Form No. 3395-358 Rev B

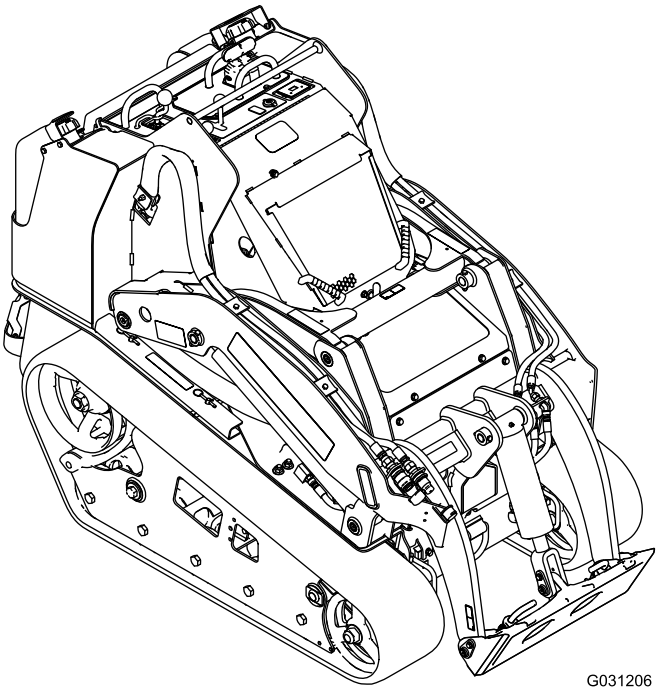
TORO®

Count on it.

Manuale dell'operatore

Caricatore polifunzionale compatto TX 1000

Nº del modello 22327—Nº di serie 315000001 e superiori
Nº del modello 22327G—Nº di serie 315000001 e superiori
Nº del modello 22328—Nº di serie 315000001 e superiori



G031206

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

3395-358 B

⚠ AVVERTENZA

CALIFORNIA
Avvertenza norma "Proposition 65"

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

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

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

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

Introduzione

Questa macchina è un porta attrezzi compatto pensato per varie attività di movimentazione di terra e materiali per l'esecuzione di lavori di costruzione di giardini e altre opere. È progettato per impiegare un'ampia gamma di accessori, ognuno dei quali svolge un compito specifico.

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 ricevere materiali di formazione sulla sicurezza e il funzionamento dei prodotti, avere informazioni sugli accessori, ottenere assistenza nella ricerca di un rivenditore o registrare il 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.

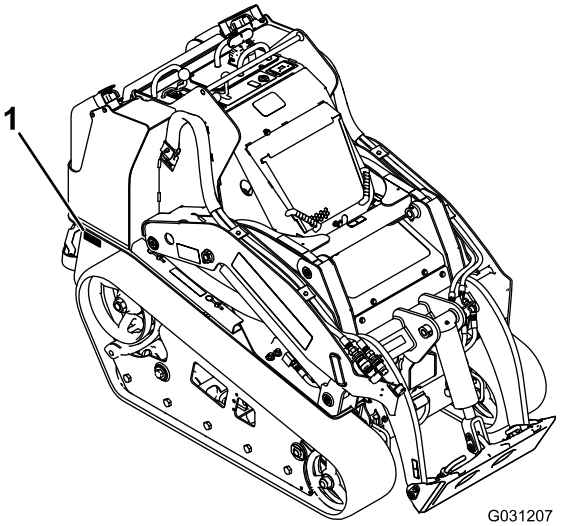


Figura 1

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

Nº del modello _____

Nº di serie _____

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



Figura 2

1. Simbolo di allerta di sicurezza

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

© 2015—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Indice

Sicurezza 4
Norme di sicurezza 4
Dati di stabilità 7
Indicatore di pendenza 8
Adesivi di sicurezza e informativi 9
Quadro generale del prodotto 13
Comandi 13
Visualizzazione del messaggio 16
Specifiche 17
Attrezzi/accessori 17
Funzionamento 18
La sicurezza prima di tutto 18
Rifornimento di carburante 18
Riempimento dei serbatoi del carburante 19
Controllo del livello dell'olio motore 20
Controllo del fluido idraulico 21
Verifica del refrigerante motore 21
Spurgo dell'impianto di alimentazione 22
Avviamento e spegnimento del motore 23
Arresto della macchina 24
Spostamento di una macchina in avaria 24
Utilizzo degli attrezzi 24
Fissaggio della macchina per il trasporto 26
Sollevamento della macchina 26
Manutenzione 27
Programma di manutenzione raccomandato 27
Procedure pre-manutenzione 28
Utilizzo del blocco del cilindro 28
Apertura del cofano 28
Chiusura del cofano 29
Apertura del coperchio di accesso posteriore 29
Rimozione della griglia anteriore 29
Rimozione delle griglie laterali 29
Lubrificazione 30
Ingrassaggio della macchina 30
Manutenzione del motore 31
Revisione del filtro dell'aria 31
Cambio dell'olio motore 32
Manutenzione del sistema di alimentazione 33
Verifica dei tubi di alimentazione e dei raccordi 33
Spurgo del filtro del carburante/separatore dell'acqua 34
Sostituzione della scatola del filtro del carburante e del filtro in linea 34
Spurgo dei serbatoi carburante 34
Manutenzione dell'impianto elettrico 35
Revisione della batteria 35
Manutenzione dei fusibili 36
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 della tensione della cinghia dell'alternatore/della ventola 40
Manutenzione del sistema di controlli 40
Manutenzione dell'impianto idraulico 41
Sostituzione del filtro idraulico 41
Cambio del fluido idraulico 41
Controllo dei tubi idraulici 42
Pulizia 43
Eliminazione dei corpi estranei dalla motrice 43
Pulizia dello chassis 44
Rimessaggio 44
Localizzazione guasti 45
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.

