



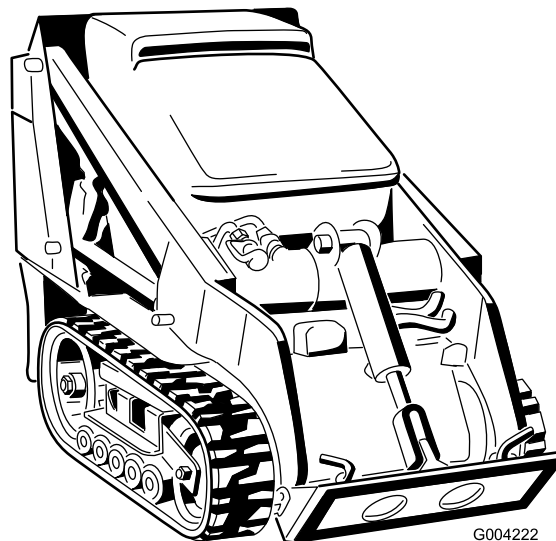
Count on it.

Manuale dell'operatore

Caricatore polifunzionale compatto TX 525

N° del modello 22333—N° di serie 280000001 e superiori

N° del modello 22334—N° di serie 280000001 e superiori



G004222



Figura 2

Introduzione

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 ed 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. Il numero del modello ed il numero di serie si trovano nella posizione riportata nella Figura 1. Scrivete i numeri nello spazio previsto.

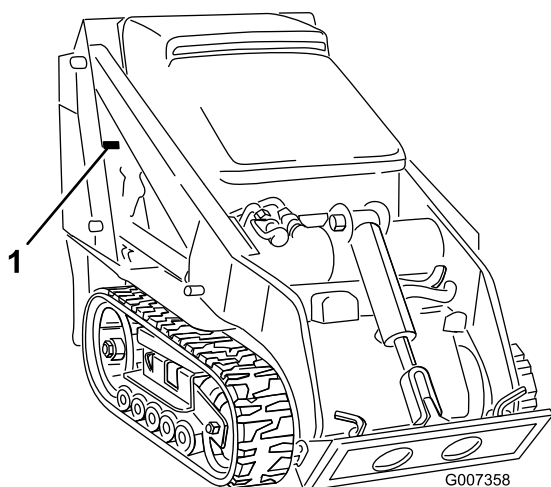


Figura 1

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

N° del modello _____
N° di serie _____

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

1. Simbolo di allarme

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

Indice

Introduzione	2
Sicurezza	3
Norme di sicurezza.....	3
Pressione acustica.....	6
Potenza acustica	6
Vibrazioni	6
Tabella delle pendenze.....	7
Adesivi di sicurezza e informativi	8
Preparazione	12
1 Attivazione della batteria	12
2 Ricarica della batteria	13
3 Controllo del livello dei fluidi.....	13
Quadro generale del prodotto	14
Comandi	14
Specifiche.....	17
Attrezzi e accessori	17
Dati di stabilità	18
Funzionamento	19
Riempimento del serbatoio del carburante	19
Controllo del livello dell'olio motore	19
Controllo del fluido idraulico	20
Controllo, aggiunta e spurgo del refrigerante del motore.....	21
Spurgo dell'impianto di alimentazione.....	22
Avviamento e spegnimento del motore	23
Arresto della motrice	23
Spostamento di una motrice in avaria.....	24
Utilizzo del blocco del cilindro	24
Utilizzo degli attrezzi	24
Fissaggio della motrice per il trasporto	26
Sollevamento del trattore	26
Manutenzione	27
Programma di manutenzione raccomandato	27
Procedure pre-manutenzione.....	28
Apertura del cofano.....	28
Chiusura del cofano.....	28
Apertura del coperchio di accesso posteriore.....	28

Chiusura del portello di accesso posteriore.....	29
Rimozione delle griglie laterali.....	29
Installazione delle griglie laterali.....	29
Lubrificazione.....	29
Lubrificazione della motrice.....	29
Manutenzione del motore.....	30
Revisione del filtro dell'aria.....	30
Cambio dell'olio motore.....	30
Manutenzione del sistema di alimentazione.....	32
Verifica dei tubi di alimentazione e dei raccordi.....	32
Spurgo del filtro del carburante/separatore dell'acqua.....	32
Sostituzione della scatola del filtro del carburante.....	33
Spurgo del serbatoio del carburante.....	33
Manutenzione dell'impianto elettrico.....	33
Revisione della batteria.....	33
Manutenzione del sistema di trazione.....	36
Manutenzione dei cingoli.....	36
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento.....	39
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento.....	39
Manutenzione della cinghia.....	40
Controllo delle condizioni della cinghia della pompa idraulica.....	40
Controllo della tensione della cinghia dell'alternatore/della ventola.....	40
Manutenzione del sistema di controlli.....	41
Regolazione dell'allineamento del comando della trazione.....	41
Regolazione della posizione di folle del comando della trazione.....	41
Regolazione della traiettoria tenuta con il comando della trazione in posizione di marcia avanti.....	42
Manutenzione dell'impianto idraulico.....	43
Sostituzione del filtro idraulico.....	43
Cambio del fluido idraulico.....	43
Controllo dei tubi idraulici.....	44
Pulizia.....	45
Eliminazione dei corpi estranei dalla motrice.....	45
Pulizia dello chassis.....	45
Rimessaggio.....	45
Localizzazione guasti.....	46
Schemi.....	49

Sicurezza

L'errato utilizzo o manutenzione da parte dell'operatore o del proprietario possono provocare incidenti. Per ridurre il rischio di incidenti, rispettate le seguenti norme di sicurezza e fate sempre attenzione al simbolo di allarme ▲, che indica: **Attenzione, Avvertenza o Pericolo** – "norme di sicurezza". Il mancato rispetto delle istruzioni può provocare infortuni o la morte.

Norme di sicurezza

Questo prodotto è in grado di amputare mani e piedi. Rispettate sempre tutte le norme di sicurezza per evitare gravi infortuni o la morte.



Lo scarico del motore contiene ossido di carbonio, gas velenoso inodore che può uccidere.

Non fate funzionare il motore in ambienti interni o cintati.

Addestramento

- Leggete il *Manuale dell'operatore* e ogni altro materiale di addestramento. Nel caso in cui l'operatore o il meccanico non siano in grado di leggere l'inglese, incombe al proprietario spiegare loro il contenuto del materiale illustrativo.
- Acquisite familiarità con il funzionamento sicuro dell'apparecchiatura, 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'apparecchiatura o effettuino interventi di manutenzione su di essa. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore.
- Il proprietario/operatore può impedire che si verifichino incidenti o infortuni a se stesso, a terzi e danni, e ne è responsabile.

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 un abbigliamento idoneo, comprendente casco, occhiali di protezione, pantaloni lunghi, scarpe di sicurezza e protezioni per le orecchie. Capelli lunghi, abiti svolazzanti e gioielli possono impigliarsi nelle parti mobili.
- Ispezionate l'area in cui verrà utilizzata l'apparecchiatura e rimuovete tutti gli oggetti come pietre, giocattoli e fili che possano essere lanciati dalla macchina.
- Prestate la massima attenzione durante la manipolazione dei carburanti, che sono infiammabili e i cui vapori sono esplosivi.
 - Utilizzate soltanto taniche approvate.
 - Non togliete mai il tappo del carburante né aggiungere carburante mentre il motore è in funzione. Fate raffreddare il motore prima di eseguire il rifornimento di carburante. Non fumate.
 - Non fate mai rifornimento di carburante, né spurgate la macchina in luoghi chiusi.
- 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.

idraulica ausiliaria, inserite il freno di stazionamento e spegnete il motore.

- Tenete mani e piedi a distanza dagli attrezzi in movimento.
- Prima di fare marcia indietro, guardate indietro e in basso, assicurandovi che il percorso sia libero.
- Non trasportate mai passeggeri e tenete lontano animali domestici e astanti.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve o attraversate strade e marciapiedi.
- Non utilizzate la macchina se siete sotto l'effetto di alcol o droghe.
- Prestare la massima attenzione durante il carico e lo scarico della macchina 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.
- Leggete tutti i manuali relativi agli attrezzi.
- Prima di azionare la motrice, verificate che l'area sia sgombra da persone. Fermate la motrice se qualcuno entra nell'area di lavoro.
- Non lasciate mai incustodita una motrice in funzione. Prima di lasciare la macchina, abbassate sempre i bracci caricatori, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave di accensione.
- Non superate la capacità operativa nominale, poiché la motrice potrebbe diventare instabile, con conseguente perdita del controllo.
- Non trasportate un carico con i bracci sollevati. Trasportate i carichi sempre vicino al suolo.
- Non sovraccaricate l'attrezzo e mantenete sempre il carico orizzontale quando sollevate i bracci. Ceppi, assi ed altri oggetti potrebbero scivolare dai bracci e ferire gli operatori.
- Non muovete a scatti i comandi, adottate un movimento regolare.
- Fate attenzione al traffico quando operate nelle vicinanze di strade o quando le attraversate.
- Non toccate parti che possano essere calde a causa del funzionamento. Lasciate che si raffreddino prima di eseguire interventi di manutenzione, di regolazione o revisione.
- Controllate lo spazio libero superiore prima di passare con la macchina sotto un qualsiasi oggetto (rami, vani porta, fili elettrici), e impedite il contatto.
- Azionate la motrice in aree libere da ostacoli nelle immediate vicinanze dell'operazione. Il mancato rispetto di un'adeguata distanza da alberi, muri e altre

Funzionamento

- Non azionate mai il motore in un'area chiusa.
- Azionare la macchina esclusivamente in luoghi bene illuminati, tenendola lontano da buche e pericoli nascosti.
- Prima di avviare il motore, assicuratevi che tutte le trasmissioni siano in folle e che il freno di stazionamento sia inserito. Avviate il motore soltanto dalla postazione dell'operatore.
- Rallentate e fate molta attenzione sui pendii. In questi casi, assicuratevi di condurre la macchina nella direzione consigliata. Le condizioni del tappeto erboso possono influire sulla stabilità della macchina.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve e cambiamenti di direzione sulle pendenze.
- Non lavorate mai senza le protezioni saldamente fissate in sede. Assicuratevi che tutti i microinterruttori di sicurezza siano collegati, regolati e funzionanti correttamente.
- Non modificate la taratura del regolatore del motore e non fate superare al motore il regime previsto.
- Prima di lasciare la postazione dell'operatore per un qualsiasi motivo, fermatevi su un terreno piano, abbassate gli attrezzi, disinnestate l'alimentazione

barriere può essere causa di lesioni se, operando la motrice in retromarcia, l'operatore non fa attenzione all'ambiente circostante. Utilizzate la motrice solo in aree con uno spazio libero sufficiente che consenta di manovrare il prodotto in sicurezza.

- Prima di effettuare operazioni di scavo, fate contrassegnare le zone sotto le quali passano le condotte sotterranee dei servizi di pubblica utilità, e non scavate in queste zone.
- Individuate i punti di restringimento indicati sulla motrice e sugli attrezzi e tenete mani e piedi a distanza da questi punti.
- Prima di utilizzare la motrice con un attrezzo, controllate che quest'ultimo sia installato correttamente.

Utilizzo su pendenze

Le pendenze sono la causa principale di incidenti dovuti a perdita di controllo e ribaltamenti, che possono provocare gravi infortuni o la morte. Tutte le pendenze richiedono quindi una maggiore attenzione.

- Non azionate la motrice su pendii o pendenze che superano gli angoli di inclinazione raccomandati riportati nella sezione Dati di stabilità, Specifiche , pagina 17 e nel *Manuale dell'operatore* relativo all'attrezzo. Vedere anche Tabella delle pendenze , pagina 7.
- **Sulle salite e sulle discese delle pendenze, operate con il lato pesante della motrice a monte.** La distribuzione del peso è soggetta a cambiamenti. Quando la benna è vuota, il lato pesante è costituito dalla parte posteriore della motrice; quando la benna è carica, è invece costituito dalla parte anteriore della motrice. Con la maggior parte degli altri attrezzi, il lato pesante sarà costituito dalla parte anteriore della motrice.
- Il sollevamento dei bracci caricatori su una pendenza influisce sulla stabilità della macchina. Ogni qualvolta sia possibile, sulle pendenze tenete abbassati i bracci.
- Se smontate un attrezzo durante la marcia in pendenza, la parte pesante diventerà quella posteriore della motrice. Per determinare se sia possibile smontare l'attrezzo su una pendenza senza pericoli, fate riferimento alla sezione Dati di stabilità, Specifiche , pagina 17.
- Rimuovete ogni ostacolo, come pietre, rami, ecc., dall'area di lavoro. Fate attenzione a buche, solchi o cunette, poiché il terreno irregolare può causare il ribaltamento della motrice. L'erba alta può nascondere degli ostacoli.

- Utilizzate soltanto attrezzi approvati da Toro. Gli attrezzi possono modificare la stabilità e le caratteristiche operative della motrice. L'utilizzo di accessori non approvati può rendere nulla la garanzia.
- Sulle pendenze eseguite tutti i movimenti in modo lento e graduale. Non effettuate improvvisi cambiamenti di velocità o di direzione.
- Evitate di eseguire partenze o arresti su una pendenza; se la motrice perde aderenza, procedete lentamente lungo la pendenza.
- Evitate di curvare sulle pendenze. Se è proprio necessario, curvate lentamente e mantenete a monte il lato pesante della motrice.
- Non utilizzatela nelle adiacenze di scarpate, fossati o terrapieni; Il trattore può ribaltarsi all'improvviso se un cingolo passa sul ciglio di una scarpata o di un fosso o se un cingolo sprofonda.
- Non utilizzate la macchina su erba bagnata. La minore aderenza può provocare uno slittamento.
- Non parcheggiare il trattore su un pendio o su una pendenza senza avere abbassato l'attrezzo fino a terra, innestato il freno di stazionamento e posto delle zeppe sotto i cingoli.

Manutenzione e rimessaggio

- Disinnestate l'alimentazione idraulica ausiliaria, abbassate l'attrezzo, inserite il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione. Attendete l'arresto di ogni movimento prima di eseguire interventi di regolazione, pulitura o riparazione.
- Eliminate ogni detrito da attrezzi, trasmissioni, marmitte e motore per ridurre il rischio di incendio. Tergete l'olio e il carburante versati.
- Fate raffreddare il motore prima del rimessaggio, e non conservatelo vicino a fiamme.
- Non conservate il carburante vicino a fiamme né eseguite drenaggi in luoghi chiusi.
- Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante. Non permettete mai che personale non addestrato esegua interventi di manutenzione sulla macchina.
- Quando necessario, utilizzate cavalletti metallici per sostenere i componenti.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.
- Prima di eseguire qualsiasi riparazione, scollegare la batteria. 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.
- Se durante un intervento di manutenzione o di riparazione è necessario operare con i bracci sollevati, fissateli in tale posizione utilizzando il blocco del cilindro idraulico.
- Tutte le volte in cui è necessario fermare la macchina con i bracci sollevati, bloccare la valvola dei bracci della pala caricatrice utilizzando il blocco valvola.
- Mantenete dadi e bulloni ben serrati. Mantenere l'attrezzatura in buone condizioni operative.
- Non manomettete i dispositivi di sicurezza.
- Mantenete la motrice libera da accumuli di erba, foglie e altri detriti. Tergete l'olio e il carburante versati. Lasciate raffreddare la motrice prima del rimessaggio.
- Prestate la massima attenzione durante la manipolazione dei carburanti, che sono infiammabili e i cui vapori sono esplosivi.
 - Utilizzate soltanto taniche 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 fumate.
 - Non eseguite mai il rifornimento di carburante al chiuso.
 - Non depositate mai la motrice o la tanica del carburante in un luogo chiuso in presenza di una fiamma libera, come vicino a uno scaldacqua o a un forno.
 - Non riempite mai una tanica mentre si trova all'interno di un veicolo, in un bagagliaio, sul pianale di un furgone, o su qualsiasi altra superficie che non sia a terra.
 - Durante l'operazione di riempimento mantenete l'imboccatura della tanica in contatto con il serbatoio.

- Se colpite un oggetto, arrestate la macchina e verificate se è stata danneggiata. Prima di ripartire, eseguite le riparazioni necessarie.
- Usate soltanto ricambi originali Toro per garantire il mantenimento degli standard iniziali.
- L'acido della batteria è velenoso e può ustionare. Evitate che venga a contatto con la pelle, gli occhi o gli abiti. Quando lavorate su una batteria, proteggete il viso, gli occhi e gli abiti.
- I gas della batteria possono esplodere; tenete lontano dalla batteria sigarette, scintille e fiamme.
- Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato. Usate cartone o carta per cercare perdite di fluido idraulico, non usate mai le mani. Se il fluido idraulico fuoriesce sotto pressione, può penetrare nella pelle e causare infortuni che richiedono un intervento chirurgico entro poche ore da parte di un medico specializzato, diversamente subentrerà la cancrena.

Pressione acustica

Questa unità ha un livello massimo di pressione acustica all'orecchio dell'operatore di 88 dBA, basato sulla misura di macchine identiche in ottemperanza alle norme EN 11201.

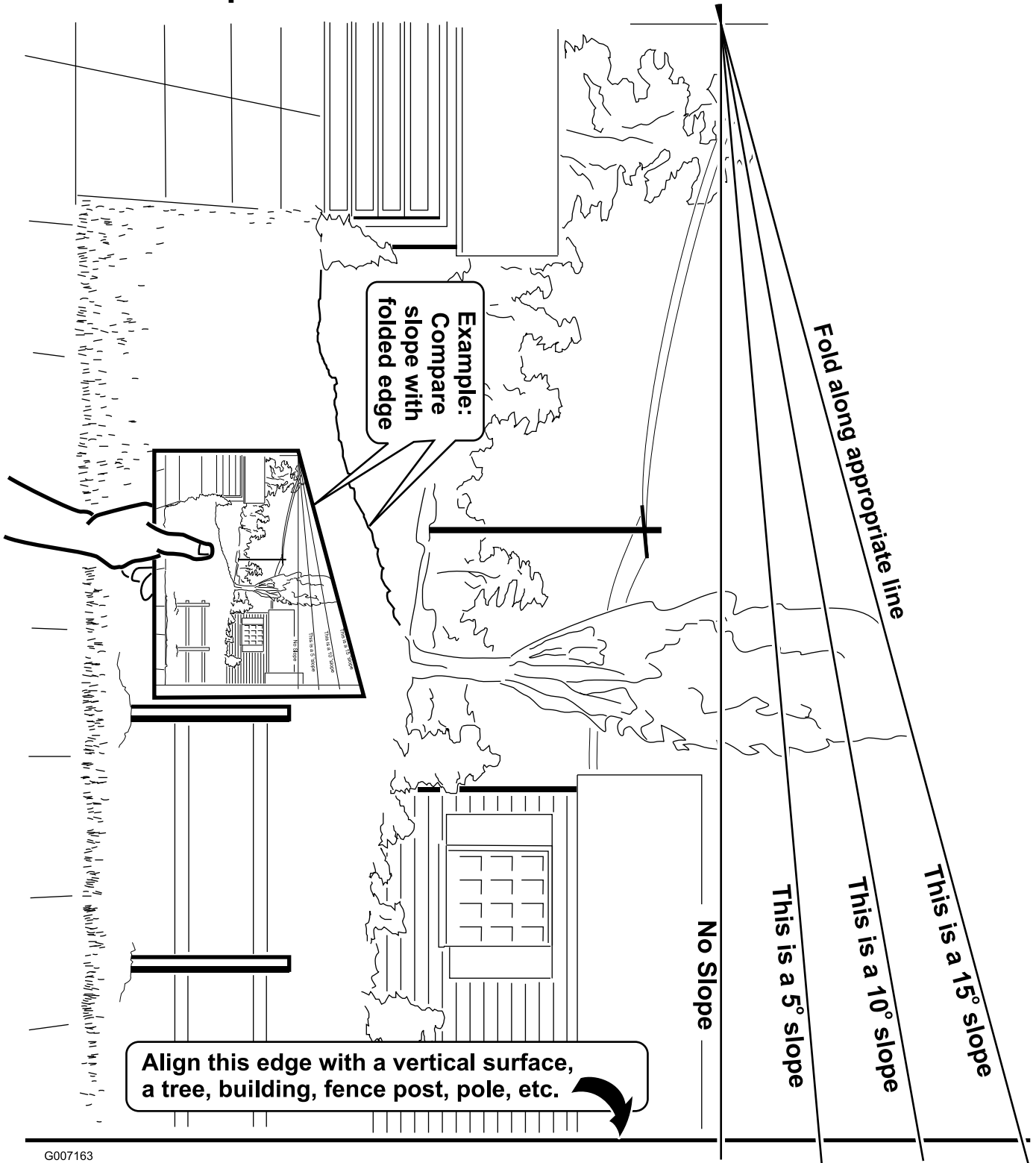
Potenza acustica

Questa unità ha un livello di potenza acustica garantito di 103 dBA, basato sulla misura di macchine identiche in ottemperanza alla norma EN 6395.

