e dei filtri (pagina 46).
7. Controllate la pressione degli pneumatici; vedere Controllo della pressione degli pneumatici (pagina 42).
8. Controllate le condizioni delle fustelle.
9. Se si prevede un rimessaggio della macchina per più di 30 giorni, prepararla come segue:
   A. togliete i morsetti della batteria dai poli e rimuovete la batteria dalla macchina.
   B. pulite la batteria, i morsetti e i poli con una spazzola metallica e una soluzione di bicarbonato di sodio;
   C. per impedire la corrosione, ricoprite i morsetti e i poli della batteria con grasso di rivestimento Grafo 112X (n. cat. Toro 505-47) o vaselina.
   D. Per impedire la solfatazione di piombo della batteria, caricatela lentamente ogni 60 giorni per 24 ore. Per impedirne il congelamento, verificate che la batteria sia completamente carica. La densità relativa della batteria completamente carica è di 1,265-1,299.

**⚠ AVVERTENZA**

**Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.**

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

   E. Conservate la batteria su uno scaffale o nella macchina. Se la conservate nella macchina, lasciate scollegati i cavi. Conservate la batteria in un luogo fresco, per evitare che si scarichi rapidamente.
   F. Aggiungete un additivo/stabilizzante a base di petrolio al carburante nel serbatoio; osservate le istruzioni per la miscelazione riportate dal produttore dello stabilizzatore. **Non utilizzate stabilizzatori a base di alcool (etanolo o metanolo).**

   **Nota:** Uno stabilizzatore/condizionatore del carburante è più efficace quando miscelato con carburante fresco e utilizzato in ogni momento.
   G. Fate funzionare il motore per distribuire il carburante condizionato nel sistema di alimentazione (5 minuti).
   H. Spegnete il motore, lasciate che si raffreddi e spurgate il serbatoio del carburante; fate riferimento a Spurgo del serbatoio del carburante (pagina 40).
   I. Avviate il motore e fatelo girare finché non si spegne.
   J. Chiudete l'aria al motore. Avviate e lasciate in funzione il motore fino a quando non si avvia.
   K. Smaltite correttamente il carburante. Riciclate in base ai codici locali.

**Importante: Non conservate per più di 90 giorni il carburante stabilizzato/condizionato.**

10. Rimuovete le candele e verificatene le condizioni; fate riferimento a Manutenzione delle candele (pagina 39). Con le candele staccate dal motore, versate 2 cucchiaiate d'olio motore in ciascun foro delle candele. A questo punto attivate il motorino di avviamento per distribuire l'olio nei cilindri. Collegate il cappellotto delle candele. Non montate il cappellotto sulle candele.
11. Controllate e serrate tutti i bulloni, i dadi e le viti. Riparate o sostituite le parti danneggiate o consumate.
12. Lavate e asciugate l'intera macchina. Rimuovete le fustelle, pulitele e oliatele. Spruzzate leggermente dell'olio nebulizzato sui cuscinetti delle teste di carotaggio (gomito e connessioni dell'ammortizzatore).

**Importante: La macchina può essere lavata con detersivo neutro ed acqua. Non utilizzate lance ad alta pressione. Non utilizzate una quantità d'acqua eccessiva, in particolare in prossimità della plancia, del motore, delle pompe idrauliche e dei motori.**

**Nota:** Dopo il lavaggio, fate funzionare la macchina con il motore alla minima superiore per 2-5 minuti.

13. Ritoccate tutti i graffi e le superfici metalliche sverniciate. La vernice può essere ordinata al Distributore autorizzato di zona.
14. Fissate il fermo di servizio se l'arieggiatore viene lasciato in rimessa per più di un paio di giorni.
15. Riponete la macchina in una rimessa o in un deposito pulito ed asciutto. Togliete la chiave di accensione e riponetela fuori della portata dei bambini e delle persone non autorizzate all'uso.