⚠ AVVERTENZA

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, spetta al proprietario spiegare loro il contenuto del materiale illustrativo.
- Acquisite familiarità con il funzionamento sicuro dell'attrezzatura, dei comandi dell'operatore e dei segnali di sicurezza.
- Tutti gli operatori e i meccanici devono essere addestrati all'uso della macchina. Il proprietario è responsabile dell'addestramento degli operatori.
- Non permettete mai che bambini o persone non addestrate azionino l'attrezzatura o effettuino interventi di manutenzione su di essa. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore.
- Il proprietario/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 guanti, occhiali di protezione, pantaloni lunghi, calzature robuste e antiscivolo e protezioni per le orecchie. Legate i capelli lunghi e non indossate gioielli.
- Ispezionate l'area in cui verrà utilizzata l'apparecchiatura e rimuovete tutti gli oggetti come pietre, giocattoli e fili che possano 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.

Funzionamento

- 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, attraversate strade e marciapiedi e in caso di 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 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 stanchi, malati o 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 impeditene 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 barriere può essere causa di infortuni. 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.

  Inoltre, accertatevi dell'eventuale presenza di oggetti e strutture che potrebbero non essere contrassegnati, quali serbatoi di stoccaggio sotterranei, pozzetti e fosse settiche.
- 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 e che sia un attrezzo originale Toro.
- I lampi possono causare lesioni gravi o morte. Se vedete lampi o udite tuoni vicini all'area in cui vi trovate, non utilizzate la macchina; cercate un riparo.

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 in Dati di stabilità (pagina 7) e nel *Manuale dell'operatore* relativo all'attrezzo. Vedere anche Indicatore di pendenza (pagina 8).
- **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 a Dati di stabilità (pagina 7).
- 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 ciglio sprofonda.
- Prestate attenzione sull'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

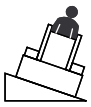
il motore e togliete la chiave di accensione. Attendete l'arresto di ogni movimento e il raffreddamento dell'unità prima di eseguire interventi di regolazione, pulizia o riparazione.

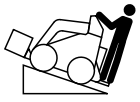
- Eliminate ogni detrito da attrezzi, trasmissioni, marmitte e motore per ridurre il rischio di incendio. Tergete l'olio e il carburante versati.
- Fate raffreddare il motore prima del rimessaggio, e non conservatelo vicino a fiamme.
- Non conservate il carburante vicino a fiamme né eseguite drenaggi 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, bloccate la valvola dei bracci caricatori 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.

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 22327 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. 11°, o lateralmente su una pendenza di max. 11°, secondo quanto indicato nella tabella seguente.

Modello 22327			
	Pendenza massima consigliata lavorando con:		
Configurazione	**Parte anteriore a monte** 	**Parte posteriore a monte** 	**Fianco a monte** 
Motrice senza attrezzo	15°	19°	16°
Motrice con attrezzo, con uno dei seguenti indici di stabilità per ogni posizione rispetto alla pendenza:*			
A	25°	25°	20°
B	19°	20°	15°
C	16°	17°	11°
D	14°	11°	8°
E	5°	5°	5°

Modello 22328			
	Pendenza massima consigliata lavorando con:		
Configurazione	**Parte anteriore a monte** 	**Parte posteriore a monte** 	**Fianco a monte** 
Motrice senza attrezzo	16°	19°	19°
Motrice con attrezzo, con uno dei seguenti indici di stabilità per ogni posizione rispetto alla pendenza:*			
A	25°	25°	23°
B	21°	19°	18°
C	18°	15°	14°
D	15°	10°	10°
E	5°	5°	5°