Vibrazioni

Questa unità non supera il livello di vibrazioni a mani/braccia di 1,5 m/s², collaudato mediante rilevazioni su macchine identiche in conformità alla norma EN 1033.

Tabella delle pendenze

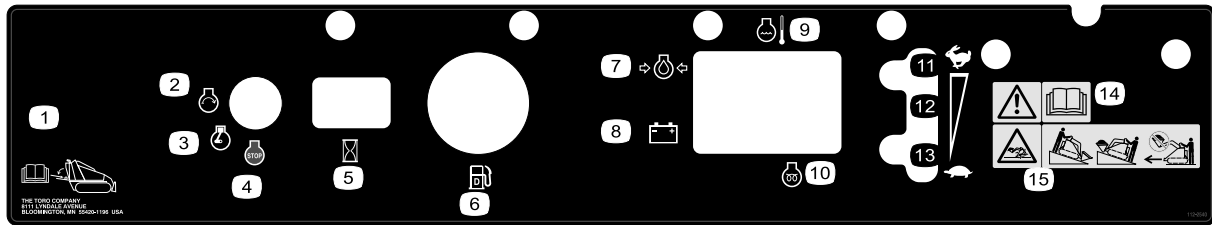


G007163

Adesivi di sicurezza e informativi



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



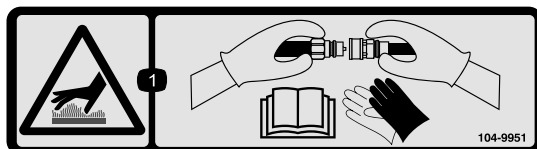
112-2540

- | | | | |
|--|--|------------------------------------|---|
| 1. Posizione del <i>Manuale dell'operatore</i> | 5. Contatore | 9. Temperatura del motore | 13. Minima |
| 2. Avviamento del motore | 6. Indicatore di livello del carburante — diesel | 10. Candela a incandescenza | 14. Avvertenza. Leggete il <i>Manuale dell'operatore</i> . |
| 3. In moto | 7. Pressione dell'olio motore | 11. Massima | 15. Pericolo di rovesciamento. Spostare il trattore con il lato pesante a monte e non procedere con i bracci sollevati. |
| 4. Spegnimento del motore | 8. Batteria | 12. Regolazione continua variabile | |



104-9957

1. Avvertenza. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Avvertenza. Togliete la chiave di accensione e abbassate i bracci caricatori prima di lasciare la macchina.
3. Pericolo di schiacciamento. Montate il dispositivo di blocco del cilindro e leggete le istruzioni prima di eseguire interventi di revisione o manutenzione.
4. Pericolo di lesioni da taglio a mani o piedi. Attendere che le parti in movimento si siano fermate; tenersi lontano dalle parti in movimento.
5. Pericolo di schiacciamento o smembramento degli astanti. Tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina.
6. Pericolo di esplosione e di scosse elettriche. Non effettuare scavi in aree con condutture elettriche o del gas interrate.



104-9951

1. Superficie calda: pericolo di ustione. Indossare guanti protettivi durante il maneggio dei giunti idraulici e leggere il *Manuale dell'operatore* per maggiori informazioni sul maneggio dei componenti idraulici.



104-9950

1. Pericolo! Leggere il *Manuale dell'operatore*; carico massimo nominale 228 kg.



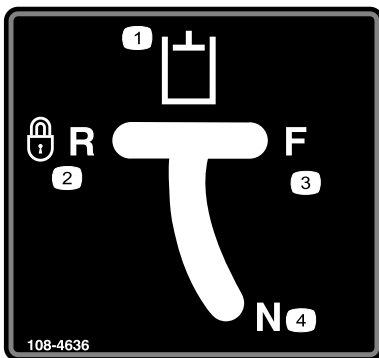
104-9954

1. Pericolo di schiacciamento di mani o piedi. Installare il blocco del cilindro.



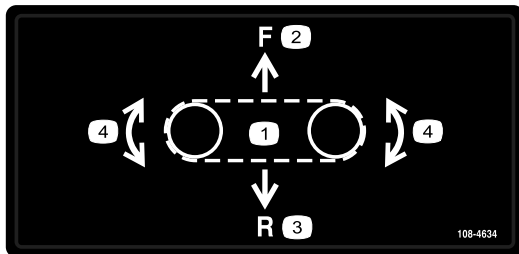
100-8821

1. Pericolo di schiacciamento e ferite alle mani. Non avvicinatevi alla parte anteriore della motrice quando i bracci sono sollevati.



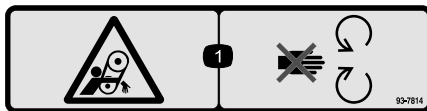
108-4636

- | | |
|---|------------------------|
| 1. Alimentazione idraulica ausiliaria | 3. Marcia avanti |
| 2. Retromarcia bloccata (dente d'arresto) | 4. Folle (disinserito) |



108-4634

- | | |
|------------------------|---------------------------------|
| 1. Comando di trazione | 3. Retromarcia |
| 2. Marcia avanti | 4. Svolta a destra o a sinistra |



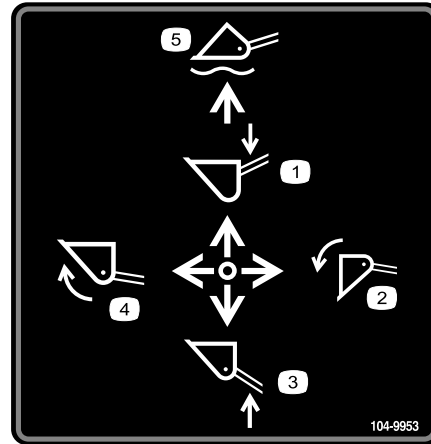
93-7814

1. Pericolo di aggrovigliamento della cinghia. Non avvicinarsi alle parti in movimento.



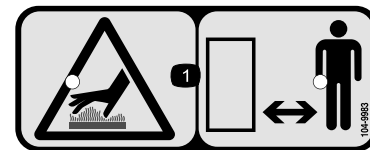
93-6686

1. Olio idraulico
2. Leggete il *Manuale dell'operatore*.



104-9953

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Abbassate i bracci caricatori. | 4. Ripiegamento della benna. |
| 2. Svuotamento della benna. | 5. Abbassamento della benna al suolo. |
| 3. Sollevamento dei bracci del carcatore. | |



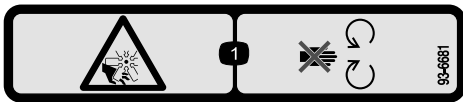
104-9983

1. Pericolo di ustione su superficie calda. Tenetevi a distanza di sicurezza dalla superficie calda.



106-6755

- | | |
|---|---|
| 1. Refrigerante del motore sotto pressione. | 3. Attenzione. Non toccate la superficie calda. |
| 2. Leggere il <i>Manuale dell'operatore</i> . | 4. Avvertenza. Leggete il <i>Manuale dell'operatore</i> . |



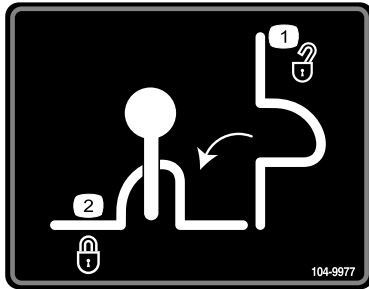
93-6681

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



93-9404

1. Refrigerante del motore
2. Leggete il *Manuale dell'operatore*.



104-9977

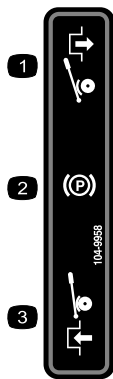
1. Blocco valvola della pala caricatrice, sbloccato
2. Blocco valvola della pala caricatrice, bloccato



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 disperdetevi nell'ambiente.



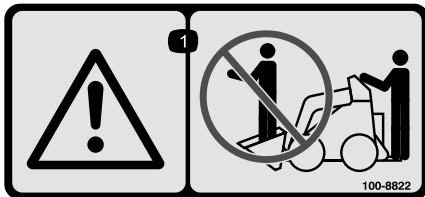
104-9958

1. Disinnestato
2. Freno di stazionamento
3. Inneonato



93-9084

1. Punto di sollevamento
2. Punto di ancoraggio

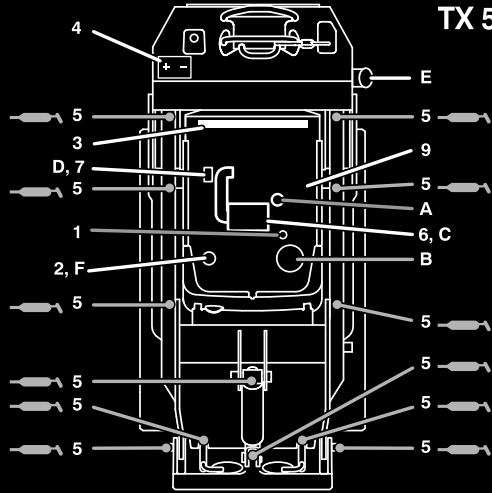


100-8822

1. Avvertenza. Non trasportare passeggeri.

TX 525 QUICK REFERENCE AID

SEE OPERATOR'S
MANUAL



CHECK/SERVICE (daily)

1. OIL LEVELS
2. COOLANT LEVEL
3. BELT
4. BATTERY

5. GREASE - LUBE POINTS (12)
6. AIR CLEANER
7. WATER SEPARATOR
8. FUEL FILTER
9. OIL FILTER

FLUID SPECIFICATIONS / CHANGE INTERVALS

See operator's manual for initial change	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVALS		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 10W-30, SAE 10W-40	3.84 qts.	100 HRS.	200 HRS.	100-1892
B. HYDRAULIC OIL	SAE 10W-30	12 gals.	400 HRS.	400 HRS.	86-3010
C. AIR FILTER	_____	_____	_____	100 HRS.	Element 99-3173 Safety 99-3198
D. FUEL FILTER	_____	_____	_____	200 HRS.	107-0122
E. GASOLINE	#2 DIESEL	6 gals.	_____	_____	_____
F. COOLANT	50/50 ANTIFREEZE	_____	1500 HRS.	_____	_____

112-2581

112-2581

Preparazione

1

Attivazione della batteria

Parti necessarie per questa operazione:

2,4 l	Elettrolito con densità relativa 1,265 (da acquistare presso un punto vendita di batterie).
-------	---

Procedura



L'elettrolito della batteria contiene acido solforico, veleno mortale che può causare 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.

Osservare le istruzioni e rispettare tutti i messaggi di sicurezza riportati sul contenitore dell'elettrolito.

1. Rimuovere il pannello di accesso della batteria (Figura 3).
2. Togliere la batteria dalla macchina (Figura 3).

Importante: Non riempire mai la batteria con elettrolito se è montata nella macchina. L'elettrolito può cadere su altri componenti e corroderli.

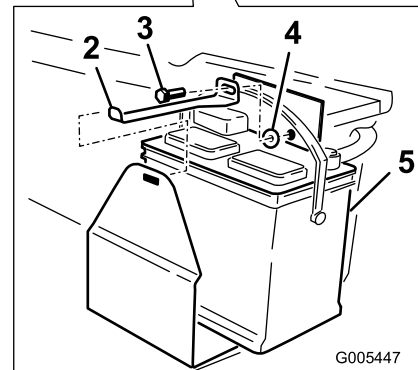
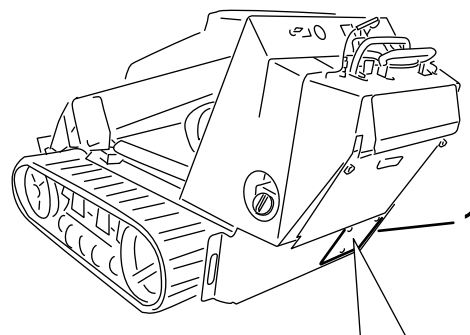


Figura 3

1. Pannello di accesso della batteria
2. Morsetto della batteria
3. Bullone
4. Rondella
5. Batteria

3. Pulire la parte superiore della batteria e togliere i tappi di sfiato (Figura 6).

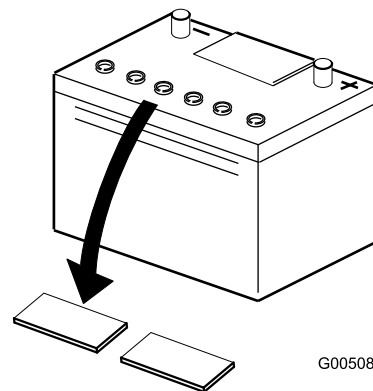


Figura 4

4. Aggiungere lentamente l'elettrolito in ogni elemento della batteria finché il livello non raggiunge la linea superiore sulla scatola della batteria.

Importante: Non riempire eccessivamente la batteria, in quanto l'elettrolito (acido solforico) può corrodere e danneggiare lo chassis.

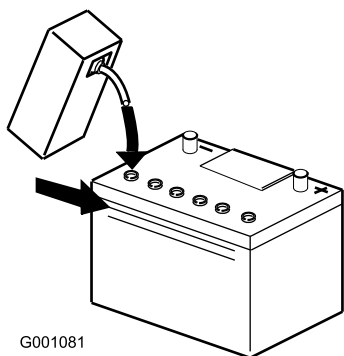


Figura 5

5. Attendete cinque o dieci minuti dopo avere riempito gli elementi della batteria. All'occorrenza, aggiungere l'elettrolito finché non raggiunge la linea **superiore** sulla scatola della batteria.
6. Rimontare i tappi di sfianto sulla batteria (Figura 6).

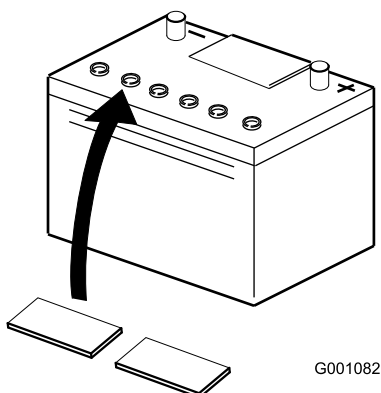


Figura 6

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| 1. Tappi di riempimento | 3. Linea inferiore |
| 2. Linea superiore | |

2

Ricarica della batteria

Non occorrono parti

Procedura

1. Collegate un caricabatterie (Figura 7) e caricate la batteria per almeno un'ora a 6–10 A. Non sovraccaricate.

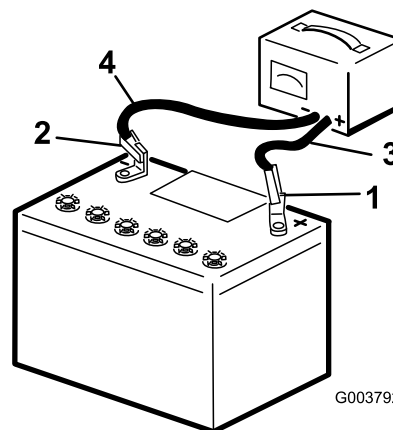


Figura 7

- | | |
|------------------|-----------------------------|
| 1. Polo positivo | 3. Cavo rosso di carica (+) |
| 2. Polo negativo | 4. Cavo nero di carica (-) |

⚠

Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

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

2. Quando la batteria è completamente carica, staccate il caricabatterie dalla presa elettrica e scollegate i cavi di ricarica dai poli della batteria (Figura 7).
3. Montare la batteria nella macchina (Figura 3).
4. Installare il pannello di accesso della batteria (Figura 3).

3

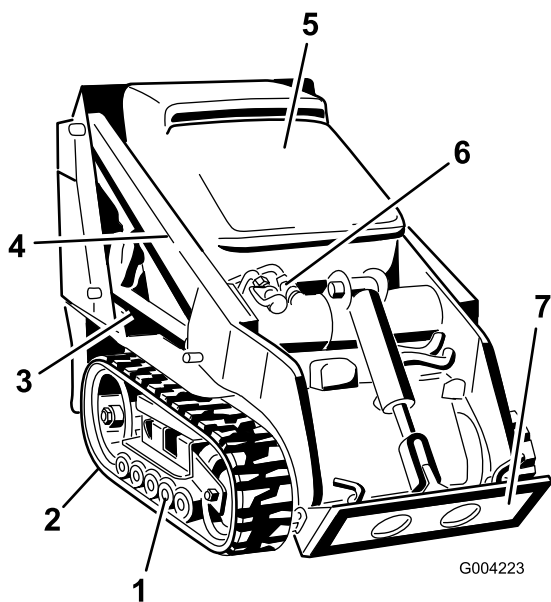
Controllo del livello dei fluidi

Non occorrono parti

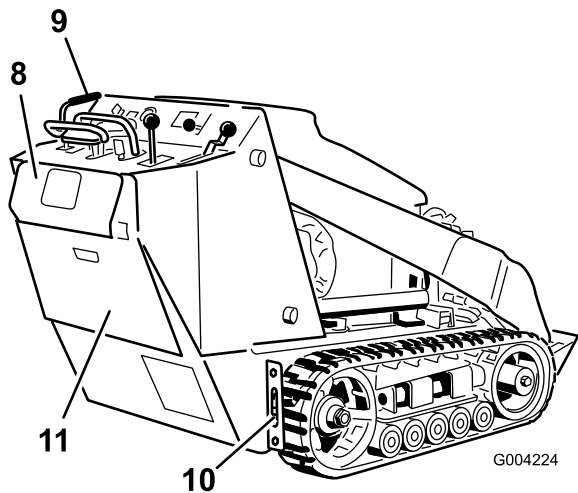
Procedura

Prima di avviare il motore per la prima volta, controllare il livello dell'olio motore e del fluido idraulico: Per ulteriori informazioni, consultate la sezione Funzionamento.

Quadro generale del prodotto



G004223



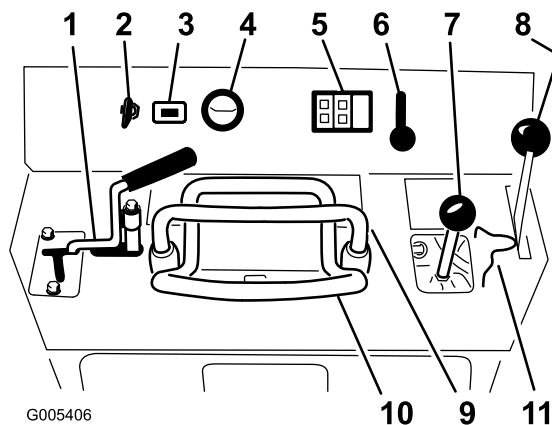
G004224

Figura 8

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. Ruote non motrici | 7. Piastra di appoggio |
| 2. Cingolo | 8. Piastra di sicurezza di retromarcia |
| 3. Cilindro di sollevamento | 9. Plancia |
| 4. Bracci caricatori | 10. Anello di attacco/ sollevamento |
| 5. Cofano | 11. Portello di accesso posteriore |
| 6. Giunti per l'idraulica ausiliaria | |

Comandi

Prima di avviare il motore e di utilizzare la motrice acquisite familiarità con tutti i comandi (Figura 9).



G005406

Figura 9

- | | |
|---|---|
| 1. Leva dei comandi idraulici | 7. Leva di inclinazione dell'attrezzo e dei bracci della pala caricatrice |
| 2. Interruttore a chiave | 8. Leva del freno di stazionamento |
| 3. Contaore | 9. Barra di riferimento |
| 4. Indicatore di livello del carburante | 10. Comando di trazione |
| 5. Spie luminose e interruttore delle candele a incandescenza | 11. Blocco valvola della pala caricatrice |
| 6. Leva dell'acceleratore | |

Interruttore a chiave

L'interruttore a chiave, utilizzato per l'avvio e l'arresto del motore, dispone di tre posizioni: Off, Run e Start (spento, marcia e avvio).

Per avviare il motore, girate la chiave in posizione di avvio. Quando il motore si avvia, rilasciate la chiave, che si porterà automaticamente nella posizione di marcia.

Per arrestare il motore, girate la chiave in posizione di spento.

Leva dell'acceleratore

Portate la leva in avanti per aumentare il regime del motore, indietro per ridurlo.

Barra di riferimento

Durante la guida del trattore, la barra di riferimento va utilizzata come maniglia e come punto di leva quando si aziona il comando della trazione e la leva dell'alimentazione idraulica ausiliaria. Per assicurare un andamento regolare e controllato del trattore, durante la guida non togliere mai entrambe le mani dalla barra di riferimento.