16. Coprite la macchina con un telo per proteggerla e mantenerla pulita.

# Localizzazione guasti

| Problema | Possibile causa | Rimedio |
|---|---|---|
| Il motorino di avviamento non si avvia. | 1. La leva di trazione non è in posizione di folle.<br>2. Batteria scarica.<br>3. I collegamenti elettrici sono corrosi o allentati.<br>4. L'interruttore di folle è regolato in modo non corretto.<br>5. Un relè o un interruttore non funziona correttamente. | 1. Spostate la leva di trazione in posizione di folle.<br>2. Caricamento della batteria.<br>3. Controllate il contatto dei collegamenti elettrici.<br>4. Regolate l'interruttore di folle.<br>5. Rivolgetevi al vostro Distributore autorizzato. |
| Il motore non si avvia, ha difficoltà di avviamento o perde potenza. | 1. Il serbatoio del carburante è vuoto.<br>2. Lo starter non è attivato.<br>3. Il filtro dell'aria è sporco.<br>4. I cappellotti sono lenti o scollegati.<br>5. Le candele sono sporche, imbrattate o la distanza tra gli elettrodi è errata.<br>6. Il filtro del carburante è sporco.<br>7. C'è morchia, acqua o carburante stantio nel sistema di alimentazione. | 1. Riempite il serbatoio con il carburante.<br>2. Spostate lo starter completamente in avanti.<br>3. Pulite o sostituite l'elemento del filtro dell'aria.<br>4. Collegate i cappellotti alle candele.<br>5. Montate nuove candele, con gli elettrodi alla giusta distanza.<br>6. Sostituite il filtro del carburante.<br>7. Rivolgetevi al vostro Distributore autorizzato. |
| Il motore perde potenza. | 1. Il motore è sotto sforzo eccessivo.<br>2. Il filtro dell'aria è sporco.<br>3. Il livello dell'olio motore è basso.<br>4. Le alette di raffreddamento e i passaggi per l'aria sotto il convogliatore sono intasati.<br>5. Le candele sono sporche, imbrattate o la distanza tra gli elettrodi è errata.<br>6. Il filtro del carburante è sporco.<br>7. C'è morchia, acqua o carburante stantio nel sistema di alimentazione. | 1. Rallentate.<br>2. Pulite l'elemento del filtro dell'aria.<br>3. Rabboccate il carter con olio adatto.<br>4. Rimuovete i residui da alette di raffreddamento e condotti dell'aria.<br>5. Montate nuove candele, con gli elettrodi alla giusta distanza.<br>6. Sostituite il filtro del carburante.<br>7. Rivolgetevi al vostro Distributore autorizzato. |
| Il motore si surriscalda. | 1. Il motore è sotto sforzo eccessivo.<br>2. Il livello dell'olio motore è basso.<br>3. Le alette di raffreddamento e i passaggi per l'aria sotto il convogliatore sono intasati. | 1. Rallentate.<br>2. Rabboccate il carter con olio adatto.<br>3. Rimuovete i residui da alette di raffreddamento e condotti dell'aria. |
| Presenza di vibrazioni anormale. | 1. I bulloni di fissaggio del motore sono allentati.<br>2. I cuscinetti del contralbero o della testa di carotaggio sono consumati.<br>3. I componenti del contralbero o della testa di carotaggio sono allentati o consumati. | 1. Serrate i bulloni di fissaggio del motore.<br>2. Sostituite i cuscinetti.<br>3. Serrate i componenti o sostituiteli. |
| L'arieggiatore non funziona. | 1. Il freno di stazionamento è inserito.<br>2. Il livello del fluido idraulico è basso.<br>3. La valvola di traino è aperta.<br>4. Il sistema idraulico è danneggiato. | 1. Disinserite il freno di stazionamento.<br>2. Rabboccate con fluido idraulico.<br>3. Chiudete la valvola di traino.<br>4. Rivolgetevi al vostro Distributore autorizzato. |

| Problema | Possibile causa | Rimedio |
|---|---|---|
| La testa di carotaggio non funziona. | 1. Il livello del fluido idraulico è basso.<br>2. La valvola di traino è aperta.<br>3. La cinghia è consumata o allentata.<br>4. La frizione è usurata.<br>5. Relè o interruttore difettoso.<br>6. Il sistema idraulico è danneggiato. | 1. Rabboccate con fluido idraulico.<br>2. Chiudete la valvola di traino.<br>3. Regolate le cinghie o sostituitele.<br>4. Sostituite la frizione.<br>5. Sostituite l'interruttore o il relè.<br>6. Rivolgetevi al vostro Distributore autorizzato. |
| La testa rimbalza durante l'arieggiatura. | 1. Il terreno è troppo sodo.<br>2. C'è un problema con la pressione di sicurezza/foro di restrizione. | 1. Vedere i Suggerimenti.<br>2. C'è una risposta dinamica dell'impianto di sollevamento. Regolate le pressioni dell'impianto. Vedere il Manuale di manutenzione. |
| Ciuffi d'erba o erba strappata in entrata ed uscita. | 1. Il microinterruttore deve essere regolato.<br>2. La testa si abbassa troppo lentamente. | 1. Regolate il microinterruttore. Vedere il Manuale di manutenzione.<br>2. Verificate il funzionamento del solenoide SVQ. |
| C'è un problema con la distanza tra i fori delle fustelle Quad (o mini). | 1. La distanza tra i fori non è uniforme. | 1. Verificate la distanza. Vedere i Suggerimenti. |
| Ci sono ciuffi d'erba nelle fustelle a espulsione laterale. | 1. Il foro di espulsione s'impiglia in uscita. | 1. Ruotate la fustella da 45 a 90 gradi, in modo che fuoriesca lateralmente. Se non funziona, provate a utilizzare una fustella cava. |
| Il tappeto erboso si è sollevato/strappato durante l'arieggiatura. | 1. Verificate l'assetto della testa di carotaggio.<br>2. Il diametro, la distanza o la quantità delle fustelle non sono corretti per l'applicazione.<br>3. La profondità è eccessiva.<br>4. La distanza tra i fori è troppo ridotta.<br>5. Le condizioni del tappeto erboso (ad es. la struttura delle radici) non sono sufficienti a contrastare un danneggiamento. | 1. Vedere il Manuale di manutenzione.<br>2. Riducete il diametro delle fustelle, riducete il numero di fustelle per testa o aumentate la distanza tra i fori.<br>3. Riducete la profondità.<br>4. Aumentate la distanza tra i fori.<br>5. Modificate i metodi o i tempi di arieggiatura. |
| La parte anteriore del foro è a fossetta o premuta. | 1. Roto-Link è in posizione morbida. | 1. Vedere i Suggerimenti. |