Indicatore di pendenza

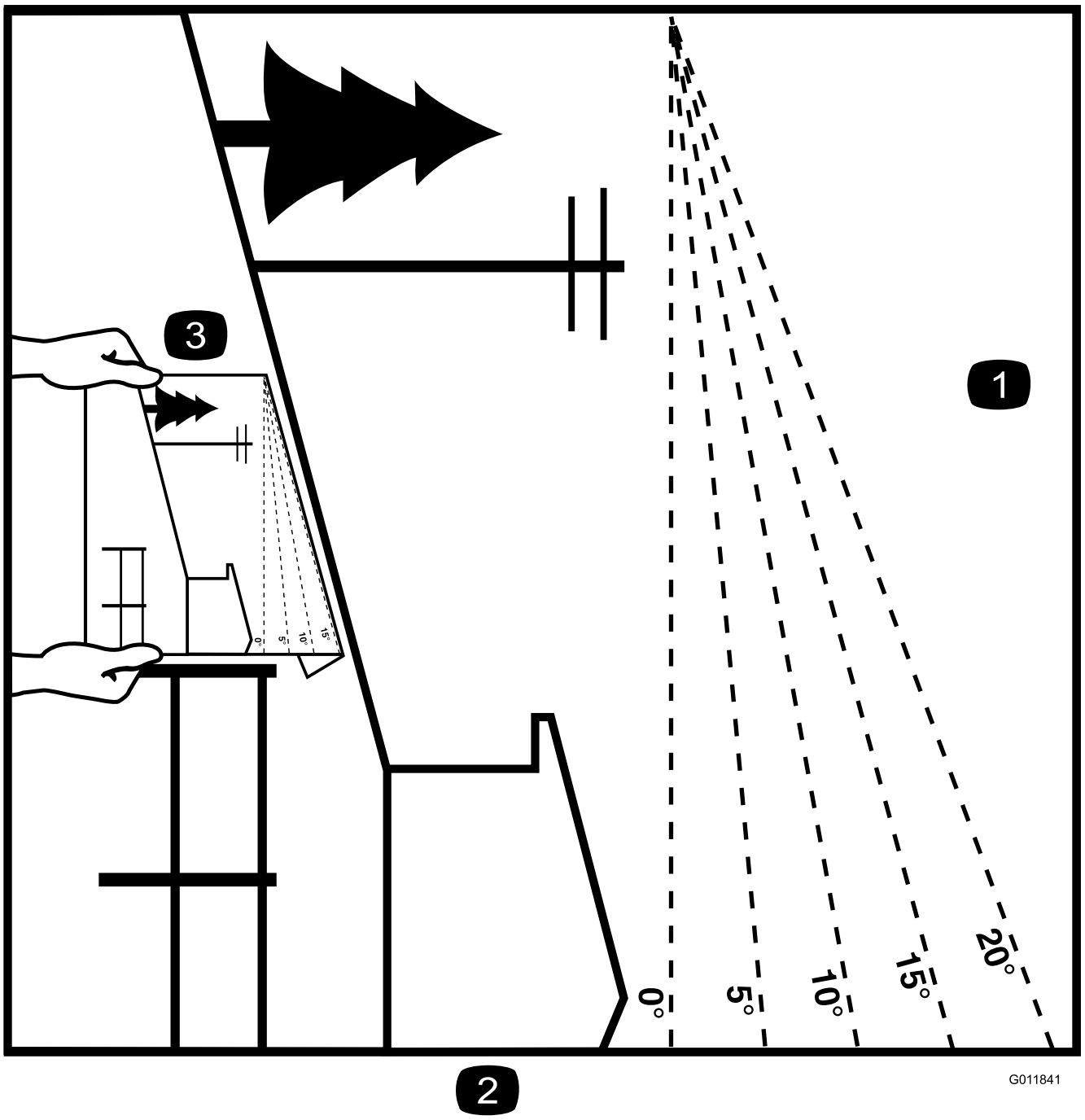


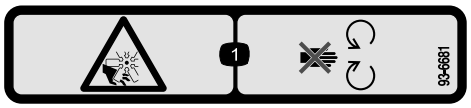
Figura 3

È possibile fotocopiare questa pagina per uso personale.

1. Per determinare l'entità della pendenza massima su cui è possibile utilizzare la macchina in tutta sicurezza, fate riferimento alla sezione Dati di stabilità. Prima di mettervi all'opera, utilizzate l'indicatore di pendenza per determinare il grado di inclinazione di una pendenza. **Non utilizzate questa macchina su una pendenza maggiore di quella specificata nella sezione Dati di stabilità.** Ripiegate il grafico lungo la linea che indica la pendenza consigliata.
2. Allineate questo bordo a una superficie verticale, come un albero, un edificio, il palo di un recinto, ecc.
3. Esempio di come confrontare una pendenza con il bordo ripiegato.

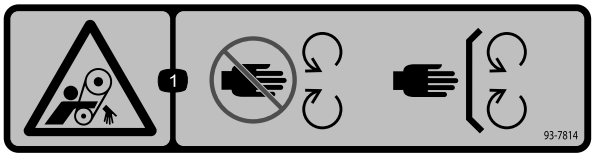
Adesivi di sicurezza e informativi

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



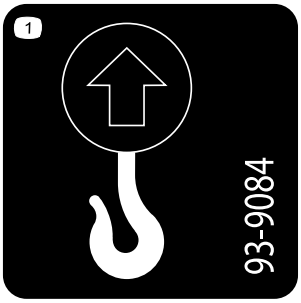
93-6681

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



93-7814

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



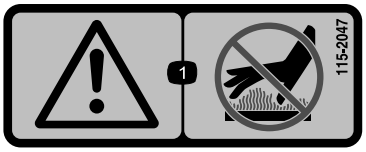
93-9084

1. Punto di sollevamento
2. Punto di ancoraggio



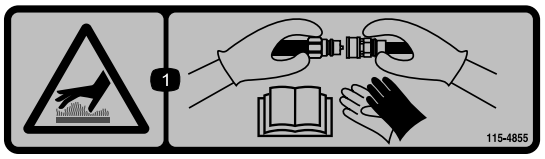
106-6755

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



115-2047

1. Avvertenza: non toccate la superficie calda.



115-4855

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.



115-4858

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



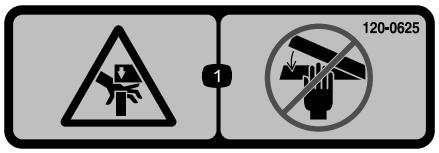
115–4865

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

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

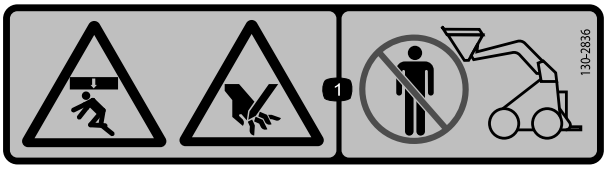
Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