Comando di trazione

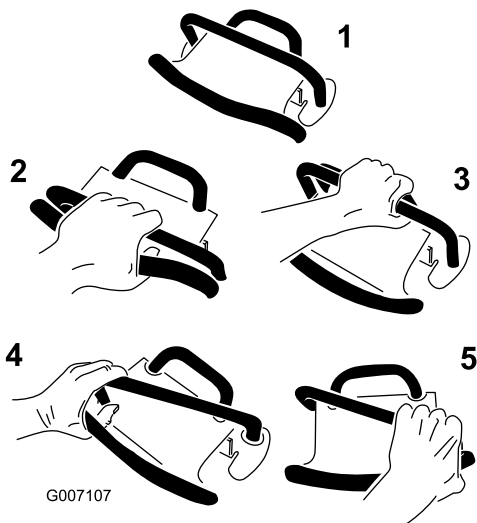


Figura 10

1. Fermo in folle
2. Marcia avanti
3. Retromarcia
4. Svolta a destra
5. Svolta a sinistra

- Per avanzare, portare il comando della trazione in avanti (numero 2 in Figura 10).
- Per spostarsi in retromarcia, tirare indietro il comando della trazione (numero 3 in Figura 10). **Quando ci si sposta in retromarcia, controllare che dietro non vi siano ostacoli e tenere le mani sulla barra di riferimento (Figura 9).**
- Per curvare, portare il comando della trazione verso la direzione desiderata (numeri 4 e 5 in Figura 10).
- Per l'arresto, rilasciare il comando della trazione (numero 1 in Figura 10).

Nota: Più spostate le leve di comando della trazione in una direzione o nell'altra, più velocemente si sposterà la macchina in tale direzione.

Leva di inclinazione dell'attrezzo/dei bracci della pala caricatrice

Per inclinare l'attrezzo in avanti, portare lentamente la leva verso destra (Figura 11).

Per inclinare l'attrezzo all'indietro, portare lentamente la leva verso sinistra (Figura 11).

Per abbassare i bracci della pala caricatrice, portare lentamente la leva in avanti (Figura 11).

Per sollevare i bracci della pala caricatrice, portare lentamente la leva indietro (Figura 11).

È possibile anche spingere la leva a fondo in avanti in una posizione fissa (Figura 11) per rilasciare i bracci in modo che l'attrezzo poggi a terra. Questo consente ad attrezzi

come la livellatrice e la pala idraulica di seguire il profilo del terreno (cioè flottare) durante il loro passaggio.

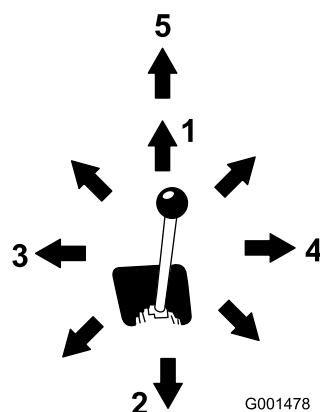


Figura 11

1. Abbassamento dei bracci
2. Sollevamento dei bracci
3. Inclinazione dell'attrezzo all'indietro
4. Inclinazione dell'attrezzo in avanti
5. Posizione fissa (flottazione)

Portando la leva in una posizione intermedia (come in avanti e a sinistra), è possibile muovere i bracci e inclinare l'attrezzo contemporaneamente.

Blocco valvola del caricatore

Il blocco valvola della pala caricatrice consente di bloccare la leva di inclinazione dell'attrezzo e dei bracci in modo da non potere spingerla in avanti. Questo serve ad assicurare che nessuno abbassi accidentalmente i bracci durante un intervento di manutenzione. Fissate i bracci con questo blocco ogni qualvolta sia necessario fermare la macchina con i bracci sollevati.

Per innestare il blocco, sollevarlo in modo da uscire dal foro situato sulla plancia e ruotarlo verso sinistra davanti alla leva dei bracci, spingendolo in basso nella posizione di bloccaggio (Figura 12).

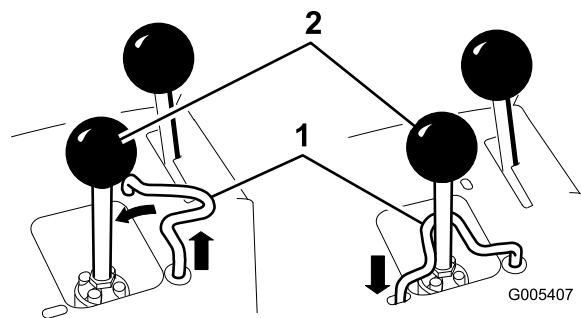


Figura 12

1. Blocco valvola della pala caricatrice
2. Leva di inclinazione dell'attrezzo e dei bracci della pala caricatrice

Leva dell'alimentazione idraulica ausiliaria

Per azionare un attrezzo idraulico in avanti, girare la leva dell'alimentazione idraulica ausiliaria all'indietro e abbassarla verso la barra di riferimento (Figura 13, numero 1).

Per azionare un attrezzo idraulico in direzione inversa, girare la leva dell'alimentazione idraulica ausiliaria all'indietro, poi portarla a sinistra nella scanalatura superiore (Figura 13, numero 2).

Se la leva viene rilasciata quando è in posizione di marcia avanti, torna automaticamente alla posizione di folle (Figura 13, numero 3). Se si trova nella posizione di marcia indietro, rimane in questa posizione finché non viene estratta dalla scanalatura.

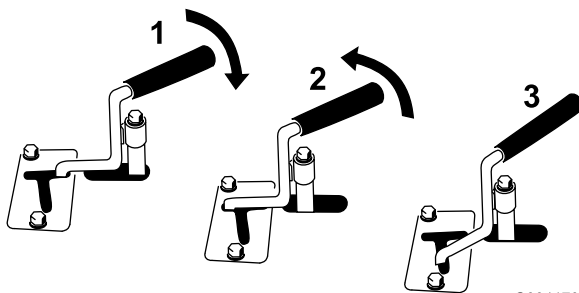


Figura 13

1. Alimentazione idraulica con flusso in avanti
2. Alimentazione idraulica con flusso inverso
3. Folle

Leva del freno di stazionamento

Per inserire il freno di stazionamento, spingere la leva del freno in avanti e a sinistra, quindi tirarla indietro (Figura 14).

Nota: È possibile che il trattore rulli leggermente prima che i freni si innestino nella ruota conduttrice.

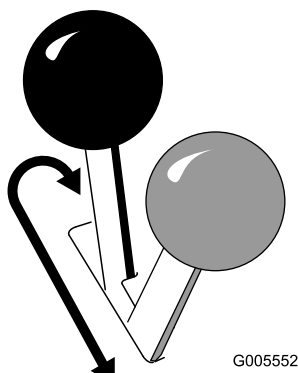


Figura 14

Per disinserire il freno, spingere la leva in avanti e quindi a destra, nella tacca.

Indicatore di livello del carburante

Questo strumento indica la quantità di carburante presente nel serbatoio.

Spia della pressione dell'olio motore

Se la pressione dell'olio motore si abbassa eccessivamente, la spia si illumina e viene emesso un segnale acustico. In tal caso, arrestare immediatamente il motore e controllare l'olio. Se il livello è troppo basso, aggiungere olio e/o cercare eventuali perdite.

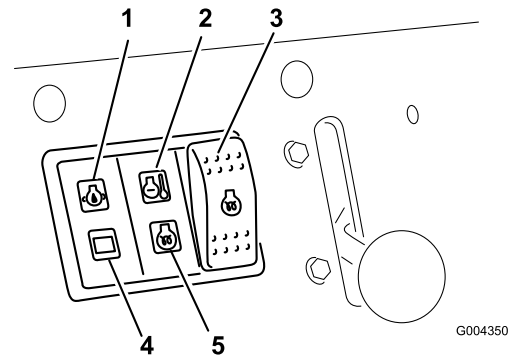


Figura 15

1. Spia della pressione dell'olio motore
2. Spia della temperatura del refrigerante del motore
3. Interruttore delle candele a incandescenza
4. Spia della carica della batteria
5. Spia della candela a incandescenza

Spia della carica della batteria

Se la carica della batteria si abbassa troppo, questa spia si illumina e viene emesso un allarme acustico. In tal caso, arrestare il motore e caricare o sostituire la batteria. Controllare la tensione della cinghia dell'alternatore; consultare il *Manuale dell'operatore del motore*.

Spia della temperatura del refrigerante del motore

Se la temperatura del refrigerante del motore si alza eccessivamente, la spia si illumina e viene emesso un allarme acustico. In questo caso, arrestare il motore e attendere che il trattore si raffreddi. Controllare il livello del refrigerante quando il motore si è raffreddato completamente.

Spia delle candele a incandescenza

La spia si illumina durante il riscaldamento delle candele a incandescenza e il riscaldamento del motore.

Interruttore delle candele a incandescenza

Premere e tenere premuto questo interruttore per 10 secondi per attivare le candele a incandescenza prima di avviare il motore.

Contaore

Il contaore visualizza il numero di ore di servizio che sono state registrate sulla motrice.

Specifiche

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

Modello 22333

Larghezza	86 cm.
Lunghezza	180 cm.
Altezza	109 cm.
Peso	885 kg
Capacità operativa	251 kg
Capacità di rovesciamento	717 kg
Interasse	79 cm.
Altezza di svuotamento (con benna stretta)	119 cm.
Campo d'azione – sollevamento massimo (con benna stretta)	55 cm.
Altezza al perno d'incernieramento (benna stretta in posizione di massima elevazione)	168 cm.

Modello 22334

Larghezza	104 cm.
Lunghezza	180 cm.
Altezza	109 cm.
Peso	930 kg
Capacità operativa	251 kg
Capacità di rovesciamento	717 kg
Interasse	79 cm.
Altezza di svuotamento (con benna stretta)	119 cm.
Campo d'azione – sollevamento massimo (con benna stretta)	55 cm.
Altezza al perno d'incernieramento (benna stretta in posizione di massima elevazione)	168 cm.

Attrezzi e accessori

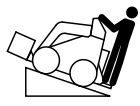


Sono molti gli attrezzi ed accessori approvati da Toro per l'utilizzo con la macchina, allo scopo di ottimizzarne ed incrementarne le capacità. Richiedete la lista di attrezzi e accessori approvati al vostro Rivenditore autorizzato Toro o al distributore più vicino, oppure visitate il sito www.Toro.com.

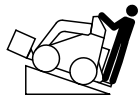

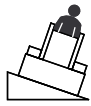
Importante: Utilizzate soltanto attrezzi approvati da Toro. Altri attrezzi possono compromettere la sicurezza dell'ambiente operativo oppure danneggiare la motrice.

Dati di stabilità

Nelle tabelle seguenti sono riportate le pendenze massime raccomandate per l'utilizzo della motrice, secondo le posizioni indicate nelle tabelle stesse. Su pendenze di grado superiore a quello indicato, la motrice può diventare instabile. I dati delle tabelle si riferiscono a un caricatore con i bracci completamente abbassati; i bracci sollevati possono influire sulla stabilità.

Nel manuale di ciascun attrezzo è indicato un gruppo di tre indici di stabilità, uno per ogni posizione della motrice rispetto alla pendenza. Per determinare la pendenza massima che è possibile percorrere, individuate il grado di pendenza corrispondente agli indici di stabilità dell'attrezzo. Esempio: Se l'attrezzo installato su un trattore modello TX 22333 presenta un rapporto anteriore a monte di B, un rapporto posteriore a monte di D e un rapporto fianco a monte di C, è possibile procedere a marcia avanti su una pendenza di max. 19°, in retromarcia su una pendenza di max. 12°, o lateralmente su una pendenza di max. 14°, secondo quanto indicato nella tabella seguente.

Modello 22333			
Configurazione	Pendenza massima consigliata lavorando con:		
	Parte anteriore a monte	Parte posteriore a monte	Fianco a monte
			
Motrice senza attrezzo	11°	21°	19°
Motrice con attrezzo, con uno dei seguenti indici di stabilità per ogni posizione rispetto alla pendenza:*			
A	25°	25°	20°
B	19°	19°	18°
C	16°	15°	14°
D	10°	12°	9°
E	5°	5°	5°

Modello 22334			
Configurazione	Pendenza massima consigliata lavorando con:		
	Parte anteriore a monte	Parte posteriore a monte	Fianco a monte
			
Motrice senza attrezzo	12°	19°	21°
Motrice con attrezzo, con uno dei seguenti indici di stabilità per ogni posizione rispetto alla pendenza:*			
A	25°	25°	23°
B	22°	22°	20°
C	18°	16°	14°
D	10°	10°	10°
E	5°	5°	5°

Funzionamento

Nota: Determinare i lati sinistro e destro della macchina dalla normale posizione di funzionamento.

Importante: Prima dell'uso, controllare il livello del carburante e dell'olio ed eliminare ogni detrito dal trattore. Verificate anche che l'area sia sgombra da persone e da corpi estranei. È necessario inoltre conoscere, e avere contrassegnato, le posizioni di tutte le condotte dei servizi di pubblica utilità.

Riempimento del serbatoio del carburante

1. Rimuovete il tappo dal serbatoio del carburante (Figura 16).

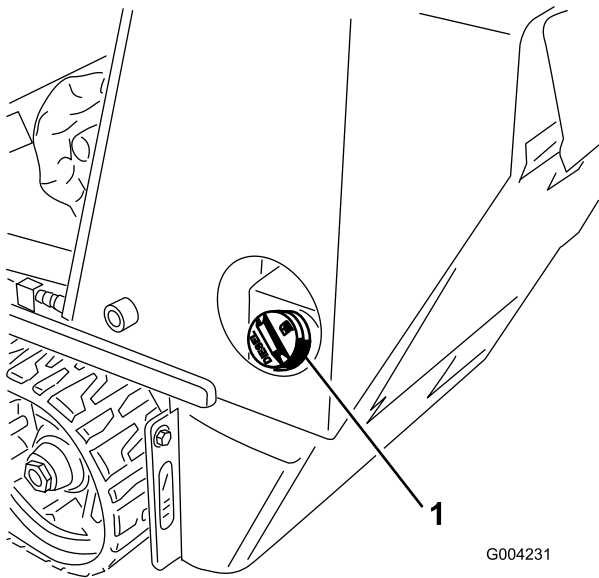


Figura 16

1. Tappo del serbatoio carburante
2. Rabboccare il serbatoio fino a circa 25 mm sotto la parte superiore del serbatoio, non nel collo del bocchettone, con gasolio n. 2.



In alcune condizioni, il gasolio e i vapori del carburante sono altamente infiammabili ed esplosivi. Un incendio o un'esplosione possono ustionare voi ed altre persone, e causare danni.

- Utilizzate un imbuto e fate il pieno di carburante all'aria aperta, a motore spento e freddo, e tergete il carburante versato.
- Non riempite completamente il serbatoio. Versate del carburante nel serbatoio fino a 6–13 mm sotto la base del collo del bocchettone di riempimento; Questo spazio servirà ad assorbire l'espansione del carburante.
- Non fumate mai quando maneggiate carburante, e state lontani da fiamme libere e da dove i fumi di carburante possano essere accesi da una scintilla.
- Conservate il carburante in un contenitore pulito approvato per la sicurezza e mettete il tappo.

3. Montate il tappo del serbatoio del carburante,

Controllo del livello dell'olio motore

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

1. Parcheggiate la motrice su una superficie pianeggiante, abbassate i bracci caricatori e spegnete il motore.
2. Togliete la chiave di accensione e attendete che il motore si raffreddi.
3. Aprire il cofano.
4. Pulite attorno all'asta di livello (Figura 17).

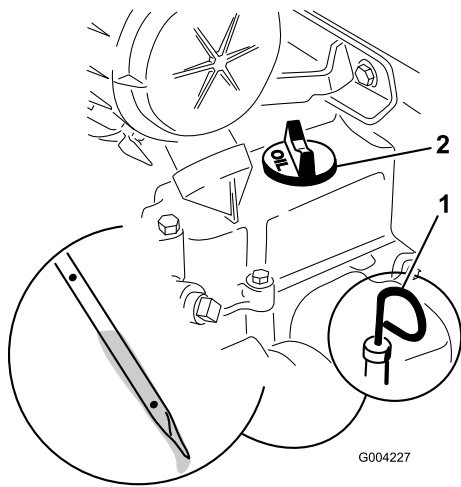


Figura 17

1. Asta di livello dell'olio 2. Tappo di rifornimento dell'olio

5. Estraete l'asta di livello dell'olio e pulite l'estremità metallica (Figura 17).
6. Infilate fino in fondo l'asta di livello nel relativo tubo (Figura 17).
7. Estraete l'asta e controllate l'estremità metallica.
8. Se il livello dell'olio è troppo basso (inferiore al foro inferiore), pulite l'area circostante il tappo di rifornimento dell'olio e rimuovete il tappo (Figura 17).
9. Versare lentamente solo una quantità di olio sufficiente nel coperchio della valvola per aumentare il livello fino al foro superiore indicato sull'asta di livello.

Importante: Non riempite eccessivamente d'olio la coppa per evitare di danneggiare il motore.

10. Rimontate il tappo di rifornimento e l'asta di livello.
11. Chiudete il cofano.

Controllo del fluido idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 25 ore

Controllate il livello del fluido idraulico prima di avviare il motore per la prima volta e in seguito ogni 25 ore di funzionamento.

Capacità del serbatoio del fluido idraulico: 45,4 l

Utilizzate olio detergente 10W-30 o 15W-40 per motori diesel (API service CH-4 o superiore).

1. Togliere l'attrezzo, se montato; vedere Rimozione di un attrezzo.

2. Parcheggiare il trattore su una superficie piana, abbassare i bracci del caricatore e spegnere il motore.
3. Spegnete il motore, togliete la chiave di accensione e attendete che il motore si raffreddi.
4. Aprire il cofano.
5. Pulite la zona intorno al collo del bocchettone del serbatoio idraulico (Figura 18).

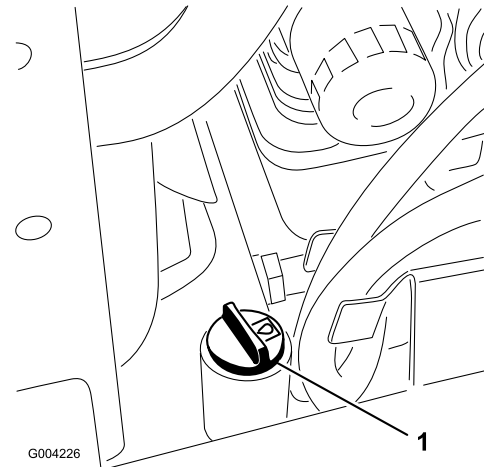


Figura 18

1. Tappo del collo del bocchettone di riempimento idraulico

6. Togliete il tappo dal collo del bocchettone e controllate il livello del fluido sull'asta di livello (Figura 19).

Il livello del fluido deve essere compreso tra le tacche dell'asta di livello.

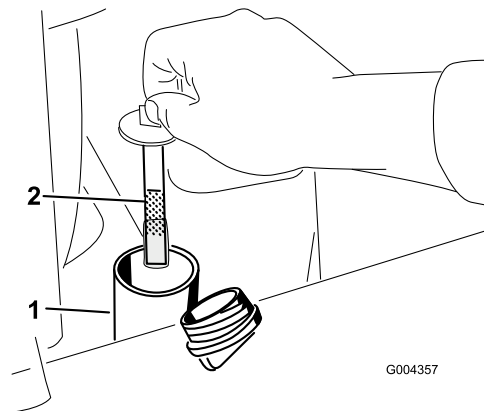


Figura 19

1. Collo del bocchettone di riempimento 2. Asta di livello

7. Se il livello è basso, rabboccate con il fluido fino a portarlo al livello idoneo.
8. Montate il tappo sul collo del bocchettone.
9. Chiudete il cofano.

Controllo, aggiunta e spurgo del refrigerante del motore

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

Eliminare quotidianamente i detriti dalla griglia, dal radiatore dell'olio e dalla parte anteriore del radiatore; con maggiore frequenza se in condizioni di estrema polvere e morchia.

L'impianto di raffreddamento è riempito con una soluzione al 50/50 di acqua e anticongelante etilene-glicolico permanente. Controllare ogni giorno il livello di refrigerante nel serbatoio di espansione prima di avviare il motore.



Se il motore è in funzione, il refrigerante nel radiatore sarà caldo e sotto pressione.

- **Non togliete il tappo del radiatore a motore caldo. Prima di togliere il tappo del radiatore lasciate sempre raffreddare il motore almeno 15 minuti, o comunque fin quando il tappo del radiatore si è raffreddato abbastanza da poterlo toccare senza scottarvi.**
- **Non toccate il radiatore e le parti adiacenti quando scottano.**
- **Aprire il tappo del radiatore con uno straccio, agendo lentamente per lasciare fuoriuscire il vapore.**



L'albero rotante e la ventola possono causare infortuni.

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



L'ingestione di refrigerante del motore può avvelenare.

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

1. Controllare il livello del refrigerante nel serbatoio di espansione (Figura 20).

Il livello del refrigerante deve trovarsi in corrispondenza o sopra la tacca sul lato del serbatoio.