# Note:

## Informativa europea sulla privacy

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

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

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

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

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

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

Accesso e correzione delle vostre informazioni personali
Se desiderate rivedere o correggere le vostre informazioni personali, contattateci via e-mail all'indirizzo legal@toro.com.

## Legislazione australiana relativa ai consumatori

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

# La garanzia Toro

Garanzia limitata di due anni

## Condizioni e prodotti coperti

The Toro Company e la sua affiliata, Toro Warranty Company, ai sensi dell'accordo tra di loro siglato, garantiscono che il vostro Arieggiatore Hydroject o ProCore Toro (il "Prodotto") è esente da difetti di materiale e lavorazione per il periodo più breve tra due anni o 500 ore di servizio*. Questa garanzia si applica a tutti i prodotti (per questi prodotti vedere le dichiarazioni di garanzia a parte). Nei casi coperti dalla garanzia, provvederemo alla riparazione gratuita del Prodotto, ad inclusione di diagnosi, manodopera, parti e trasferimento. La presente garanzia è valida con decorrenza dalla data di consegna del Prodotto all'acquirente iniziale.
*Prodotto provvisto di contaore.

## Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

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

Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
+1–952–888–8801 o +1–800–952–2740
E-mail: commercial.warranty@toro.com

## Responsabilità del proprietario

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

## Articoli e condizioni non coperti da garanzia

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

- Avarie del prodotto risultanti dall'utilizzo di parti di ricambio non originali Toro, o dal montaggio e utilizzo di parti aggiuntive, o dall'impiego di accessori e prodotti modificati non a marchio Toro. Una garanzia a parte può essere fornita dal produttore dei suddetti articoli.
- Avarie del prodotto risultanti dalla mancata esecuzione della manutenzione e/o delle regolazioni consigliate. Qualora non venga eseguita una corretta manutenzione del Prodotto, secondo le procedure consigliate, elencate nel *Manuale dell'operatore*, eventuali richieste di intervento in garanzia potrebbero essere respinte.
- Avarie risultanti dall'utilizzo del prodotto in maniera errata, negligente o incauta.
- Le parti consumate dall'uso, salvo quando risultino difettose. I seguenti sono alcuni esempi di parti di consumo che si usurano durante il normale utilizzo del prodotto: pastiglie e segmenti dei freni, ferodi della frizione, lame, cilindri, controlame, punzoni, candele, ruote orientabili, pneumatici, filtri, nastri e alcuni componenti di irrigatori, come membrane, ugelli, valvole di ritegno, ecc.
- Avarie provocate da cause esterne. I seguenti sono solo alcuni esempi di cause esterne: condizioni atmosferiche, metodi di rimessaggio, contaminazione, utilizzo di refrigeranti, lubrificanti, additivi, fertilizzanti, acqua o prodotti chimici non autorizzati, ecc.
- Rumore, vibrazione, usura e deterioramento normali.
- I seguenti sono alcuni esempi di “normale usura”: danni ai sedili a causa di usura o abrasione, superfici verniciate consumate, adesivi o finestrini graffiati, ecc.

## Parti

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

## La manutenzione è a spese del proprietario.

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

## Condizioni generali

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

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

Tutte le garanzie implicite di commerciabilità e idoneità all'uso sono limitate alla durata della presente garanzia esplicita. In alcuni stati non è permessa l'esclusione di danni incidentali o consequenziali, né limitazioni sulla durata di una garanzia implicita; di conseguenza, nel vostro caso le suddette esclusioni e limitazioni potrebbero non essere applicabili.

La presente garanzia concede diritti legali specifici; potreste inoltre godere di altri diritti, che variano da uno stato all'altro.

## Nota relativa alla garanzia del motore:

Il Sistema di Controllo delle Emissioni presente sul vostro Prodotto può essere coperto da garanzia a parte, rispondente ai requisiti stabiliti dall’Environmental Protection Agency (EPA) degli Stati Uniti e/o dal California Air Resources Board (CARB). Le limitazioni di cui sopra, in termini di ore, non sono applicabili alla garanzia del Sistema di Controllo delle Emissioni. I particolari sono riportati nella dichiarazione della Garanzia sul Controllo delle Emissioni del Motore, stampata nel *Manuale dell’operatore* o nella documentazione del costruttore del motore

## Paesi oltre gli Stati Uniti e il Canada.

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