117–2718



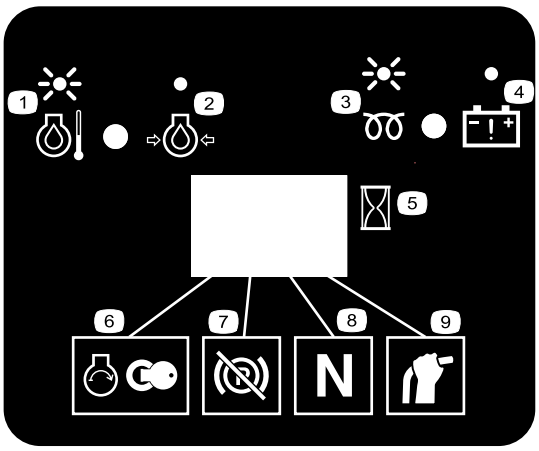
120-0625

1. Punto di presa, mano – tenete la mano.



130-2836

1. Pericolo di schiacciamento; pericolo di taglio – Tenetevi a distanza dalla benna e dal braccio di sollevamento.



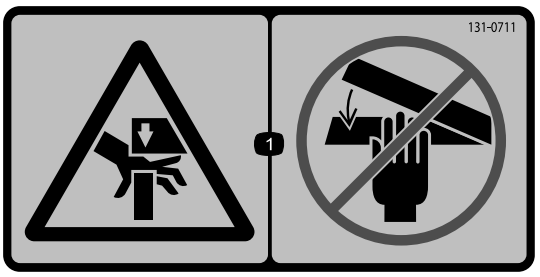
130-7637

1. Spia lampeggiante – temperatura del refrigerante del motore
2. Spia fissa – pressione dell'olio motore
3. Spia lampeggiante – candela a incandescenza
4. Spia fissa – segnalazione batteria
5. Contaore
6. Avviamento del motore
7. Freno di stazionamento disinnestato
8. Trazione in folle
9. Leva ausiliaria in folle



131-0709

1. Freno di stazionamento, innesto
2. Freno di stazionamento, disinnesto



131-0711

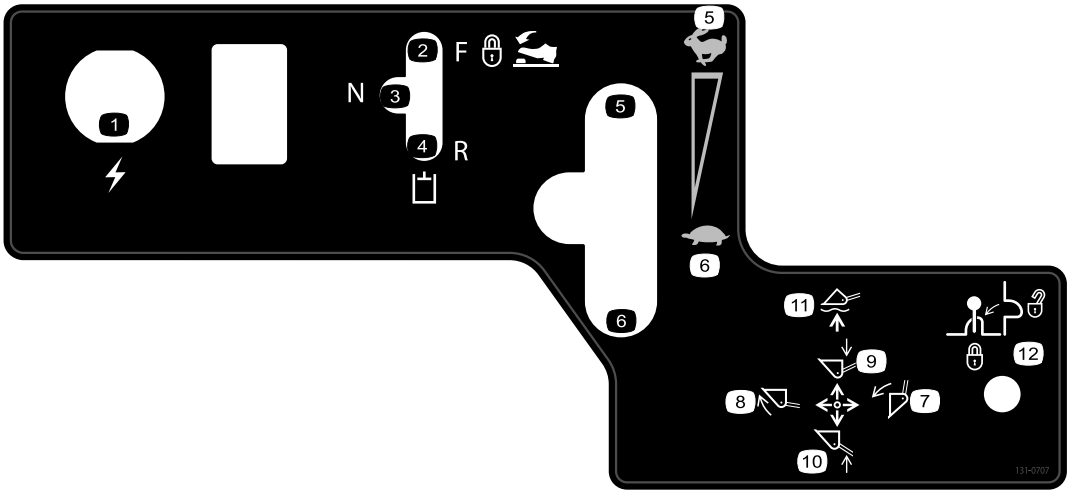
1. Pericolo di schiacciamento – Tenetevi a distanza dai punti di schiacciamento e dalle parti in funzione.



Simboli della batteria

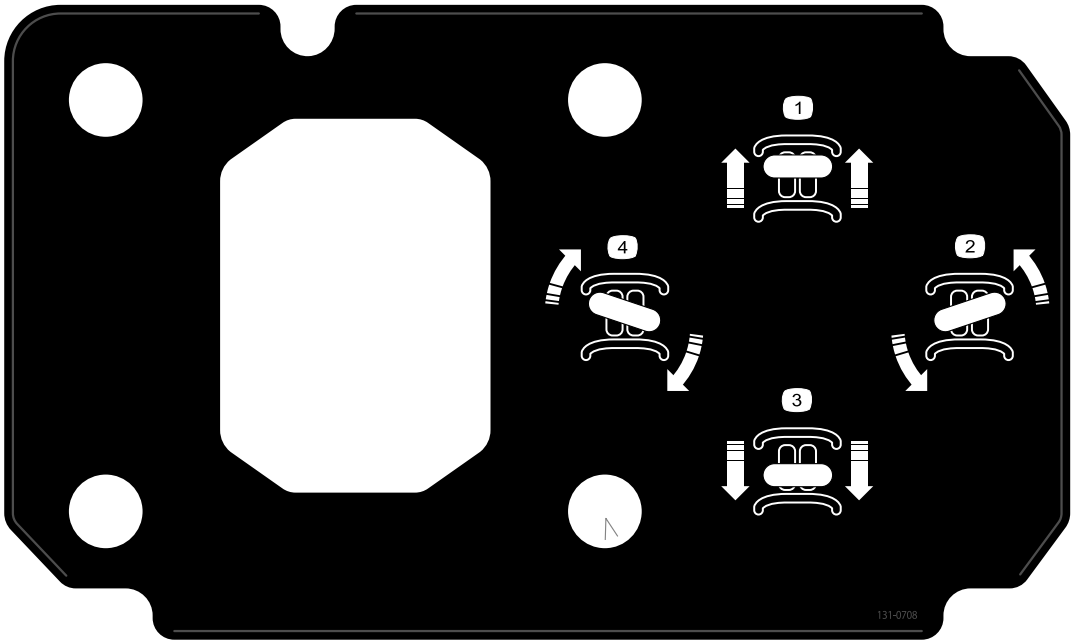
Sulla vostra batteria si trovano alcuni di questi simboli, o tutti