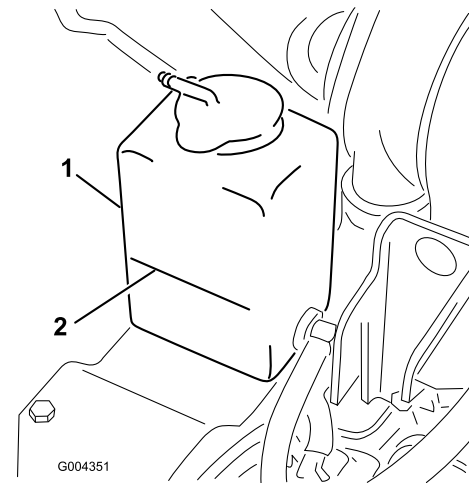


Figura 20

1. Vaso di espansione
2. Tacca di pieno

2. Se il livello del refrigerante è basso, completare la procedura seguente:
 - A. Rimuovere il tappo di riempimento del refrigerante (Figura 21).

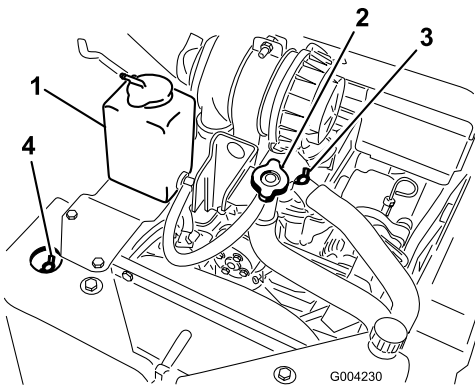


Figura 21

- | | |
|--|---|
| 1. Vaso di espansione | 3. Valvola di spurgo del refrigerante superiore |
| 2. Tappo del serbatoio del carburante e collo del bocchettone di riempimento | 4. Valvola di spurgo del refrigerante anteriore |

- B. Aprire le valvole di spurgo del refrigerante anteriore e superiore (Figura 21).
 - C. Versare il refrigerante nel collo del bocchettone finché il refrigerante non inizia a fuoriuscire dalla valvola di spurgo anteriore (Figura 21).
 - D. Chiudere la valvola di spurgo anteriore (Figura 21).
 - E. Versare il refrigerante nel collo del bocchettone finché il refrigerante non inizia a fuoriuscire dalla valvola di spurgo superiore (Figura 21).
 - F. Chiudere la valvola di spurgo superiore (Figura 21).
 - G. Versare il refrigerante nel collo del bocchettone finché non si vede salire il livello del refrigerante nel collo del bocchettone (Figura 21).
 - H. Montare il tappo di riempimento del refrigerante (Figura 21).
 - I. Aggiungere il refrigerante nel serbatoio di espansione finché non raggiunge la linea di pieno sul lato del serbatoio (Figura 21).
3. Montare il tappo del serbatoio di espansione.

Spurgo dell'impianto di alimentazione

Spurgare l'impianto di alimentazione prima di avviare il motore nei seguenti casi:

- Avviamento iniziale di una nuova macchina.

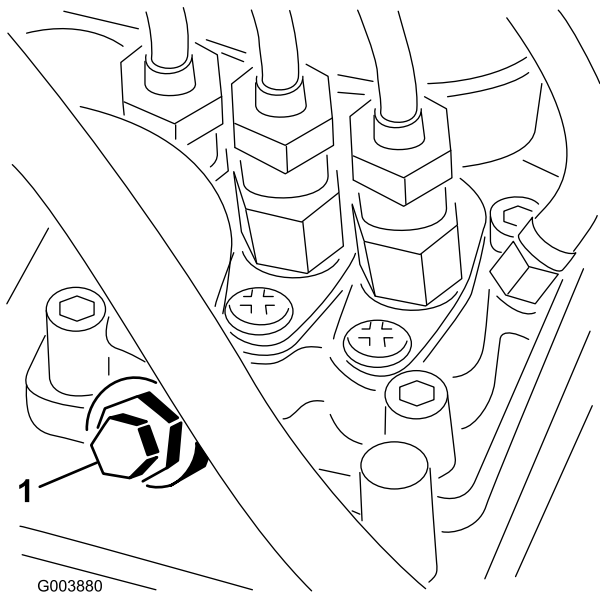
- Il motore ha cessato di funzionare a causa di mancanza di carburante.
- È stato eseguito un intervento di manutenzione sui componenti dell'impianto di alimentazione; ad es. sostituzione del filtro.



In alcune condizioni, il gasolio e i vapori del carburante sono altamente infiammabili ed esplosivi. Un incendio o un'esplosione possono ustionare voi ed altre persone, e causare danni.

- **Utilizzate un imbuto e fate il pieno di carburante all'aria aperta, a motore spento e freddo, e tergete il carburante versato.**
- **Non riempite completamente il serbatoio. Versate del carburante nel serbatoio fino a 6–13 mm sotto la base del collo del bocchettone di riempimento; Questo spazio servirà ad assorbire l'espansione del carburante.**
- **Non fumate mai quando maneggiate carburante, e state lontani da fiamme libere e da dove i fumi di carburante possano essere accesi da una scintilla.**
- **Conservate il carburante in un contenitore pulito approvato per la sicurezza e mettete il tappo.**

1. Assicuratevi che il serbatoio del carburante sia pieno almeno a metà.
2. Aprire il cofano.
3. Aprite la vite di spurgo dell'aria situata sulla pompa d'iniezione (Figura 22).



G003880

Figura 22

1. Vite di spurgo della pompa di iniezione del carburante

4. Girate la chiave nell'interruttore di accensione in posizione On. La pompa elettrica del carburante entrerà in funzione, forzando così l'aria verso l'esterno attraverso la vite di spurgo dell'aria. Lasciate la chiave in posizione On finché un flusso solido di carburante fuoriesce attorno alla vite.
5. Serrate la vite e girate la chiave sulla posizione Off.

Nota: Generalmente il motore si avvia dopo avere eseguito le procedure di spurgo di cui sopra. In caso contrario, è possibile che sia rimasta intrappolata dell'aria tra la pompa d'iniezione e gli iniettori; rivolgersi al Centro Assistenza autorizzato di zona.

Avviamento e spegnimento del motore

Avviamento del motore

1. Verificate che la leva dell'alimentazione idraulica ausiliaria sia in folle.
2. Portate la leva dell'acceleratore a metà percorso tra le posizioni lenta (tartaruga) e veloce (lepre).
3. Girare la chiave di accensione in posizione di marcia Run.
4. Premere l'interruttore delle candele a incandescenza e tenerlo premuto per 10 secondi.
5. Girare la chiave di accensione in posizione di avvio. 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.

6. Portate la leva dell'acceleratore nella posizione desiderata.

Importante: Se il motore viene fatto girare a regimi alti con l'impianto idraulico freddo (cioè quando la temperatura ambiente dell'aria è vicina o inferiore a quella di congelamento), l'impianto idraulico può danneggiarsi. Quando avviate il motore in condizioni di freddo, fatelo girare per 2-5 minuti con la leva di accelerazione in posizione intermedia prima di portarla a quella di massima velocità (lepre).

Nota: Se la temperatura esterna è inferiore alla temperatura di congelamento, riponete la motrice in un deposito per mantenerla più al caldo e facilitarne l'avviamento.

Spegnimento del motore

1. Portate la leva dell'acceleratore in posizione lenta (tartaruga).
2. Abbassate i bracci caricatori a terra.
3. Girate la chiave di accensione in posizione di spento.

Nota: Se il motore è sotto sforzo o è caldo, lasciatelo girare alla minima per un minuto prima di girare la chiave di accensione in posizione di spento. In tal modo è possibile raffreddare il motore prima di spegnerlo. In caso di emergenza potete spegnere immediatamente il motore.

Arresto della motrice

Per spegnere il trattore, rilasciare il comando della trazione, portare la leva dell'acceleratore in posizione di velocità lenta (tartaruga), abbassare i bracci della pala caricatrice a terra e spegnere il motore. Innestare il freno di stazionamento e togliere la chiave di accensione.



Un bambino o una persona non addestrata che cerchi di azionare la motrice può provocare incidenti.

Togliete la chiave dall'interruttore quando lasciate la motrice, anche se solo per pochi secondi.

Spostamento di una motrice in avaria

Importante: Non rimorchiare o trainate la motrice senza avere prima aperto le valvole di traino, perché l'impianto idraulico potrebbe danneggiarsi.

1. Spegnete il motore.
2. Aprite il portello di accesso posteriore.
3. Con l'aiuto di una chiave, girare due volte in senso antiorario le valvole per il rimorchio situate sulle pompe idrauliche (Figura 23).

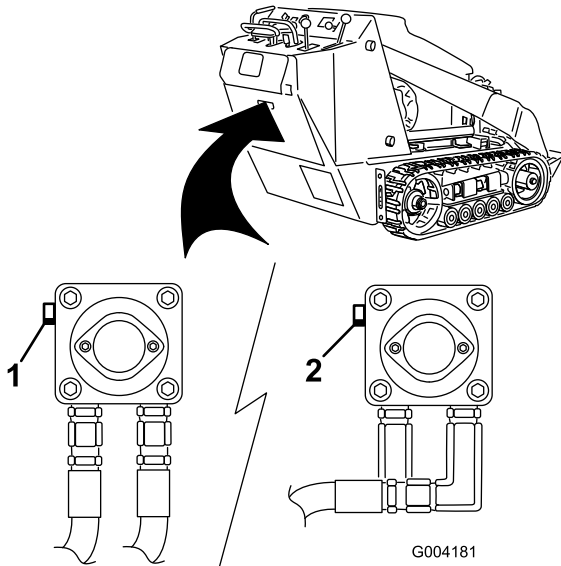


Figura 23

1. Valvola per il rimorchio di sinistra (cingolo destro)
2. Valvola per il rimorchio di destra (cingolo sinistro)

4. Rimorchiare la motrice come opportuno.
5. Al termine della riparazione, chiudere le valvole per il rimorchio prima di azionare il trattore.

Utilizzo del blocco del cilindro



Quando sono sollevati, i bracci caricatori possono abbassarsi e schiacciare chiunque si trovi sotto di essi.

Inserire il blocco del cilindro prima di eseguire un intervento di manutenzione per il quale è necessario che i bracci siano sollevati.

Inserimento del blocco del cilindro

1. Smontare l'attrezzo.

2. Portate i bracci caricatori in posizione di massimo sollevamento.
3. Spegnete il motore.
4. Rimuovere l'acciarino che assicura il blocco del cilindro al braccio cariatore (Figura 24).

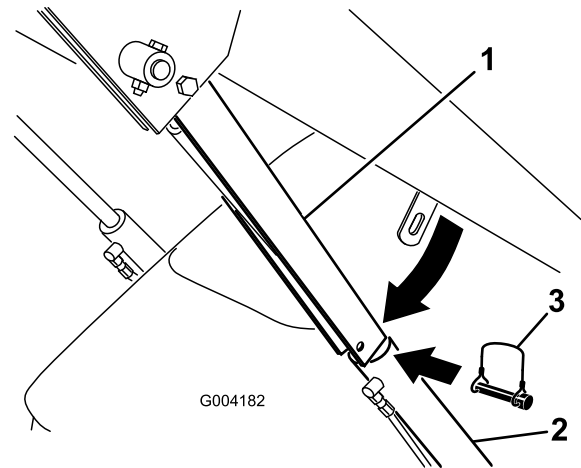


Figura 24

1. Blocco del cilindro
2. Cilindro di sollevamento
3. Acciarino

5. Abbassare il blocco del cilindro sull'asta e fissatelo con l'acciarino (Figura 24).
6. Abbassare **lentamente** i bracci finché il blocco del cilindro non tocca il corpo del cilindro e l'estremità dell'asta.

Rimozione/rimessaggio del blocco del cilindro

Importante: Prima di azionare il trattore, verificare che il blocco del cilindro sia stato rimosso dall'asta e che sia stato fissato completamente nella posizione di deposito.

1. Avviate il motore.
2. Portate i bracci caricatori in posizione di massimo sollevamento.
3. Spegnete il motore.
4. Rimuovere l'acciarino che assicura il blocco del cilindro.
5. Ruotare il blocco del cilindro sopra al braccio e fissarlo con l'acciarino
6. Abbassate i bracci caricatori.

Utilizzo degli attrezzi

Importante: Se si utilizza un attrezzo con numero di serie 200999999 o precedente, il manuale dell'attrezzo potrebbe contenere informazioni specifiche per l'uso dell'attrezzo con altri modelli

di caricatori polifunzionali compatti, quali le impostazioni per il controllo del divisore di flusso e la leva del selettore di velocità e l'uso di un contrappeso sul trattore. Questi sistemi sono integrati nel TX e qualsiasi riferimento ad essi deve essere ignorato.

Installazione di un attrezzo

Importante: Utilizzate soltanto attrezzi approvati da Toro. Gli attrezzi possono modificare la stabilità e le caratteristiche operative della motrice. L'utilizzo di attrezzi non approvati può invalidare la garanzia della motrice.

Importante: Prima di montare l'attrezzo, accertatevi che le piastre di appoggio siano prive di morchia o detriti e che i perni ruotino liberamente. Se i perni non ruotano liberamente, ingrassateli.

1. Collocate l'attrezzo su una superficie piana, verificando che dietro di esso vi sia spazio sufficiente per la motrice.
2. Avviate il motore.
3. Inclinate in avanti la piastra di appoggio dell'attrezzo.
4. Posizionate la piastra di appoggio nel bordo superiore della piastra ricevente dell'attrezzo (Figura 25).

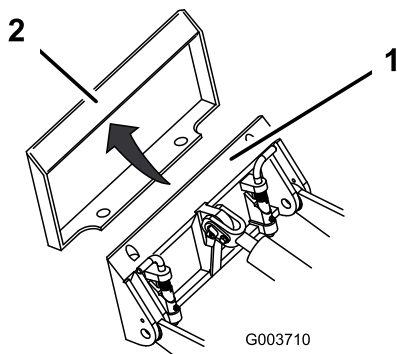


Figura 25

1. Piastra di appoggio
2. Piastra ricevente

5. Sollevate i bracci caricatori inclinando indietro allo stesso tempo la piastra di appoggio.

Importante: L'attrezzo deve essere sollevato abbastanza da staccarsi da terra e la piastra di appoggio deve essere inclinata completamente indietro.

6. Spegnete il motore.
7. Inserite i perni ad attacco rapido, verificando che siano completamente inseriti nella piastra di appoggio (Figura 26).

Importante: Se i perni non girano fino alla posizione d'innesto, la piastra di appoggio non è completamente allineata con i fori della piastra ricevente dell'attrezzo. Controllate la piastra ricevente e, all'occorrenza, pulitela.

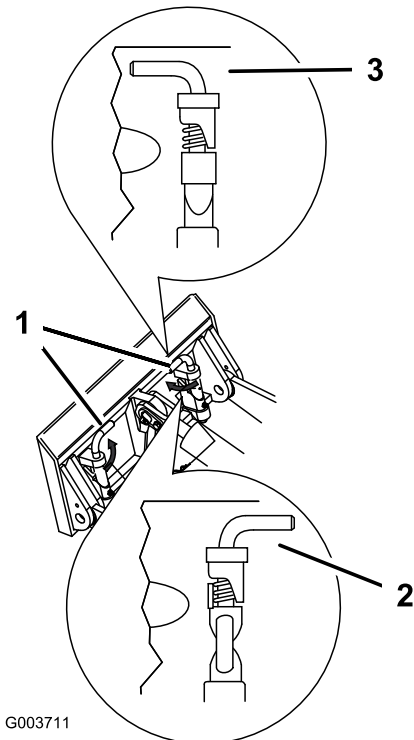


Figura 26

1. Perni ad attacco rapido
2. Disinnestati
3. Innestati (innestati)



Se i perni ad attacco rapido non vengono inseriti completamente nella piastra di appoggio dell'attrezzo, quest'ultimo può cadere dalla motrice e colpire l'operatore o altre persone nelle vicinanze.

Assicuratevi che i perni ad attacco rapido siano completamente inseriti nella piastra di appoggio dell'attrezzo.

Collegamento dei flessibili idraulici

Se l'attrezzo richiede un'alimentazione idraulica per il funzionamento, collegate i flessibili idraulici nel modo seguente.

1. Spegnete il motore.
2. Spostate avanti, indietro e in folle la leva dei comandi idraulici ausiliari per alleggerire la pressione sui giunti idraulici.

3. Spostare la leva dell'alimentazione idraulica ausiliaria nella posizione di retromarcia.
4. Togliete i cappucci di protezione dei giunti idraulici sulla motrice.
5. Eliminate i corpi estranei dai connettori idraulici.
6. Inserite il connettore maschio dell'attrezzo nel connettore femmina della motrice.

Nota: Collegando per primo il connettore maschio dell'attrezzo si scarica la pressione accumulata nell'attrezzo.



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.

- Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato.
- Usate cartone o carta per cercare perdite di fluido idraulico, mai le mani.



I giunti idraulici, i tubi e le valvole idrauliche ed il fluido idraulico possono scottare. In caso di contatto con componenti che scottano, è possibile ustionarsi.

- Mettete i guanti quando azionate i giunti idraulici.
- Lasciate raffreddare il trattore prima di toccare i componenti idraulici.
- Non toccate il fluido idraulico versato.

7. Inserite il connettore femmina dell'attrezzo nel connettore maschio della motrice.
8. Tirate i tubi flessibili per accertare che la connessione sia salda.
9. Spostate in folle la leva dei comandi idraulici dell'attrezzo.

Smontaggio di un attrezzo

1. Abbassate l'attrezzo a terra.

2. Spegnete il motore.
3. Disinserite i perni ad attacco rapido girandoli verso l'esterno.
4. Se l'attrezzo utilizza il sistema idraulico, spostate la leva del sistema idraulico ausiliario in avanti, all'indietro e di nuovo in folle, per scaricare la pressione dagli accoppiatori idraulici.
5. Se si tratta di un attrezzo che funziona idraulicamente, fate scivolare il collare all'indietro sui giunti idraulici e scollegateli.

Importante: Collegare i flessibili dell'attrezzo gli uni agli altri per non contaminare il sistema idraulico durante il rimessaggio.

6. Montate i coperchi di protezione sui giunti idraulici della motrice.
7. Avviate il motore, inclinate la piastra di appoggio in avanti e ritirate la motrice dall'attrezzo.

Fissaggio della motrice per il trasporto

Quando è necessario trasportare la motrice su un rimorchio, applicate sempre la procedura seguente.

Importante: Non azionate né guidate la motrice sulle sedi stradali.

1. Abbassate i bracci caricatori.
2. Spegnete il motore.
3. Fissate la motrice al rimorchio con catene o cinghie utilizzando gli anelli di attacco/sollevamento (Figura 8) per attaccare la parte posteriore della motrice, e la piastra di appoggio e i bracci per attaccare la parte anteriore.

Sollevamento del trattore

Il trattore può essere sollevato utilizzando gli anelli di attacco/sollevamento come punti di sollevamento (Figura 8).

Manutenzione

Nota: Determinare i lati sinistro e destro della macchina dalla normale posizione di funzionamento.

Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo le prime 8 ore	<ul style="list-style-type: none">• Sostituire il filtro idraulico.
Dopo le prime 50 ore	<ul style="list-style-type: none">• Cambiare l'olio motore e il filtro.• Controllare e regolare la tensione dei cingoli.
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	<ul style="list-style-type: none">• Controllare il livello dell'olio motore.• Controllare l'impianto di raffreddamento.• Lubrificare la motrice. (Ingrassare immediatamente dopo ogni lavaggio.)• Spurgare acqua e altri agenti contaminanti dal filtro del carburante/separatore di condensa.• Pulire i cingoli.• Ispezionare i cingoli per rilevarne l'eventuale eccessiva usura. (In caso di usura, sostituirli.)• Pulire il radiatore.• Eliminare i corpi estranei dalla motrice.• Controllare che gli elementi di fissaggio non siano allentati.
Ogni 25 ore	<ul style="list-style-type: none">• Controllare il livello del fluido idraulico.
Ogni 100 ore	<ul style="list-style-type: none">• Cambiare l'olio motore.• Controllare il livello dell'elettrolito della batteria (solo batteria sostitutiva).• Controllare le connessioni dei cavi delle batterie.• Controllare e regolare la tensione dei cingoli.• Controllare i tubi dell'impianto di raffreddamento.• Controllare la tensione della cinghia dell'alternatore/della ventola (consultare il Manuale dell'operatore del motore per le istruzioni).• Controllare i tubi idraulici per rilevare fuoriuscite, tubi attorcigliati, attacchi allentati, usura, raccordi allentati e deterioramento causato dalle condizioni atmosferiche e da agenti chimici.• Controllare che non vi siano accumuli di detriti nello chassis.
Ogni 200 ore	<ul style="list-style-type: none">• Sostituire il filtro primario dell'aria.• Cambiare il filtro dell'olio.• Sostituire il filtro idraulico.
Ogni 250 ore	<ul style="list-style-type: none">• Controllare e ingrassare le ruote non motrici.
Ogni 400 ore	<ul style="list-style-type: none">• Verificare che tubi e raccordi non siano deteriorati o danneggiati e che i raccordi non siano allentati.• Sostituire la scatola del filtro del carburante.• Cambiare il fluido idraulico.
Ogni 500 ore	<ul style="list-style-type: none">• Sostituire la cinghia dell'alternatore/della ventola (consultare il Manuale dell'operatore del motore per le istruzioni).
Ogni 600 ore	<ul style="list-style-type: none">• Sostituire il filtro di sicurezza dell'aria.
Ogni 1500 ore	<ul style="list-style-type: none">• Sostituire tutti i tubi flessibili mobili.
Ogni anno	<ul style="list-style-type: none">• Cambiare il refrigerante del motore (solo Centro Assistenza autorizzato).• Controllare le condizioni della cinghia della pompa idraulica.
Ogni anno o prima del rimessaggio	<ul style="list-style-type: none">• Controllare e regolare la tensione dei cingoli.• Ritoccare la vernice scheggiata
Ogni 2 anni	<ul style="list-style-type: none">• Spurgare e pulire il serbatoio del carburante (fare eseguire l'intervento solo da un Centro Assistenza autorizzato).