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



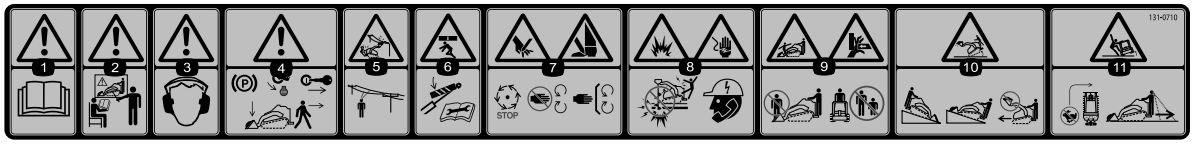
131-0707

1. Presa di alimentazione da 12 V
2. Attrezzo idraulico – funzionamento in marcia avanti
3. Attrezzo idraulico – funzionamento in folle
4. Attrezzo idraulico – funzionamento in retromarcia
5. Velocità del motore – rapida
6. Velocità del motore – lenta
7. Inclinazione dell'attrezzo in avanti.
8. Inclinazione dell'attrezzo all'indietro.
9. Abbassate l'attrezzo.
10. Sollevate l'attrezzo.
11. Spostate l'accessorio in posizione di flottazione.
12. Blocco della leva



131-0708

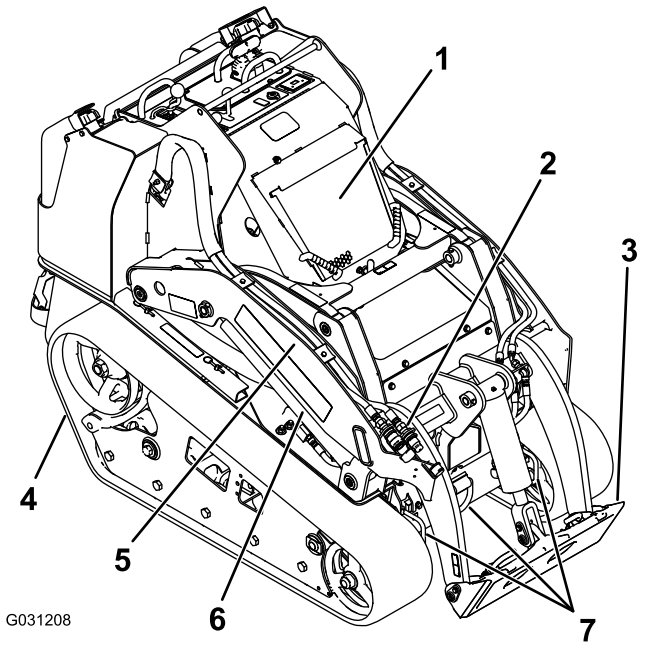
1. Marcia avanti
2. Svolta a destra
3. Retromarcia
4. Svolta a sinistra



131-0710

1. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Avvertenza – Seguite il corso di formazione prima di utilizzare la macchina.
3. Avvertenza – Indossate le protezioni auricolari.
4. Avvertenza – Prima di lasciare la macchina, innestate il freno di stazionamento, abbassate la benna a terra, spegnete il motore e togliete la chiave dall'accensione.
5. Pericolo di folgorazione – Verificate l'assenza di linee di alimentazione nei dintorni prima di utilizzare la macchina.
6. Pericolo di schiacciamento – Tenetevi a distanza dai punti di schiacciamento; leggete il *Manuale dell'operatore* prima di eseguire interventi di revisione o manutenzione.
7. Pericolo di ferire/mozzare mani o piedi – Attendete che le parti in movimento si siano fermate prima di effettuare la manutenzione; state lontano dalle parti in movimento; non rimuovete i carter e le protezioni.
8. Pericolo di esplosione; pericolo di folgorazione – Contattate il fornitore di energia elettrica locale prima di iniziare i lavori nella zona.
9. Pericolo di schiacciamento – Tenetevi a distanza dalla benna durante l'utilizzo della macchina; tenete gli astanti lontano dalla macchina.
10. Pericolo di ribaltamento – Salite o scendete sempre dai pendii con la benna abbassata; non guidate mai su un pendio con la benna sollevata.
11. Pericolo di ribaltamento – Non affrontate le curve ad alta velocità; controllate sempre dietro di voi prima di spostarvi in retromarcia con la macchina.

Quadro generale del prodotto



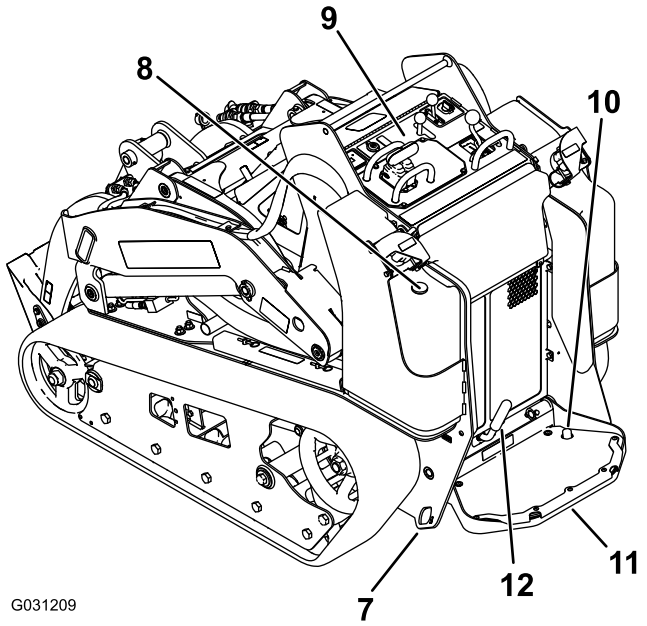


Figura 4

1. Cofano
2. Accoppiatori idraulici ausiliari
3. Piastra di appoggio
4. Cingolo
5. Braccio caricatore
6. Cilindro di sollevamento
7. Anello di attacco/sollevamento
8. Indicatore di livello del carburante
9. Quadro di comando
10. Interruttore di blocco dell'alimentazione idraulica ausiliaria
11. Pedana dell'operatore
12. Freno di stazionamento

Comandi

Prima di avviare il motore e di utilizzare la motrice acquisite familiarità con tutti i comandi (Figura 5).

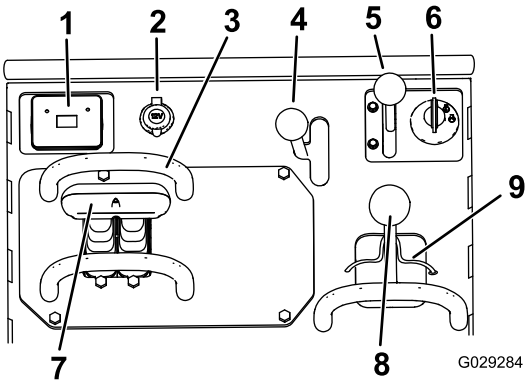


Figura 5

1. Visualizzazione del messaggio
2. Presa di alimentazione
3. Barra di riferimento
4. Leva dell'alimentazione idraulica ausiliaria
5. Leva dell'acceleratore
6. Interruttore a chiave
7. Comando di trazione
8. Leva del braccio caricatore/di inclinazione dell'attrezzo
9. Blocco del caricatore

Interruttore a chiave

L'interruttore a chiave, utilizzato per l'avvio e l'arresto del motore, dispone di 3 posizioni: SPENTO, MARCIA e AVVIO.

Per avviare il motore, girate la chiave in posizione di avvio START. 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 garantire un andamento regolare e controllato della macchina, durante la guida non togliete mai entrambe le mani dalla barra di riferimento.

Comando di trazione

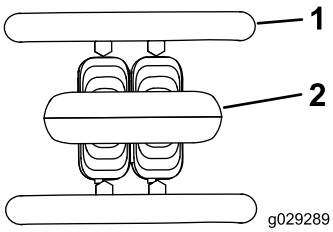


Figura 6

1. Barra di riferimento
2. Comando di trazione

- Per avanzare, spostate in avanti il comando della trazione (Figura 7).

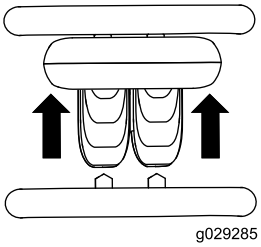


Figura 7

- Per spostarvi in retromarcia, tirate indietro il comando della trazione (Figura 8).

  Importante: Quando vi spostate in retromarcia, controllate che dietro di voi non vi siano ostacoli e tenete le mani sulla barra di riferimento.

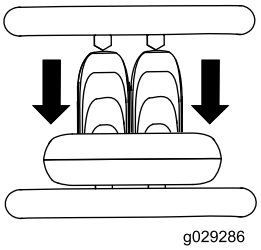


Figura 8

- Per girare a destra, ruotate il controllo della trazione in senso orario (Figura 9).

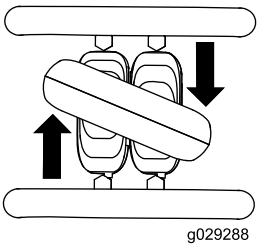


Figura 9

- Per girare a sinistra, ruotate il controllo della trazione in senso antiorario (Figura 10).

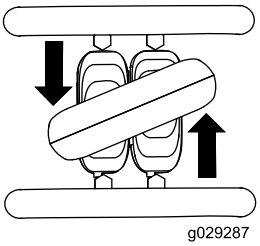


Figura 10

- Per l'arresto, rilasciate il comando della trazione (Figura 6).

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

Leva del braccio caricatore/di inclinazione dell'attrezzo

- 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 caricatori, portate lentamente la leva in avanti (Figura 11).
- Per sollevare i bracci caricatori, portate lentamente la leva indietro (Figura 11).
- Per abbassare i bracci caricatori in posizione fissa (flottazione) portate completamente in avanti la relativa leva (Figura 11).

  Nota: Questo consente ad attrezzi come la livellatrice e la pala idraulica di seguire il profilo del terreno (cioè flottare) durante il loro passaggio.

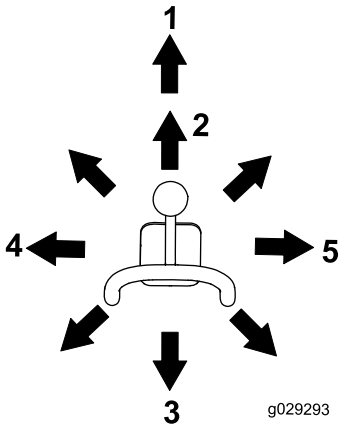


Figura 11

1. Posizione fissa (flottazione)
2. Abbassate i bracci caricatori.
3. Sollevamento dei bracci del caricatore.
4. Inclinazione dell'attrezzo all'indietro.
5. Inclinazione dell'attrezzo in avanti.