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



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

Togliete la chiave dall'interruttore di accensione prima di ogni intervento di manutenzione.

Procedure pre-manutenzione

Prima di aprire qualsiasi coperchio, spegnere il motore e togliere la chiave di accensione. Prima di aprire un coperchio, attendere che il motore si raffreddi.

Apertura del cofano

1. Fare pressione sul cofano utilizzando al contempo la chiave fornita con il trattore, una moneta o un cacciavite per ruotare il fermo del cofano in senso orario (Figura 27).

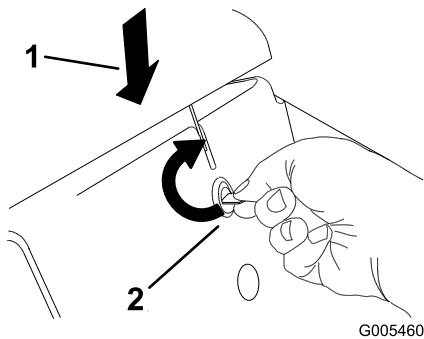


Figura 27

1. Cofano, premere
2. Fermo del cofano, ruotare in senso orario

2. Ruotare il cofano verso l'alto (Figura 28).

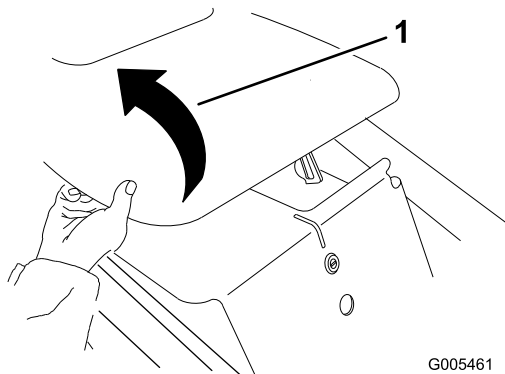


Figura 28

1. Cofano, ruotare verso l'alto

Chiusura del cofano

1. Sollevare la linguetta che assicura l'asta di supporto (Figura 29)

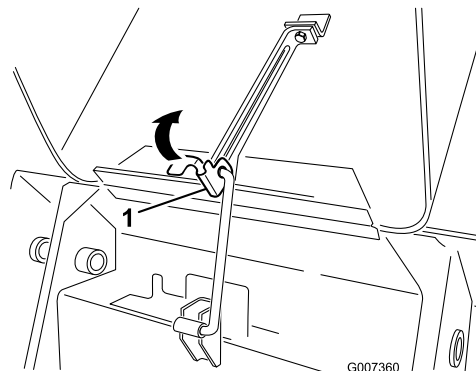


Figura 29

1. Linguetta dell'asta di supporto

2. Abbassare il cofano ed ancorarlo spingendo sulla parte anteriore del cofano, finché non si blocca in sede.

Apertura del coperchio di accesso posteriore

1. Svitare le due manopole che fissano il portello di accesso posteriore alla macchina (Figura 30).

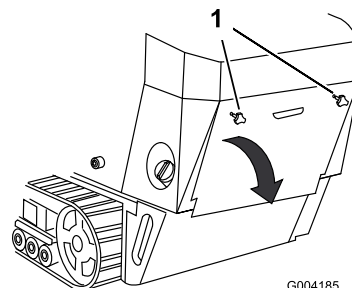


Figura 30

1. Manopola

2. Inclinare il portello di accesso posteriore verso il basso e rimuoverlo per accedere ai componenti interni (Figura 30).

Chiusura del portello di accesso posteriore

1. Spostare il portello di accesso posteriore nella propria posizione sulla parte posteriore del trattore, assicurandosi che le linguette siano allineate nelle fessure.
2. Spingere il portello di accesso in avanti, allineando le viti della manopola con i fori filettati della macchina.
3. Avvitare saldamente le manopole in modo da fissare il portello di accesso posteriore in posizione.

Rimozione delle griglie laterali

1. Aprire il cofano.
2. Far scorrere le griglie laterali (Figura 31) verso l'alto e al di fuori delle fessure nella griglia e nel telaio anteriori.

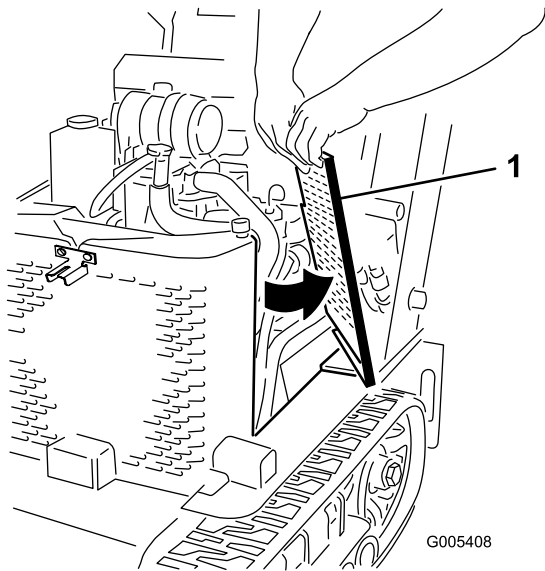


Figura 31

1. Griglia laterale

Installazione delle griglie laterali

Far scorrere le griglie laterali nella propria posizione nelle fessure nella griglia e nel telaio anteriori.

Lubrificazione

Lubrificazione della motrice

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente (Ingrassate immediatamente dopo ogni lavaggio.)

Tipo di grasso: grasso universale.

1. Abbassate i bracci caricatori e spegnete il motore. Togliete la chiave.
2. Pulite i raccordi d'ingrassaggio con un cencio.
3. Collegate un ingrassatore a pressione a ciascun ingrassatore (Figura 32 e Figura 33).

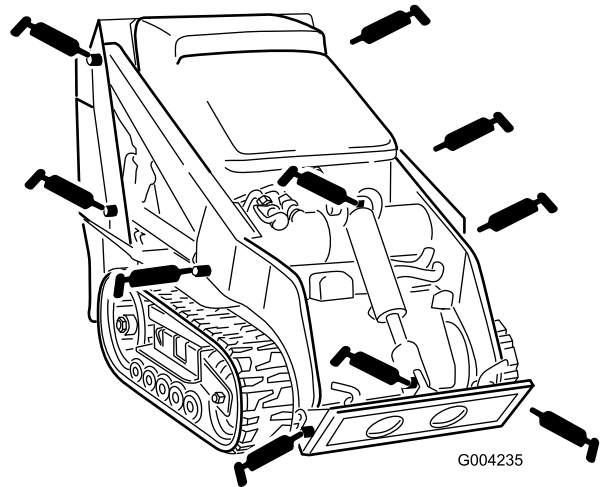


Figura 32

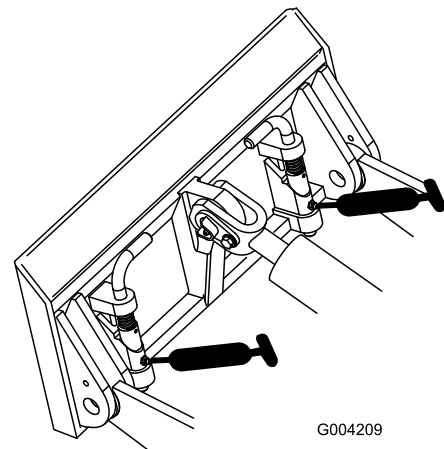


Figura 33

4. Pompate del grasso negli ingrassatori finché non inizia a fuoriuscire dai cuscinetti (circa tre applicazioni).
5. Tergete il grasso superfluo.

Manutenzione del motore

Revisione del filtro dell'aria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 200 ore—Sostituite il filtro primario dell'aria.

Ogni 600 ore—Sostituite il filtro di sicurezza dell'aria.

Nota: Eseguite la manutenzione del filtro dell'aria più di frequente in ambienti molto inquinati o sabbiosi.

Sostituzione dei filtri

1. Abbassate i bracci caricatori, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Aprire il cofano.
3. Rilasciare i dispositivi di fermo del filtro dell'aria e togliere il coperchio dal corpo del filtro (Figura 34).

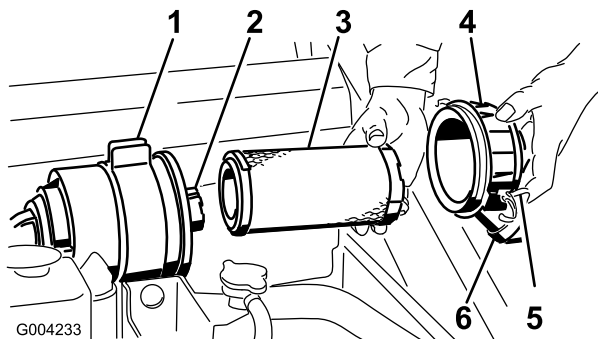


Figura 34

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Corpo del filtro dell'aria | 4. Coperchio del filtro dell'aria |
| 2. Filtro di sicurezza | 5. Fermi |
| 3. Filtro primario | 6. Scodellino parapolvere |

4. Premete i lati dello scodellino parapolvere per aprirlo ed eliminare la polvere.
5. Pulite l'interno del coperchio del filtro dell'aria con aria compressa.
6. Estraete con cautela il filtro primario dal corpo del filtro dell'aria (Figura 34). Non urtate il filtro contro il corpo.

Importante: Non pulite il filtro primario.

7. Togliete il filtro di sicurezza solo se intendete sostituirlo.

Importante: Non cercate mai di pulire il filtro di sicurezza. Se il filtro di sicurezza è sporco, il filtro primario è senz'altro danneggiato, quindi è necessario sostituire entrambi i filtri.

8. Controllate che il nuovo filtro non sia danneggiato proiettando una luce forte sull'esterno del filtro e guardando l'interno. I fori, se presenti, saranno visibili come punti luminosi. Controllate che l'elemento non sia strappato, che non vi siano strati untuosi e che la tenuta di gomma non sia danneggiata. Non utilizzate il filtro se è danneggiato.
9. Se sostituite il filtro di sicurezza, fate scorrere delicatamente il nuovo filtro nel corpo del filtro (Figura 34).

Importante: Per evitare danni al motore, utilizzatelo sempre tenendo montati entrambi i filtri dell'aria e il carter.

10. Montate con cautela il filtro primario sul filtro di sicurezza (Figura 34). Verificare che sia inserito a fondo, premendo sul bordo esterno del filtro mentre lo si inserisce.

Importante: Non premere contro la parte morbida interna del filtro.

11. Montate il coperchio del filtro dell'aria con il lato contrassegnato UP (alto) rivolto in alto, quindi fissate i dispositivi di fermo (Figura 34).
12. Chiudete il cofano.

Cambio dell'olio motore

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 50 ore—Cambiate l'olio motore e il filtro.

Ogni 100 ore—Cambiate l'olio motore.

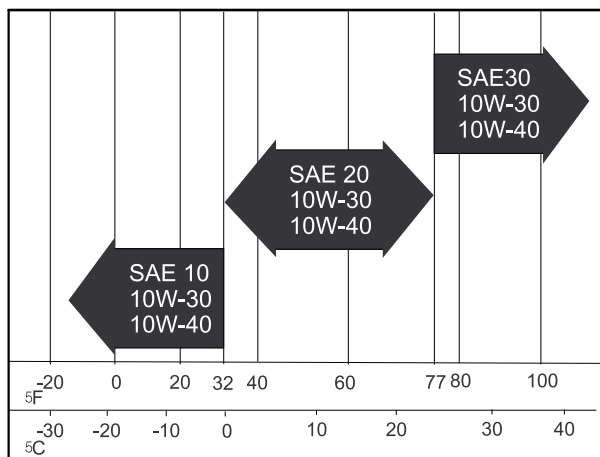
Ogni 200 ore—Cambiate il filtro dell'olio.

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

Tipo di olio: Olio detergente per motori diesel (API service CH-4 o superiore).

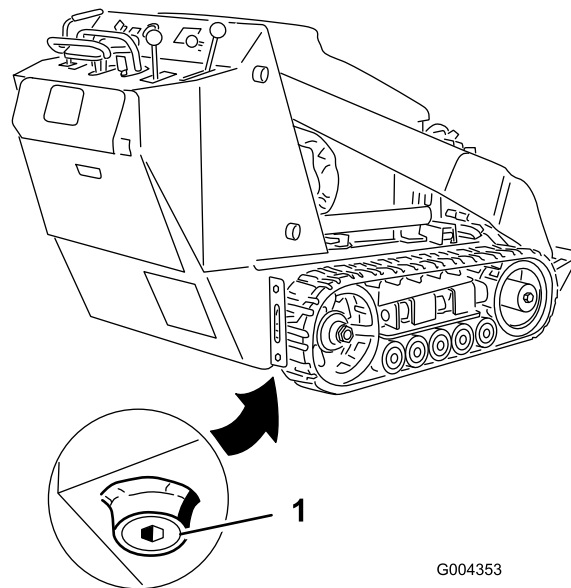
Capacità del carter dell'olio: con filtro, 3,7 l

Viscosità: vedere la seguente tabella



G001061

Figura 35



G004353

Figura 36

Cambio dell'olio

1. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per cinque minuti. L'olio caldo defluisce con maggiore facilità.
2. Parcheggiate la motrice in modo che il lato di spurgo sia leggermente più basso rispetto al lato opposto, per garantire lo spurgo completo dell'olio.
3. Abbassare i bracci della pala caricatrice, innestare il freno di stazionamento, spegnere il motore e togliere la chiave di accensione.



Se la motrice è stata in funzione fino a poco prima, i componenti saranno molto caldi. In caso di contatto, potreste ustionarvi.

Lasciate raffreddare la motrice prima di eseguire interventi di manutenzione o di toccare i componenti sotto il cofano.

4. Togliete il tappo di spurgo (Figura 36).

1. Tappo di spurgo dell'olio

5. Dopo aver spurgato completamente l'olio, montare il tappo di spurgo.

Nota: Smaltite l'olio usato in un centro di raccolta autorizzato.

6. Togliete il tappo di rifornimento dell'olio e versate lentamente l'80% circa della quantità d'olio specificata, attraverso il coperchio della valvola.
7. Controllare il livello dell'olio; vedere Controllo del livello dell'olio motore, Funzionamento, pagina 19.
8. Rabboccare lentamente fino a portarlo all'altezza del segno di pieno sull'asta di livello.
9. Montate il tappo di rifornimento.

Cambio del filtro dell'olio

1. Spurgare l'olio dal motore; vedere Cambio dell'olio.
2. Mettere una bacinella o uno straccio sotto il filtro per raccogliere l'olio di spurgo.
3. Togliere il filtro usato (Figura 37) e pulire la superficie della guarnizione dell'adattatore del filtro.

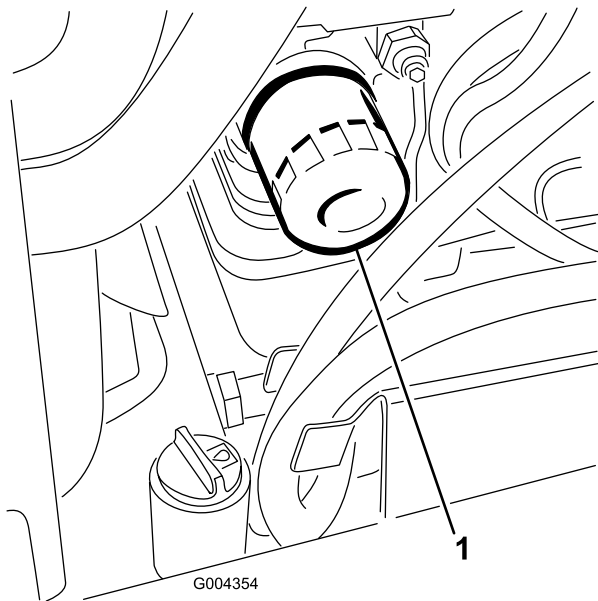


Figura 37

1. Filtro dell'olio

4. Versare olio nuovo di tipo adatto nel foro centrale del filtro. Quando l'olio raggiunge la base del filetto smettete di versare.
5. Attendete uno o due minuti affinché l'olio sia assorbito dal materiale filtrante, quindi togliete l'olio in eccesso.
6. Spalmate un velo di olio nuovo sulla guarnizione di gomma del filtro di ricambio.
7. 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.
8. Riempire la coppa dell'olio con olio nuovo adatto; vedere Cambio dell'olio.

Manutenzione del sistema di alimentazione



In alcune condizioni, il gasolio e i vapori del carburante sono altamente infiammabili ed esplosivi. Un incendio o un'esplosione possono ustionare voi ed altre persone, e causare danni.

- Utilizzate un imbuto e fate il pieno di carburante all'aria aperta, a motore spento e freddo, e tergete il carburante versato.
- Non riempite completamente il serbatoio. Versate del carburante nel serbatoio fino a 6–13 mm sotto la base del collo del bocchettone di riempimento; Questo spazio servirà ad assorbire l'espansione del carburante.
- Non fumate mai quando maneggiate carburante, e state lontani da fiamme libere e da dove i fumi di carburante possano essere accesi da una scintilla.
- Conservate il carburante in un contenitore pulito approvato per la sicurezza e mettete il tappo.

Verifica dei tubi di alimentazione e dei raccordi

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

Verificate che tubi del carburante e raccordi non siano deteriorati o danneggiati, e che i raccordi non siano allentati. Serrare tutti i raccordi allentati e contattare il Centro Assistenza autorizzato di zona per l'assistenza nella riparazione dei tubi di alimentazione danneggiati.

Spurgo del filtro del carburante/separatore dell'acqua

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

Manutenzione dell'impianto elettrico

Revisione della batteria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore—Controllate il livello dell'elettrolito della batteria (solo batteria sostitutiva).

Ogni 100 ore—Controllate le connessioni dei cavi delle batterie.

Tenete sempre la batteria carica e pulita. Pulite la scatola della batteria con una salvietta di carta. Se i morsetti della batteria presentano segni di corrosione, puliteli con una soluzione composta da quattro parti di acqua ed una di bicarbonato di sodio. Lubrificate leggermente i morsetti della batteria con grasso per prevenire la corrosione.

Tensione: 12 V, avviamento a freddo 585 A

Controllo del livello dell'elettrolito

1. Spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Osservate il fianco della batteria. L'elettrolito deve raggiungere la linea superiore (Figura 39). Non lasciate scendere l'elettrolito sotto la linea inferiore (Figura 39).

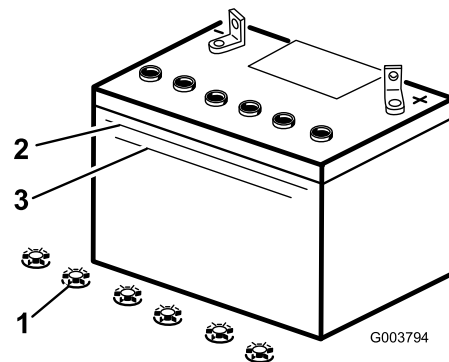


Figura 39

1. Tappi di riempimento
2. Linea superiore
3. Linea inferiore

3. Se il livello dell'elettrolito è basso, aggiungete la quantità necessaria di acqua distillata; vedere Aggiunta di acqua alla batteria.

Aggiunta di acqua alla batteria

Il momento migliore per aggiungere l'acqua distillata è poco prima di utilizzare la macchina. In tal modo l'acqua si miscela completamente con l'elettrolito.

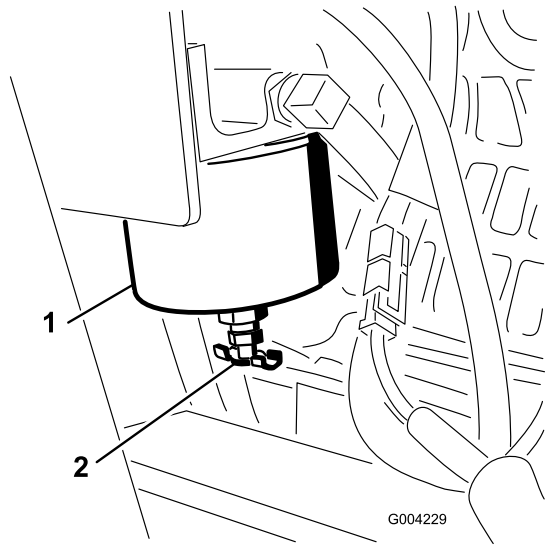


Figura 38

1. Scatola del filtro carburante/separatoratore di condensa
2. Tappo di spurgo

1. Individuare il filtro carburante sul lato destro del motore (Figura 38) e posizionare un recipiente pulito sotto di esso.
2. Allentare il tappo di spurgo sulla parte inferiore della scatola del filtro e lasciarla drenare.
3. Al termine, serrare il tappo di spurgo.

Sostituzione della scatola del filtro del carburante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

1. Pulire la superficie circostante la scatola del filtro (Figura 38).
2. Rimuovete la scatola del filtro e pulite la superficie di montaggio (Figura 38).
3. Lubrificare la guarnizione della scatola del nuovo filtro con olio pulito.
4. Installare a mano la scatola del filtro finché la guarnizione non tocca la superficie di appoggio, poi ruotarla per un altro 1/2 giro (Figura 38).

Spurgo del serbatoio del carburante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 2 anni

Far spurgare e pulire il serbatoio del carburante da un Centro Assistenza autorizzato.



L'elettrolito della batteria contiene acido solforico, veleno mortale che può causare 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.

1. Togliete la batteria dalla motrice.

Importante: Non versate mai acqua distillata nella batteria, se questa si trova nella motrice. L'elettrolito può cadere su altri componenti e corroderli.

2. Pulite la parte superiore della batteria con una salvietta di carta.
3. Togliete i tappi di rifornimento dalla batteria (Figura 39).
4. Aggiungete lentamente acqua distillata in ogni elemento della batteria finché l'elettrolito non raggiunge la linea superiore (Figura 39) sulla scatola della batteria.

Importante: Non riempite eccessivamente la batteria, in quanto l'elettrolito (acido solforico) può corrodere e danneggiare lo chassis.

5. Attendete cinque o dieci minuti dopo avere riempito gli elementi della batteria. All'occorrenza, aggiungete acqua distillata finché l'elettrolito non raggiunge la linea superiore (Figura 39) sulla scatola della batteria.
6. Montate i tappi di riempimento nella batteria.

Ricarica della batteria



Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

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

Importante: La batteria deve essere sempre completamente carica (densità specifica 1,265). Questo aspetto è particolarmente importante per evitare di danneggiare la batteria qualora la temperatura scenda al di sotto di 0°C.

1. Controllate il livello dell'elettrolito; vedere Controllo del livello dell'elettrolito.
2. Verificate che i tappi di riempimento siano montati sulla batteria.
3. Caricate la batteria per 10 o 15 minuti a 25 – 30 A o 30 minuti a 4 – 6 A (Figura 40). Non sovraccaricate.

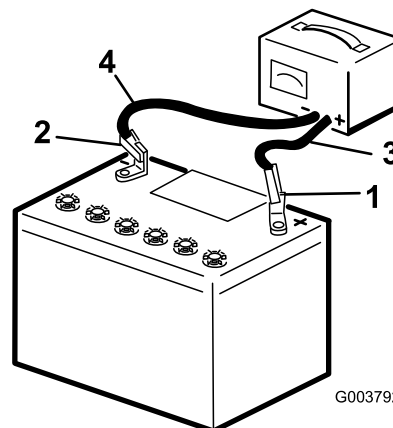


Figura 40

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

4. Quando la batteria è completamente carica, staccate il caricabatterie dalla presa elettrica e scollegate i cavi di ricarica dai poli della batteria (Figura 40).
5. Rimontare il coperchio della batteria.

Manutenzione dei fusibili

L'impianto elettrico è protetto da fusibili, 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. Figura 41 illustra il blocco fusibili e identifica le posizioni dei fusibili.

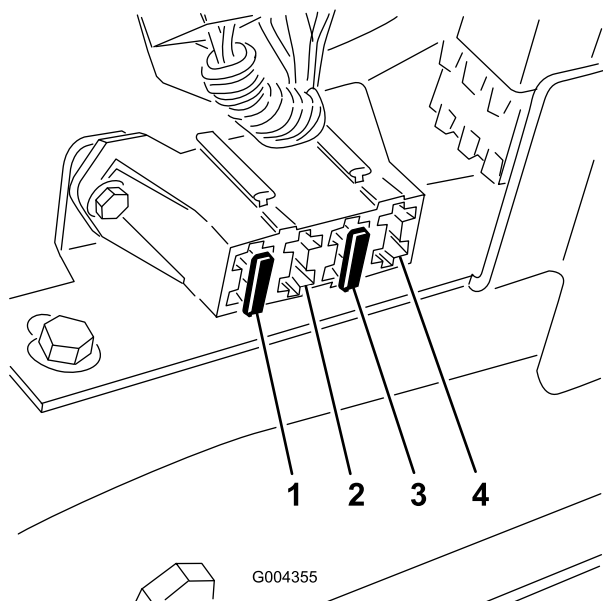


Figura 41

- | | |
|---|---|
| 1. Fusibile da 30 A – circuito principale | 3. Fusibile da 10 A – plancia/relè |
| 2. Vuoto | 4. Posizione aperta per accessori opzionali |

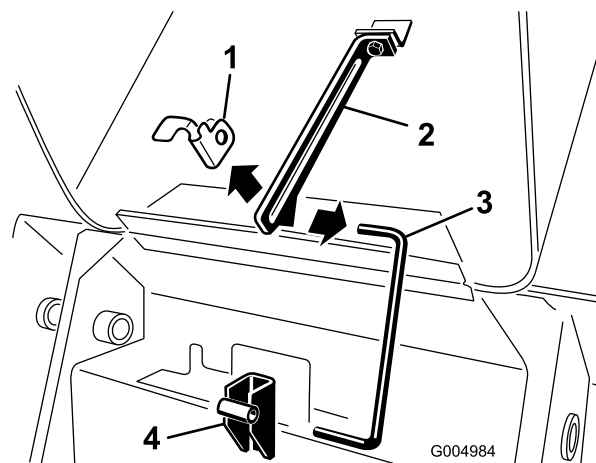


Figura 42

- | | |
|------------------------------------|---------------------|
| 1. Linguetta dell'asta di supporto | 3. Asta di supporto |
| 2. Staffa—superiore | 4. Staffa—inferiore |

4. Rimuovere le 4 viti che fissano il portafusibili, quindi estrarre il pannello tirandolo verso l'alto (Figura 43).

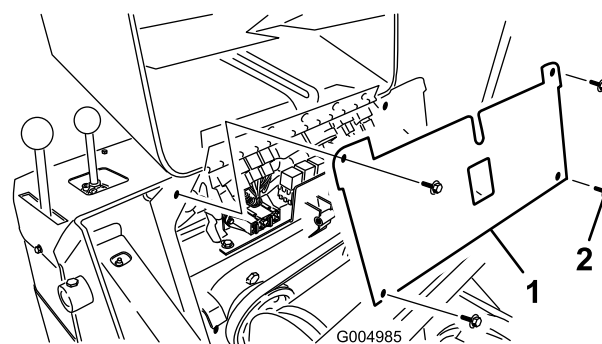


Figura 43

- | | |
|------------------|---------|
| 1. Portafusibili | 2. Vite |
|------------------|---------|

Nota: Se il trattore non si avvia, è possibile che il fusibile del circuito principale o della plancia/del relè siano saltati.

Per accedere ai fusibili, rimuovere il portafusibili come indicato di seguito:

1. Spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Alzare il cofano.
3. Tirare la chiavetta a forcella dall'estremità inferiore dell'asta di supporto del cofano e sfilare l'asta di supporto dalle staffe e dalla linguetta dell'asta di supporto (Figura 42).

5. Controllare i fusibili.
6. Installare il portafusibili utilizzando le 4 viti rimosse precedentemente.
7. Installare l'asta di supporto nelle staffe e nell'apposita linguetta e fissarla con la chiavetta a forcella (Figura 42).
8. Chiudete il cofano.

Manutenzione del sistema di trazione

Manutenzione dei cingoli

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 50 ore—Controllare e regolare la tensione dei cingoli.

Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Pulite i cingoli.

Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Ispezionate i cingoli per rilevarne l'eventuale eccessiva usura. (In caso di usura, sostituirli.)

Ogni 100 ore—Controllare e regolare la tensione dei cingoli.

Ogni 250 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)—Controllare e ingrassare le ruote non motrici.

Pulizia dei cingoli

1. Con la benna sui bracci della pala caricatrice, abbassare la benna a terra in modo che la parte anteriore del trattore sia sollevata da terra di pochi centimetri.
2. Spegnerne il motore e togliere la chiave di accensione.
3. Utilizzando una tubo per l'acqua o una lancia a pressione, eliminare lo sporco da ciascun cingolo.

Importante: Utilizzare acqua ad alta pressione solo per lavare la superficie dei cingoli. Non utilizzare una lancia ad alta pressione per la pulizia delle altre parti del trattore. Non dirigere il getto d'acqua ad alta pressione tra la ruota conduttrice e il trattore, poiché si potrebbero danneggiare le guarnizioni del motore. Questo tipo di lavaggio ad alta pressione può danneggiare l'impianto elettrico e le valvole idrauliche o disperdere il grasso.

Importante: Assicurarsi di pulire a fondo le ruote non motrici, la ruota di tensione e la ruota conduttrice (Figura 44). Quando sono pulite, le ruote non motrici devono girare liberamente.

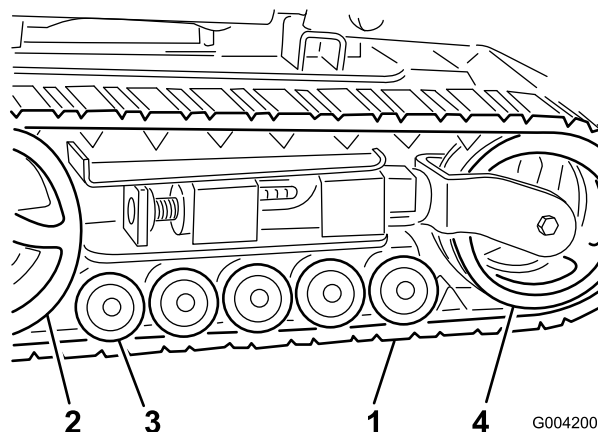


Figura 44

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1. Cingolo | 3. Ruote non motrici |
| 2. Ruota conduttrice | 4. Ruota di tensione |

Regolazione della tensione dei cingoli

Deve esserci uno spazio di 7 cm tra il dado di tensionamento e la parte posteriore del tubo di tensionamento (Figura 45). In caso contrario, regolare la tensione dei cingoli eseguendo la procedura di seguito riportata:

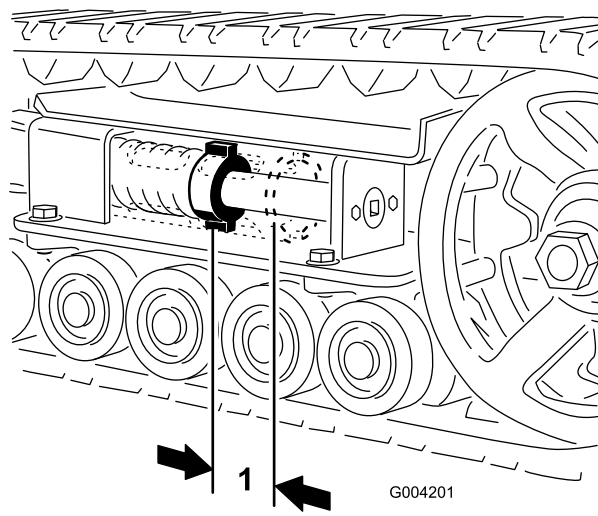


Figura 45

1. 7 cm

1. Abbassate i bracci caricatori, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Sollevare o appoggiare su un supporto il fianco del trattore su cui si deve intervenire, in modo che il cingolo sia sollevato da terra.
3. Togliere il bullone di bloccaggio e il dado (Figura 46).

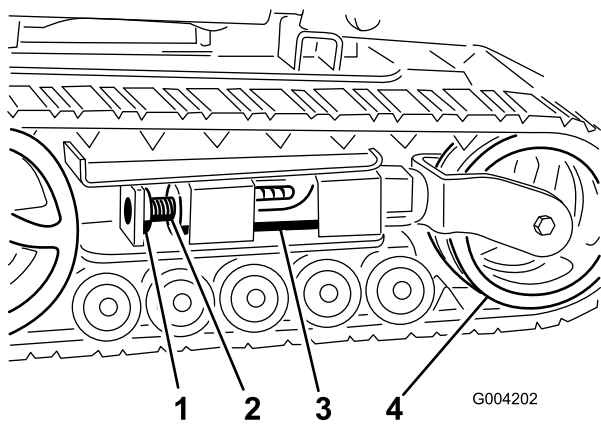


Figura 46

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| 1. Bullone di bloccaggio | 3. Tubo di tensione |
| 2. Vite di tensione | 4. Ruota di tensione |

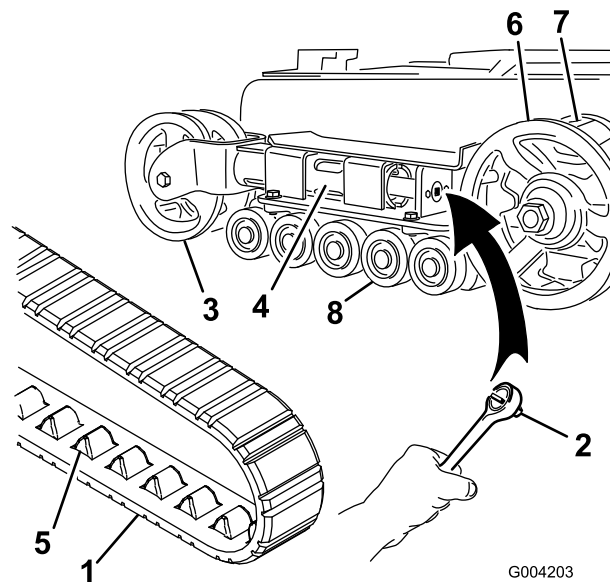


Figura 47

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 1. Cingolo | 5. Dente del cingolo |
| 2. Chiave a tubo da 1/2 pollice | 6. Ruota conduttrice |
| 3. Ruota di tensione | 7. Razza della ruota conduttrice |
| 4. Tubo della forcella | 8. Ruote non motrici |

4. Utilizzando una chiave a tubo da 1/2 pollice (Figura 47), girare la vite di tensione in senso antiorario fino a portare la distanza tra il dado di tensione e la parte posteriore del tubo di tensione (Figura 45) a 7 cm.
5. Allineare l'intaglio più vicino della vite di tensione al foro del bullone di bloccaggio e fissare la vite con il bullone di bloccaggio e il dado (Figura 46).
6. Abbassare il trattore a terra.

Sostituzione dei cingoli (modello 22333)

Sostituire i cingoli se sono molto usurati.

1. Abbassate i bracci caricatori, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Sollevare/poggiare su un supporto la parte laterale del trattore sulla quale si deve effettuare l'intervento, in modo che il cingolo si trovi a 7,6–10 cm da terra.
3. Togliere il bullone di bloccaggio e il dado (Figura 46).
4. Utilizzando una chiave a tubo da 1/2 pollice, scaricare la tensione girando la vite di tensione in senso orario (Figura 46 e Figura 47).
5. Spingere la ruota di tensione verso il retro dell'unità in modo da spostare il tubo della forcella contro il telaio (Figura 47). (se non riesce a toccare il telaio, continuare a girare la vite di tensione fino ad ottenere il contatto).
6. Iniziare la rimozione del cingolo sulla parte superiore della ruota di tensione, staccandolo dalla ruota e facendo ruotare il cingolo in avanti.
7. Dopo avere liberato il cingolo dalla ruota di tensione, toglierlo dalla ruota conduttrice e dalle ruote non motrici (Figura 47).
8. Partendo dalla ruota conduttrice, avvolgere il nuovo cingolo attorno alla ruota, controllando che i denti del cingolo si inseriscano tra le razze della ruota (Figura 47).
9. Spingere il cingolo sotto e tra le ruote non motrici (Figura 47).
10. Partendo dalla parte inferiore della ruota di tensione, montare il cingolo attorno alla ruota facendolo girare indietro e spingendo i denti nella ruota.
11. Girare la vite di tensione in senso antiorario fino a portare la distanza tra il dado di tensione e la parte posteriore del tubo di tensione (Figura 45) a 7 cm.
12. Allineare l'intaglio più vicino della vite di tensione al foro del bullone di bloccaggio e fissare la vite con il bullone di bloccaggio e il dado.

13. Abbassare il trattore a terra.
14. Per sostituire l'altro cingolo, ripetere le fasi da 2 a 13.

Sostituzione dei cingoli (modello 22334)

Sostituire i cingoli se sono molto usurati.

1. Abbassate i bracci caricatori, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Sollevare/poggiare su un supporto la parte laterale del trattore sulla quale si deve effettuare l'intervento, in modo che il cingolo si trovi a 7,6–10 cm da terra.
3. Togliere il bullone di bloccaggio e il dado (Figura 46).
4. Utilizzando una chiave a tubo da 1/2 pollice, scaricare la tensione girando la vite di tensione in senso orario (Figura 46 e Figura 48).

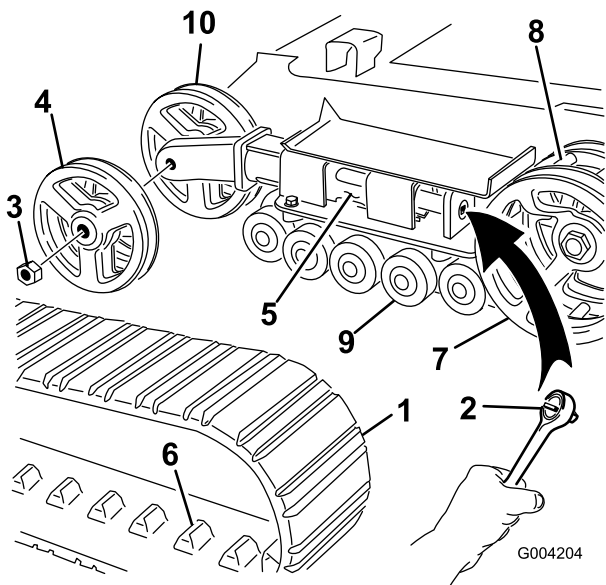


Figura 48

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 1. Cingolo | 6. Dente del cingolo |
| 2. Chiave a tubo da 1/2 pollice | 7. Ruota conduttrice |
| 3. Dado della ruota di tensione | 8. Razza della ruota conduttrice |
| 4. Ruota di tensione esterna | 9. Ruote non motrici |
| 5. Tubo della forcella | 10. Ruota di tensione interna |

5. Spingere la ruota di tensione verso il retro dell'unità in modo da spostare il tubo di tensione contro il telaio (Figura 48). (se non riesce a toccare il telaio, continuare a girare la vite di tensione fino ad ottenere il contatto).
6. Togliere il dado di fissaggio della ruota di tensione esterna e rimuovere la ruota (Figura 48).
7. Togliere il cingolo (Figura 48).
8. Togliere il dado di fissaggio della ruota di tensione interna e rimuovere la ruota (Figura 48).

9. Estrarre le quattro rondelle grandi dalle due ruote, una per lato su ciascuna ruota.
10. Eliminare il grasso usato e la morchia dallo spazio tra le rondelle e i cuscinetti all'interno delle ruote, quindi riempire lo spazio di grasso, da ciascun lato di ogni ruota.
11. Montare le rondelle grandi sulle ruote, sopra il grasso.
12. Montare la ruota di tensione interna e fissarla con il dado tolto in precedenza (Figura 48).
13. Serrare il dado a 407 Nm.
14. Installare il nuovo cingolo, controllando che i denti del cingolo si inseriscano tra le razze al centro della ruota conduttrice (Figura 48).
15. Montare la ruota di tensione esterna e fissarla con il dado tolto in precedenza (Figura 48).
16. Serrare il dado a 407 Nm.
17. Girare la vite di tensione in senso antiorario fino a portare la distanza tra il dado di tensione e la parte posteriore del tubo di tensione (Figura 45) a 7 cm.
18. Allineare l'intaglio più vicino della vite di tensione al foro del bullone di bloccaggio e fissare la vite con il bullone di bloccaggio e il dado.
19. Per sostituire l'altro cingolo, ripetere le fasi da 2 a 18.
20. Abbassare il trattore a terra.

Manutenzione delle ruote non motrici

1. Togliere i cingoli; consultare la sezione Sostituzione dei cingoli.
2. Rimuovere i 4 bulloni che fissano ciascuna guida inferiore dei cingoli che contiene le ruote non motrici e rimuoverle (Figura 49).