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

Blocco del caricatore

Il blocco del caricatore consente di bloccare la leva di inclinazione dell'attrezzo e dei bracci in modo da non potere spingerla in avanti. Questo assicura 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).

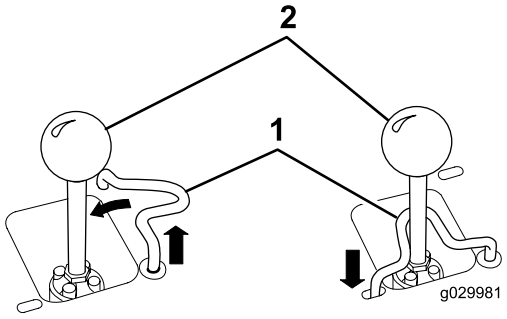


Figura 12

Barra di riferimento del comando di caricamento

La barra di riferimento del comando di caricamento aiuta a stabilizzare la mano durante l'utilizzo della leva di inclinazione dell'attrezzo e dei bracci del caricatore (Figura 4).

Leva dell'alimentazione idraulica ausiliaria

Per azionare un attrezzo idraulico in avanti, spostate la leva dell'alimentazione idraulica ausiliaria in avanti (Figura 13).

Per azionare un attrezzo idraulico indietro, spostate la leva dell'alimentazione idraulica indietro (Figura 13).

Se la leva viene rilasciata quando è in posizione di marcia avanti FORWARD o di retromarcia REVERSE, torna automaticamente alla posizione di folle NEUTRAL (Figura 13).

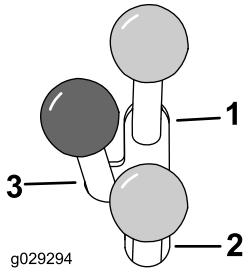


Figura 13

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

Interruttore di blocco dell'alimentazione idraulica ausiliaria

Premete l'interruttore di blocco dell'alimentazione idraulica ausiliaria per bloccare la leva dell'alimentazione idraulica ausiliaria in posizione di marcia avanti FORWARD e liberate la mano per operare gli altri comandi (Figura 5).

Leva del freno di stazionamento

Per innestare il freno di stazionamento, ruotate la leva del freno verso sinistra (Figura 14).

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

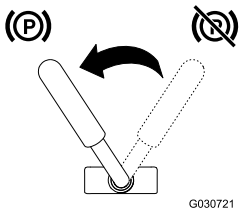


Figura 14

Per rilasciare il freno, ruotate la leva del freno verso destra.

Nota: Potreste aver bisogno di regolare il comando della trazione per rilasciare i perni del freno e ruotare la leva.

Indicatore di livello del carburante

Questo strumento indica la quantità di carburante presente nei serbatoi (Figura 4).

Visualizzazione del messaggio

Temperatura del refrigerante del motore

Se il refrigeratore del motore si surriscalda troppo, la spia a sinistra lampeggia e viene emesso un allarme acustico (Figura 15). Se ciò si verifica, disinserite l'alimentazione idraulica ausiliaria e lasciate girare la macchina alla minima superiore, per permettere all'impianto refrigerante di raffreddare la macchina. Controllate il livello del refrigerante una volta che il motore si è completamente raffreddato.

Importante: Non spegnete il motore per evitare che la macchina si surriscaldi.



Figura 15

Pressione dell'olio motore

Se la pressione dell'olio motore si abbassa troppo, la spia a sinistra si accende e rimane fissa (Figura 16). In tal caso, spegnete immediatamente il motore e controllate l'olio. Se il livello dell'olio è basso, aggiungete olio e/o cercate eventuali perdite.

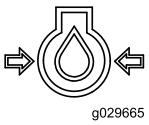


Figura 16

Candela a incandescenza

La spia a destra lampeggia durante il caricamento delle candele a incandescenza e il riscaldamento del motore (Figura 17).

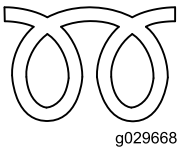


Figura 17

Spia luminosa di carica della batteria

Se la carica della batteria si abbassa troppo, la spia a destra si accende e rimane fissa (Figura 18). In tal caso, spegnete il motore e caricate o sostituite la batteria. Vedere Revisione della batteria (pagina 35).

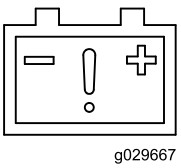


Figura 18

Contaore

Il contaore visualizza il numero di ore di servizio che sono state registrate sulla motrice e i seguenti indicatori:

- Avvio del motore – Compare quando avviate il motore.



Figura 19

- Freno di stazionamento – Compare quando disinserite il freno di stazionamento



Figura 20

- Trazione in folle – Compare quando il comando della trazione è in FOLLE



Figura 21

- Leva ausiliaria in folle – Compare quando la leva ausiliaria è in FOLLE



Figura 22

Specifiche

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

Modello 22327	
Larghezza	84,8 cm
Lunghezza	255,8 cm
Altezza	138,2 cm
Peso	1234 kg
Capacità operativa (con benna standard)	454 kg
Capacità di rovesciamento (con benna standard)	1296 kg
Interasse	41 poll.
Altezza di svuotamento (con benna standard)	61 poll.
Campo d'azione – sollevamento massimo (con benna standard)	24.5 poll.
Altezza al perno d'incernieramento (con benna standard in posizione di massima elevazione)	81 poll.