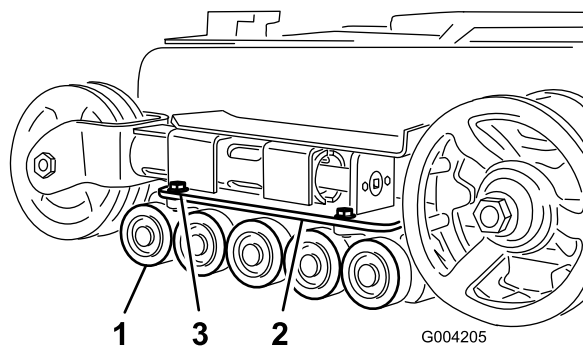
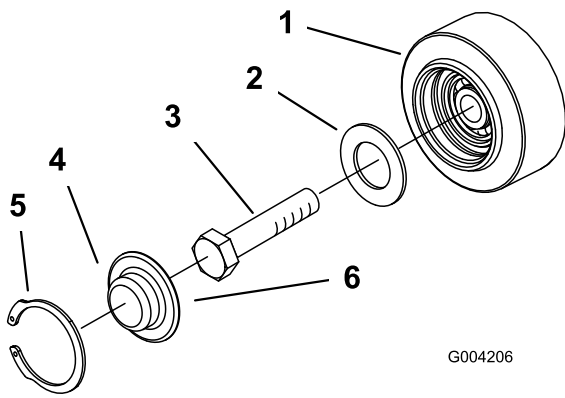


Figura 49

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. Ruote non motrici | 3. Bulloni della guida del cingolo (solo due raffigurati) |
| 2. Guida del cingolo inferiore | |
3. Rimuovere l'anello elastico e il tappo da una ruota non motrice (Figura 50).



G004206

Figura 50

- | | |
|----------------------|--|
| 1. Ruote non motrici | 4. Tappo della ruota non motrice |
| 2. Guarnizione | 5. Anello elastico |
| 3. Bullone | 6. Applicare del grasso sotto il tappo |

4. Controllare il grasso sotto il tappo e attorno alla guarnizione (Figura 50). Se risulta sporco, sabbioso o consumato, eliminarlo completamente, sostituire la guarnizione e applicare del grasso nuovo.
5. Assicurarsi che la ruota non motrice giri regolarmente sul cuscinetto. Se la ruota è bloccata, sostituirla come descritto nelle *Istruzioni per il montaggio delle ruote non motrici* o rivolgersi al Centro Assistenza autorizzato per la riparazione.
6. Collocare il tappo ingrassato della ruota non motrice sulla testa del bullone (Figura 50).
7. Fissare il tappo della ruota con l'anello elastico (Figura 50).
8. Ripetere le fasi da 3 a 7 per le altre ruote non motrici.
9. Montare ogni guida del cingolo nel telaio del trattore utilizzando gli elementi di fissaggio rimossi precedentemente. Serrare i bulloni a 91–112 Nm.
10. Montare i cingoli; consultare la sezione Sostituzione dei cingoli.

Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Pulire il radiatore.

Ogni 100 ore—Controllare i tubi dell'impianto di raffreddamento.

Ogni anno—Cambiare il refrigerante del motore (solo Centro Assistenza autorizzato).



Se il motore è in funzione, il refrigerante nel radiatore sarà caldo e sotto pressione.

- **Non togliete il tappo del radiatore a motore caldo. Prima di togliere il tappo del radiatore lasciate sempre raffreddare il motore almeno 15 minuti, o comunque fin quando il tappo del radiatore si è raffreddato abbastanza da poterlo toccare senza scottarvi.**
- **Non toccate il radiatore e le parti adiacenti quando scottano.**
- **Aprire il tappo del radiatore con uno straccio, agendo lentamente per lasciare fuoriuscire il vapore.**



L'albero rotante e la ventola possono causare infortuni.

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



L'ingestione di refrigerante del motore può avvelenare.

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

Cambio del refrigerante del motore

Fare cambiare il refrigerante del motore ogni anno da un Centro Assistenza autorizzato.

Se si desidera rabboccare il refrigerante del motore, consultare la sezione Controllo, aggiunta e spurgo del refrigerante del motore.

Manutenzione della cinghia

Controllo delle condizioni della cinghia della pompa idraulica

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni anno

Controllare le condizioni della cinghia della pompa idraulica (Figura 51) una volta all'anno. Far sostituire la cinghia da un Centro Assistenza autorizzato qualora si danneggi o si usuri.

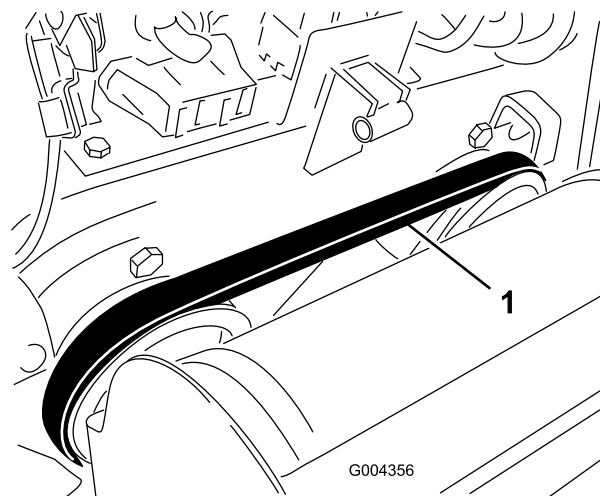


Figura 51

1. Cinghia della pompa idraulica

Controllo della tensione della cinghia dell'alternatore/della ventola

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore—Controllare la tensione della cinghia dell'alternatore/della ventola (consultare il *Manuale dell'operatore del motore* per le istruzioni).

Ogni 500 ore—Sostituire la cinghia dell'alternatore/della ventola (consultare il *Manuale dell'operatore del motore* per le istruzioni).

Manutenzione del sistema di controlli

Prima della spedizione, i comandi del trattore vengono regolati in fabbrica. Tuttavia, dopo molte ore di esercizio, potrebbe essere necessario regolare l'allineamento del comando della trazione, la posizione di folle del comando della trazione e la traiettoria tenuta con il comando della trazione nella posizione di marcia avanti.

Importante: Per regolare correttamente i comandi, completare ogni procedura nell'ordine indicato.

Regolazione dell'allineamento del comando della trazione

Se la barra di comando della trazione non rimane dritta e a livello con la barra di riferimento quando si trova nella posizione di retromarcia, eseguire immediatamente la procedura seguente:

1. Parcheggiare il trattore su una superficie piana e abbassare il braccio della pala caricatrice.
2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Tirare all'indietro il comando della trazione, spostandolo con un movimento rettilineo, in modo che la parte anteriore del comando venga a contatto con la barra di riferimento (Figura 52).

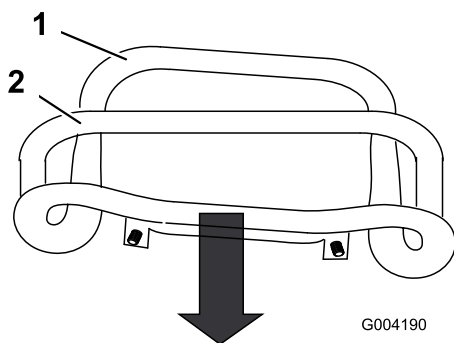


Figura 52

1. Parte anteriore del comando, non allineata
2. Barra di riferimento

4. Se la parte anteriore del comando della trazione non rimane dritta e a filo con la barra di riferimento, allentare il dado flangiato e imbullonare lo stelo del comando della trazione (Figura 53).

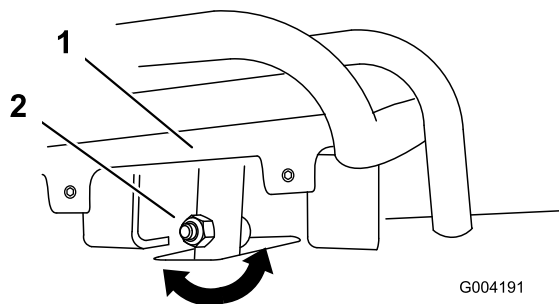


Figura 53

1. Comando di trazione
2. Stelo, bullone e dado

5. Regolare il comando della trazione in modo che rimanga a filo con la barra di riferimento quando viene tirato all'indietro (Figura 53 e Figura 54).

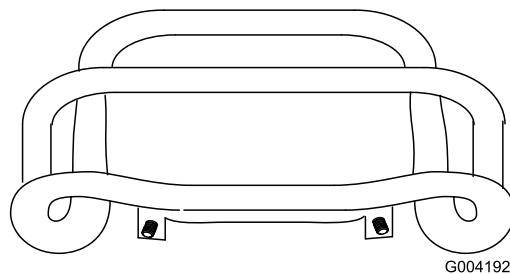


Figura 54

6. Serrare il dado flangiato e imbullonare lo stelo del comando della trazione.

Regolazione della posizione di folle del comando della trazione

Se il trattore slitta in avanti o indietro quando il comando della trazione è in folle e la macchina è calda, eseguire immediatamente la procedura seguente.

1. Sollevare/poggiare su un supporto il trattore in modo che entrambi i cingoli siano staccati da terra.
2. Aprite il portello di accesso posteriore.
3. Allentare i controdadi situati sulle aste di trazione, al di sotto della plancia (Figura 55).

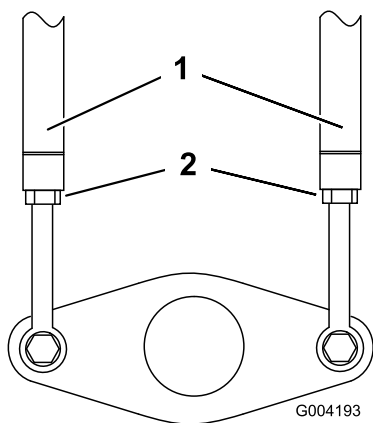


Figura 55

1. Asta della trazione 2. Controdado

4. Avviare il trattore e posizionare la leva dell'acceleratore a circa 1/3 del percorso di apertura.



Quando il trattore è in funzione, è possibile rimanere impigliati nelle parti in movimento e procurarsi ferite o ustioni sulle superfici calde.

Quando si effettuano interventi di regolazione con il trattore in funzione, mantenersi a distanza da punti di restringimento, parti in movimento e superfici calde.

5. Se il cingolo **sinistro** si muove, allungare o accorciare l'asta di trazione **destra** finché il cingolo non si ferma.
6. Se il cingolo **destro** si muove, allungare o accorciare l'asta di trazione **sinistra** finché il cingolo non si ferma.
7. Serrare i controdadi.
8. Chiudete il portello di accesso posteriore.
9. Spegnerne il motore e abbassare il trattore a terra.
10. Guidare il trattore in retromarcia, controllando che l'unità proceda in linea retta. In caso contrario, annotarsi la direzione verso la quale devia il trattore. Ripetere la regolazione descritta precedentemente in modo che l'unità proceda in linea retta durante la retromarcia.

Regolazione della traiettoria tenuta con il comando della trazione in posizione di marcia avanti

Se il trattore non procede in linea retta quando si tiene il comando della trazione contro la barra di riferimento, eseguire la procedura seguente.

1. Guidare il trattore con il comando della trazione contro la barra di riferimento, notando in quale direzione devia il trattore.
2. Rilasciare il comando della trazione.
3. Se il trattore devia verso **sinistra**, allentare il controdado **destro** e regolare la vite di registro sulla parte anteriore del comando della trazione (Figura 56).
4. Se il trattore devia verso **destra**, allentare il controdado **sinistro** e regolare la vite di registro sulla parte anteriore del comando della trazione (Figura 56).

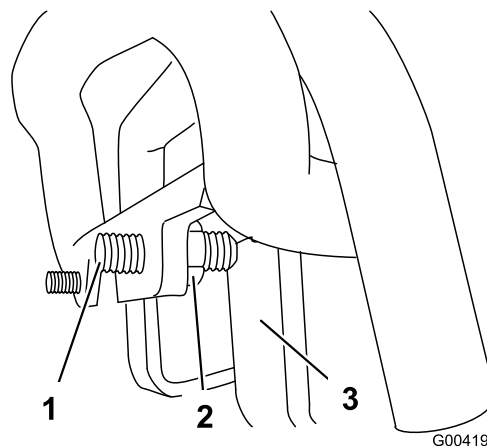


Figura 56

1. Vite a pressione 3. Arresto
2. Controdado

5. Ripetere le fasi da 1 a 4 finché il trattore non procede in linea retta con il comando della trazione in posizione di marcia avanti.

Importante: Assicurarsi che le viti di registro tocchino gli arresti in posizione di marcia avanti per evitare la sovracorsa delle pompe idrauliche.

Manutenzione dell'impianto idraulico

Sostituzione del filtro idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 8 ore

Ogni 200 ore

Importante: Non utilizzate un filtro dell'olio per autovetture come ricambio, perché si potrebbe danneggiare gravemente l'impianto idraulico.

1. Collocate la motrice su una superficie piana.
2. Abbassate i bracci caricatori, spegnete il motore e toglie la chiave.
3. Aprite il portello di accesso posteriore.
4. Collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro (Figura 57).

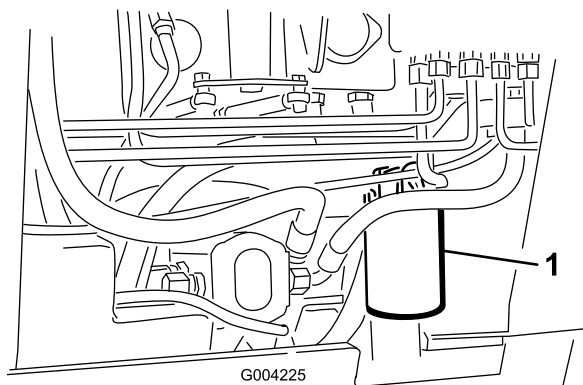


Figura 57

1. Filtro idraulico
-
5. Togliete il filtro usato (Figura 57) e pulite la superficie della guarnizione dell'adattatore del filtro.
 6. Spalmare uno strato sottile di fluido idraulico sulla guarnizione di gomma del filtro di ricambio.
 7. Montate il filtro idraulico di ricambio sull'adattatore del filtro (Figura 57). Girate il filtro in senso orario finché la guarnizione di gomma non tocca l'adattatore, quindi serrate il filtro di un altro 3/4 di giro.
 8. Tergete il fluido versato.
 9. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per due minuti circa, per spurgare l'aria dall'impianto.
 10. Spegnete il motore e verificate che non ci siano fuoriuscite.



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.

- Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che ciettano fluido idraulico pressurizzato.
- Usate cartone o carta per cercare perdite di fluido idraulico, mai le mani.

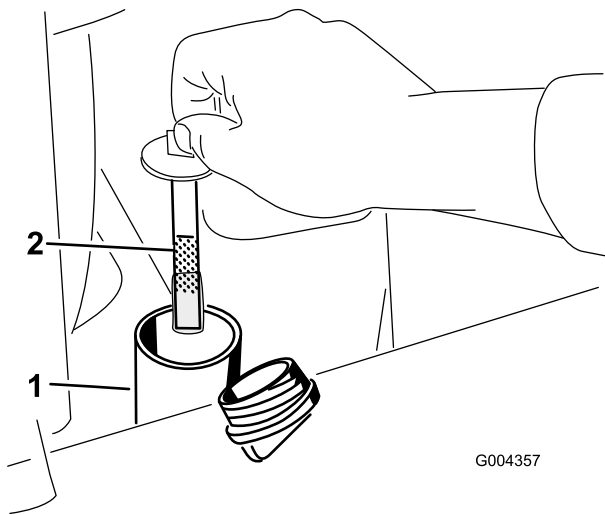
11. Controllate il livello del fluido idraulico nel serbatoio (vedere Controllo del fluido idraulico) e rabboccate fino a raggiungere la tacca sull'asta di livello. Non riempite troppo il serbatoio.
12. Chiudete il portello di accesso posteriore.

Cambio del fluido idraulico

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

1. Parcheggiate la motrice su una superficie piana.
2. Aprire il cofano.
3. Montare il blocco del cilindro, spegnere il motore e togliere la chiave.
4. Attendere che il trattore si raffreddi completamente.
5. Togliere il tappo del serbatoio idraulico e l'asta di livello (Figura 58).

Nota: Il tappo di riempimento si trova dietro la griglia anteriore. Se si desidera accedere in modo migliore al tappo, rimuovere la griglia.

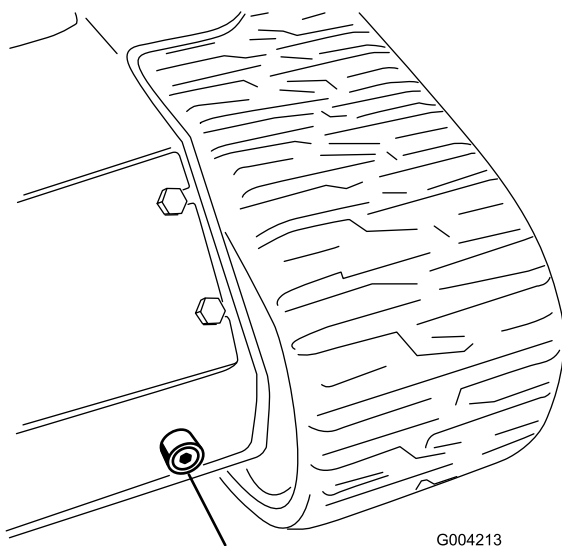


G004357

Figura 58

1. Collo del bocchettone di riempimento 2. Asta di livello

6. Collocare una bacinella di spurgo grande (capacità 56,8 litri) sotto il tappo di spurgo, nella parte anteriore del trattore (Figura 59).



G004213

Figura 59

1. Tappo di spurgo

7. Togliere il tappo di spurgo e lasciare defluire l'olio nella bacinella (Figura 59).
8. Al termine, montare il tappo di spurgo e serrarlo.

Nota: Smaltite l'olio usato in un centro di raccolta autorizzato.

9. Riempire il serbatoio idraulico con circa 45,4 l di olio detergente per motori Diesel 10W-30 o 15W-40 (API service CH-4 o superiore); vedere Controllo del fluido idraulico.

10. Avviare il motore e lasciarlo funzionare per pochi minuti.
11. Spegnete il motore.
12. Controllare il livello del fluido idraulico e rabboccare se necessario; vedere Controllo del fluido idraulico.
13. Chiudete il cofano.

Controllo dei tubi idraulici

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore—Controllate i tubi idraulici per rilevare fuoriuscite, tubi attorcigliati, attacchi allentati, usura, raccordi allentati e deterioramento causato dalle condizioni atmosferiche e da agenti chimici. (Effettuate le riparazioni necessarie prima di usare la macchina.)

Ogni 1500 ore/Ogni 2 anni (optando per l'intervallo più breve)—Sostituite tutti i tubi flessibili mobili.



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.

- **Tenete corpo e mani lontano da perdite filiformi o da ugelli che eiettano fluido idraulico pressurizzato.**
- **Usate cartone o carta per cercare perdite di fluido idraulico, mai le mani.**

Pulizia

Eliminazione dei corpi estranei dalla motrice

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

Importante: Il motore può subire danni da surriscaldamento se viene fatto funzionare con le griglie ostruite e/o senza i diaframmi di raffreddamento.

1. Parcheggiate la motrice su una superficie pianeggiante, abbassate i bracci caricatori e spegnete il motore.
2. Togliete la chiave di accensione e attendete che il motore si raffreddi.
3. Aprire il cofano.
4. Ripulire ogni detrito dalle griglie anteriore e laterali.
5. Eliminate tutti i corpi estranei dal filtro dell'aria.
6. Eliminare ogni accumulo di detriti dal motore e dalle alette del refrigeratore dell'olio utilizzando una spazzola o un compressore.

Importante: Si consiglia di soffiare lo sporco verso l'esterno, anziché eliminarlo con il lavaggio. Se usate dell'acqua, tenetela lontano dalle parti elettriche e dalle valvole idrauliche. Non utilizzate lance ad alta pressione. Questo tipo di lavaggio ad alta pressione può danneggiare l'impianto elettrico e le valvole idrauliche o disperdere il grasso.

7. Eliminare i detriti dall'apertura del cofano, dal silenziatore e dagli schermi termici.
8. Chiudete il cofano.

Pulizia dello chassis

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore—Controllare che non vi siano accumuli di detriti nello chassis.

Con il passare del tempo, lo chassis al di sotto del motore raccoglie sporco e detriti che devono essere eliminati. A intervalli regolari, aprire il cofano e controllare l'area sottostante al motore con l'aiuto di una torcia. Quando i detriti raggiungono uno strato di 2–5 cm, far rimuovere la parte posteriore del trattore, il serbatoio del carburante e la batteria da un Centro Assistenza autorizzato e pulire lo chassis.

Rimessaggio

1. Abbassate i bracci caricatori, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Eliminare morchia e sporcizia dall'intero trattore.

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

3. Eseguite la manutenzione del filtro dell'aria; vedere Manutenzione del filtro dell'aria.
4. Lubrificate la motrice; vedere Lubrificazione della motrice.
5. Cambiate l'olio della coppa; vedere Manutenzione dell'olio motore.
6. Caricare la batteria; vedere Manutenzione della batteria.
7. Controllare e regolare la tensione dei cingoli; vedere Regolazione della tensione dei cingoli.
8. Controllate e serrate tutti i bulloni, i dadi e le viti. Riparate o sostituite le parti danneggiate.
9. Ritoccate tutti i graffi e le superfici metalliche sverniciate. La vernice può essere ordinata al Centro di Assistenza autorizzato di zona.
10. Riponete la motrice in una rimessa o in un deposito pulito ed asciutto. Togliete la chiave dall'interruttore di avviamento e conservatela in un luogo facile da ricordare.
11. Coprite la motrice con un telo per proteggerla e mantenerla pulita.

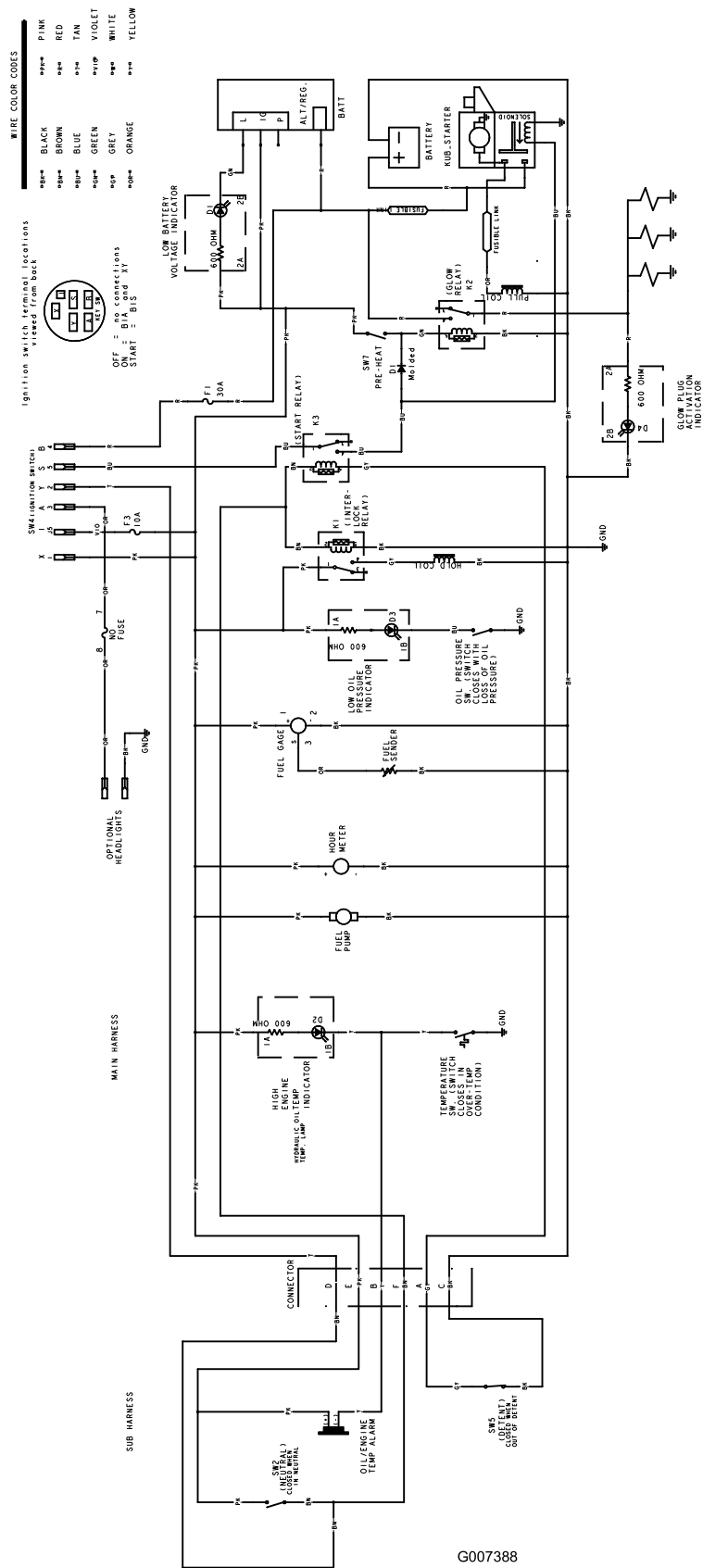
Localizzazione guasti

Problema	Possibile causa	Rimedio
Il motorino di avviamento non si avvia	<ol style="list-style-type: none"> 1. I collegamenti elettrici sono corrosi o allentati. 2. Fusibile bruciato o allentato. 3. Batteria scarica. 4. Relè o interruttore danneggiati. 5. Motorino di avviamento o solenoide di avviamento danneggiati. 6. Componenti interni del motore grippati. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllate il contatto dei collegamenti elettrici. 2. Sistemate o sostituite il fusibile. 3. Caricate la batteria o sostituirla. 4. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. 5. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. 6. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
Il motore gira ma non si avvia.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Procedura di avviamento errata. 2. Il serbatoio del carburante è vuoto. 3. La valvola di arresto del carburante è chiusa. 4. Presenza di morchia, acqua, carburante stantio o inadatto nell'impianto di alimentazione. 5. Tubo di alimentazione intasato. 6. Presenza di aria nel carburante. 7. Candele a incandescenza inattive. 8. Bassa velocità di avviamento. 9. I filtri dell'aria sono sporchi. 10. Il filtro del carburante è intasato. 11. Carburante di qualità inadatta a condizioni ambientali fredde. 12. Bassa compressione. 13. Gli ugelli d'iniezione o la pompa non funzionano correttamente. 14. Solenoide ETR guasto. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vedere Avviamento e spegnimento del motore 2. Riempitelo di carburante fresco. 3. Aprite la valvola di arresto del carburante. 4. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo; riempitelo di carburante fresco. 5. Pulitelo o sostituitelo. 6. Spurgate gli ugelli e verificate che i raccordi dei tubi del carburante e quelli tra il serbatoio del carburante e il motore non perdano aria. 7. Controllate fusibile, candele a incandescenza e cablaggio. 8. Controllate batteria, viscosità dell'olio e motorino di avviamento (rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona). 9. Provvedete alla manutenzione dei filtri dell'aria. 10. Sostituite il filtro del carburante. 11. Spurgate l'impianto di alimentazione e sostituite il filtro del carburante. Riempite di carburante fresco di qualità adatta alle condizioni ambientali. Potrebbe essere necessario riscaldare l'intera motrice. 12. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. 13. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. 14. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
Il motore si avvia ma non continua a girare.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lo sfiato del serbatoio del carburante è ostruito. 2. Presenza di morchia o acqua nell'impianto di alimentazione. 3. Il filtro del carburante è intasato. 4. Presenza di aria nel carburante. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Allentate il tappo. Se con il tappo allentato il motore funziona, sostituite il tappo. 2. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo; riempitelo di carburante fresco. 3. Sostituite il filtro del carburante. 4. Spurgate gli ugelli e verificate che i raccordi dei tubi del carburante e quelli tra il serbatoio del carburante e il motore non perdano aria.

Problema	Possibile causa	Rimedio
	5. Carburante di qualità inadatta a condizioni ambientali fredde. 6. La griglia del parascintille è intasata. 7. La pompa del carburante è danneggiata.	5. Spurgate l'impianto di alimentazione e sostituite il filtro del carburante. Riempite di carburante fresco di qualità adatta alle condizioni ambientali. 6. Pulite o sostituite la griglia del parascintille. 7. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
Il motore gira ma batte o perde colpi.	1. Presenza di morchia, acqua, carburante stantio o inadatto nell'impianto di alimentazione. 2. Surriscaldamento del motore. 3. Presenza di aria nel carburante. 4. Gli ugelli d'iniezione sono danneggiati. 5. Bassa compressione 6. La fasatura della pompa d'iniezione è errata. 7. Eccessivi depositi di carbone. 8. Usura o danni interni.	1. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo; riempitelo di carburante fresco. 2. Vedere Il motore si surriscalda. 3. Spurgate gli ugelli e verificate che i raccordi dei tubi del carburante e quelli tra il serbatoio del carburante e il motore non perdano aria. 4. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. 5. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. 6. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. 7. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. 8. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
Il motore non gira alla minima.	1. Lo sfiato del serbatoio del carburante è ostruito. 2. Presenza di morchia, acqua, carburante stantio o inadatto nell'impianto di alimentazione. 3. I filtri dell'aria sono sporchi. 4. Il filtro del carburante è intasato. 5. Presenza di aria nel carburante. 6. La pompa del carburante è danneggiata. 7. Bassa compressione	1. Allentate il tappo. Se con il tappo allentato il motore funziona, sostituite il tappo. 2. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo; riempitelo di carburante fresco. 3. Provvedete alla manutenzione dei filtri dell'aria. 4. Sostituite il filtro del carburante. 5. Spurgate gli ugelli e verificate che i raccordi dei tubi del carburante e quelli tra il serbatoio del carburante e il motore non perdano aria. 6. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. 7. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
Il motore si surriscalda.	1. Occorre più refrigerante. 2. L'aria diretta al radiatore è insufficiente. 3. L'olio nella coppa non è al giusto livello. 4. Carico eccessivo. 5. Il carburante nell'impianto di alimentazione è inadatto. 6. Il termostato è danneggiato. 7. La cinghia della ventola è allentata o spezzata. 8. La fasatura di iniezione è errata.	1. Verificate e rabboccate con refrigerante. 2. Controllate la griglia del radiatore e pulitela ogni volta che viene utilizzata. 3. Riempite o scaricate fino al segno di pieno. 4. Riducete il carico e rallentate. 5. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo; riempitelo di carburante fresco. 6. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. 7. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. 8. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.

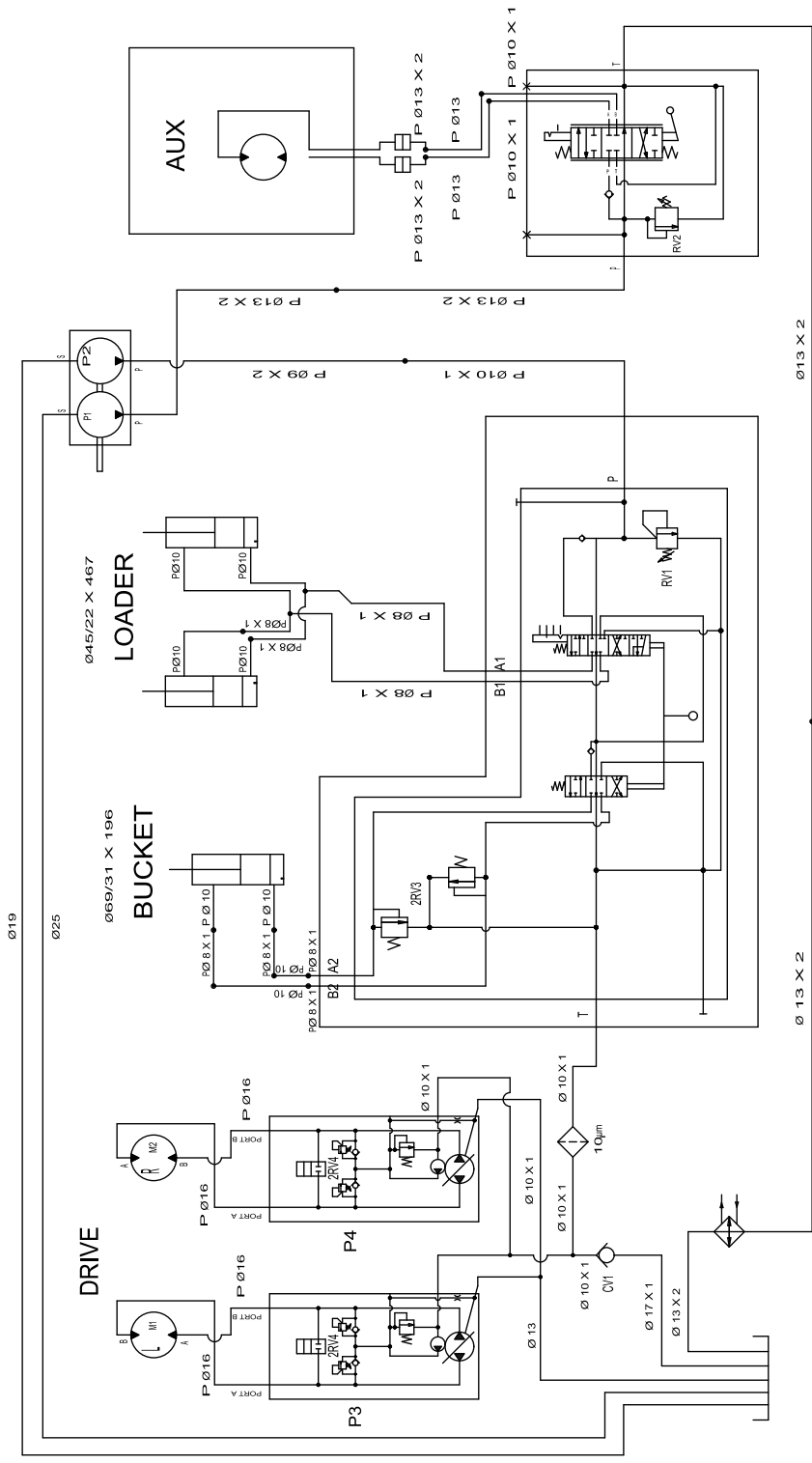
Problema	Possibile causa	Rimedio
	9. La pompa del refrigerante è danneggiata.	9. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
Troppo fumo nero dallo scarico.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Carico eccessivo. 2. I filtri dell'aria sono sporchi. 3. Il carburante nell'impianto di alimentazione è inadatto. 4. La fasatura della pompa d'iniezione è errata. 5. La pompa d'iniezione è danneggiata. 6. Gli ugelli d'iniezione sono danneggiati. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riducete il carico e rallentate. 2. Provvedete alla manutenzione dei filtri dell'aria. 3. Spurgate l'impianto di alimentazione e sostituite il filtro del carburante. 4. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. 5. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. 6. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
Troppo fumo bianco dallo scarico.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La chiave è stata girata in posizione Start prima che si spegnesse la spia delle candele a incandescenza. 2. La temperatura del motore è bassa. 3. Le candele a incandescenza non funzionano. 4. La fasatura della pompa d'iniezione è errata. 5. Gli ugelli d'iniezione sono danneggiati. 6. Bassa compressione 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Girate la chiave in posizione Run e attendete che la spia delle candele a incandescenza si spenga prima di avviare il motore. 2. Controllate il termostato. 3. Controllate fusibile, candele a incandescenza e cablaggio. 4. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. 5. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. 6. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
Il motore perde potenza.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il motore è sotto sforzo eccessivo. 2. L'olio nella coppa non è al giusto livello. 3. I filtri dell'aria sono sporchi. 4. Presenza di morchia, acqua, carburante stantio o inadatto nell'impianto di alimentazione. 5. Surriscaldamento del motore. 6. La griglia del parascintille è intasata. 7. Presenza di aria nel carburante. 8. Bassa compressione 9. Lo sfiato del serbatoio del carburante è ostruito. 10. La fasatura della pompa d'iniezione è errata. 11. La pompa d'iniezione è danneggiata. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rallentate. 2. Riempite o scaricate fino al segno di pieno. 3. Provvedete alla manutenzione dei filtri dell'aria. 4. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo; riempitelo di carburante fresco. 5. Vedere Il motore si surriscalda. 6. Pulite o sostituite la griglia del parascintille. 7. Spurgate gli ugelli e verificate che i raccordi dei tubi del carburante e quelli tra il serbatoio del carburante e il motore non perdano aria. 8. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. 9. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. 10. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. 11. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
La motrice non si muove.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il freno di stazionamento è inserito. 2. Il livello del fluido idraulico è basso. 3. Le valvole di traino sono aperte. 4. Il motore della pompa e/o delle ruote è danneggiato. 5. La valvola di sfogo è danneggiata. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rilasciate il freno di stazionamento. 2. Aggiungete fluido idraulico nel serbatoio. 3. Chiudete le valvole di traino. 4. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. 5. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.

Schemi



G007388

Schema elettrico (Rev. B)



(Rev. A)

DISPLACEMENT AND PRESSURE CHART

COMPONENT	DISPLACEMENT		PRESSURE		FLOWRATE*	
	CU IN/REV	CU CM/REV	PSI	BAR	GPM	LPM
P1	0.73	CU IN/REV			12.7	47.9
P2	0.36	CU IN/REV			5.5	21.0
M1, M2	32.3	CU IN/REV				
P3, P4	0-128	CU IN/REV				
BV1			2466	PSI	177	BAR
BV2			5000	PSI	207	BAR
BV3			3050	PSI	210	BAR
BV4			2500	PSI	200	BAR
CV1			5	PSI	.35	BAR

* FLOWRATE CALCULATED AT 3600 RPM AND 98% EFFICIENCY.

** FLOWRATE CALCULATED AT 3100 RPM AND 98% EFFICIENCY.

Note:



Veicoli compatti per
movimento terra

Garanzia Toro sui veicoli compatti per movimento terra

Garanzia limitata di un anno

Condizioni e prodotti coperti

The Toro Company e la sua affiliata, la Toro Warranty Company, ai sensi del presente accordo tra di loro siglato, garantiscono congiuntamente che il vostro Veicolo compatto per movimento terra ("Prodotto") è esente da difetti di materiale e lavorazione. Le durate della garanzia di seguito indicate si intendono a decorrere dalla data di consegna del Prodotto all'acquirente iniziale:

Sono applicabili i seguenti periodi dalla data di acquisto:

Prodotti	Periodo di garanzia
Tutti i prodotti compatti per movimento terra e loro accessori	1 anno o 1000 ore di esercizio, optando per l'intervallo più breve
Motori Kohler	3 anni
Tutti gli altri motori	2 anni

Nei casi coperti dalla garanzia, provvederemo alla riparazione gratuita del Prodotto, ad inclusione di diagnosi, manodopera e componenti.

Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

Se credete che il vostro prodotto Toro presenti un difetto di materiale o lavorazione, procedete come segue.

1. Per concordare la manutenzione del prodotto, contattate un Centro Assistenza TORO autorizzato. Per trovare il distributore più conveniente, visitate il nostro sito www.Toro.com. Potete anche chiamare il numero verde del Servizio clienti Toro al numero 888-577-7466 (clienti statunitensi) o 888-484-9255 (clienti canadesi).
2. Portate al distributore il prodotto e la prova di acquisto (ricevuta d'acquisto).

Se per qualsiasi motivo non siete soddisfatti dell'analisi del vostro Centro Assistenza o del servizio fornito, siete pregati di contattarci:

LCB Customer Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
Numero verde: 888-577-7466 (per clienti statunitensi)
Numero verde: 877-484-9255 (per clienti canadesi)

Responsabilità del proprietario

Il proprietario deve mantenere il prodotto Toro in conformità alle procedure di manutenzione riportate nel Manuale dell'operatore. Tale manutenzione ordinaria, sia essa eseguita da un rivenditore o dall'acquirente, è a carico dell'acquirente. I componenti che devono essere sostituiti come parte delle normali procedure di manutenzione ("Componenti soggetti a Manutenzione") sono coperti da garanzia fino al momento previsto per la loro sostituzione. 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 espressa garanzia.

- Avaria del prodotto risultante dall'utilizzo di parti di ricambio non originali Toro, o dal montaggio e utilizzo di parti aggiuntive, modificate o accessori non approvati.
- Avarie del prodotto risultanti dalla mancata esecuzione della manutenzione e/o delle regolazioni previste.
- 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: denti di scavo, punzoni, candele, pneumatici, cingoli, filtri, catene, ecc.
- Avarie provocate da cause esterne. I seguenti sono alcuni esempi di cause esterne: condizioni atmosferiche, metodi di rimessaggio, contaminazione, utilizzo di refrigeranti, lubrificanti, additivi o prodotti chimici non autorizzati, ecc.
- Normale usura degli articoli. I seguenti sono alcuni esempi di "normale usura": superfici verniciate consumate, adesivi o finestrini graffiati, ecc.
- Qualsiasi componente coperto da una garanzia a parte del produttore
- Spese di ritiro e consegna.

Condizioni generali

La riparazione da parte di un Centro Assistenza TORO autorizzato è l'unico rimedio previsto dalla presente garanzia. **Né The Toro® Company né la 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. 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.** Questa garanzia dà all'acquirente dei diritti legali specifici, e l'acquirente potrebbe avere anche altri diritti che variano da stato a stato.

Ad eccezione della garanzia sul motore e della garanzia sulle emissioni, citate di seguito, non vi sono altre espresse garanzie.

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