Modello 22328	
Larghezza	102,9 cm
Lunghezza	255,8 cm
Altezza	138,2 cm
Peso	1297 kg
Capacità operativa (con benna standard)	454 kg
Capacità di rovesciamento (con benna standard)	1296 kg
Interasse	41 poll.
Altezza di svuotamento (con benna standard)	61 poll.
Campo d'azione – sollevamento massimo (con benna standard)	24.5 poll.
Altezza al perno d'incernieramento (con benna standard in posizione di massima elevazione)	81 poll.

Attrezzi/accessori

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

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

Funzionamento

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

Importante: Prima dell'uso, controllare il livello del carburante e dell'olio ed eliminare ogni detrito dal trattore. Verificate 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.

La sicurezza prima di tutto

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

⚠ ATTENZIONE

Questa macchina produce livelli acustici che possono causare la perdita dell'udito in caso di lunghi periodi di esposizione al rumore.

Indossate dispositivi di protezione per l'udito quando utilizzate questa macchina.

⚠ ATTENZIONE

L'esposizione a lungo termine alle vibrazioni durante l'utilizzo della macchina può causare un certo grado di perdita di sensibilità alle mani e ai polsi.

Indossate guanti che ammortizzino le vibrazioni ogni volta che utilizzate la macchina per un periodo di tempo prolungato.

Si raccomanda l'utilizzo di dispositivi personali di protezione per occhi, orecchie, mani, piedi e testa.

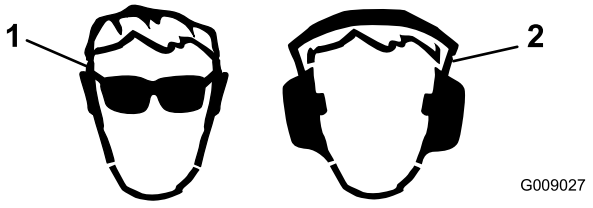


Figura 23

1. Indossate occhiali di protezione.
2. Indossate cuffie antirumore.

Rifornimento di carburante

Utilizzate solo gasolio pulito fresco o biodiesel con contenuto di zolfo basso (<500 ppm) o molto basso (<15 ppm). La taratura di cetano minima deve essere pari a 40. Acquistate il carburante in quantità tali che ne consentano il consumo entro 180 giorni in modo da garantirne la freschezza.

Capacità del serbatoio del carburante: 41 litri.

Utilizzate gasolio per uso estivo (n. 2-D) a temperature superiori a -7°C, e gasolio per uso invernale (n. 1-D o miscela n. 1-D/2-D) a temperature inferiori a -7°C. L'uso di carburante per uso invernale a basse temperature assicura un punto di infiammabilità inferiore e caratteristiche di flusso a freddo che agevolano l'avvio e riducono la chiusura del filtro del carburante.

L'uso del carburante per uso estivo a temperature superiori a -7° contribuisce a una più lunga durata della pompa del carburante e a una maggiore potenza rispetto al carburante per uso invernale.

Importante: Non sostituite il gasolio con cherosene o benzina. La mancata osservanza di questo avviso rovinerà il motore.

⚠ AVVERTENZA

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

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

Biodiesel pronto

Questa macchina può usare anche un gasolio miscelato con biodiesel fino a B20 (20% biodiesel, 80% petrodiesel). La percentuale di petrodiesel deve essere a basso o ultra basso tenore di zolfo (ULS). Osservate le seguenti precauzioni:

- La percentuale di biodiesel del carburante deve soddisfare le specifiche ASTM D6751 o EN 14214.
- Il composto di miscela di carburante deve essere conforme a ASTM D975 o EN 590.
- Le superfici verniciate possono essere danneggiate dalle miscele di biodiesel.
- Usate miscele B5 (contenuto di biodiesel del 5%) o inferiori in condizioni di tempo freddo.
- Controllare i dispositivi di tenuta, i flessibili, le guarnizioni a contatto con il combustibile perché nel tempo possono deteriorarsi.

- E' possibile aspettarsi un certo intasamento del filtro carburante inizialmente dopo la conversione alle miscele di biodiesel.
- Per maggiori informazioni sul biodiesel, rivolgetevi al distributore di zona.

Riempimento dei serbatoi del carburante

⚠ PERICOLO

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

- **Fate il pieno di carburante all'aria aperta, a motore freddo. e tergete il carburante versato.**
- **Non riempite mai i serbatoi del carburante all'interno di un rimorchio cintato.**
- **Quando maneggiate carburante, non fumate e state lontani da fiamme libere e da dove i fumi di carburante possano essere accesi da una scintilla.**
- **Conservate il carburante in taniche omologate, e tenetele lontano dalla portata dei bambini. Acquistate carburante in modo da utilizzarlo entro 30 giorni.**
- **Non utilizzate la macchina senza l'impianto di scarico completo, o se quest'ultimo non è in perfette condizioni d'impiego.**

⚠ PERICOLO

In talune condizioni, durante il rifornimento, vengono rilasciate scariche elettrostatiche che causano scintille in grado di fare incendiare i vapori di carburante. Un incendio o un'esplosione possono ustionare voi ed altre persone e causare danni.

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

Riempite i serbatoi del carburante come illustrato nella Figura 24.

Nota: I tappi dei serbatoi del carburante scattano quando vengono chiusi saldamente. Utilizzate le staffe per bloccare i serbatoi del carburante.

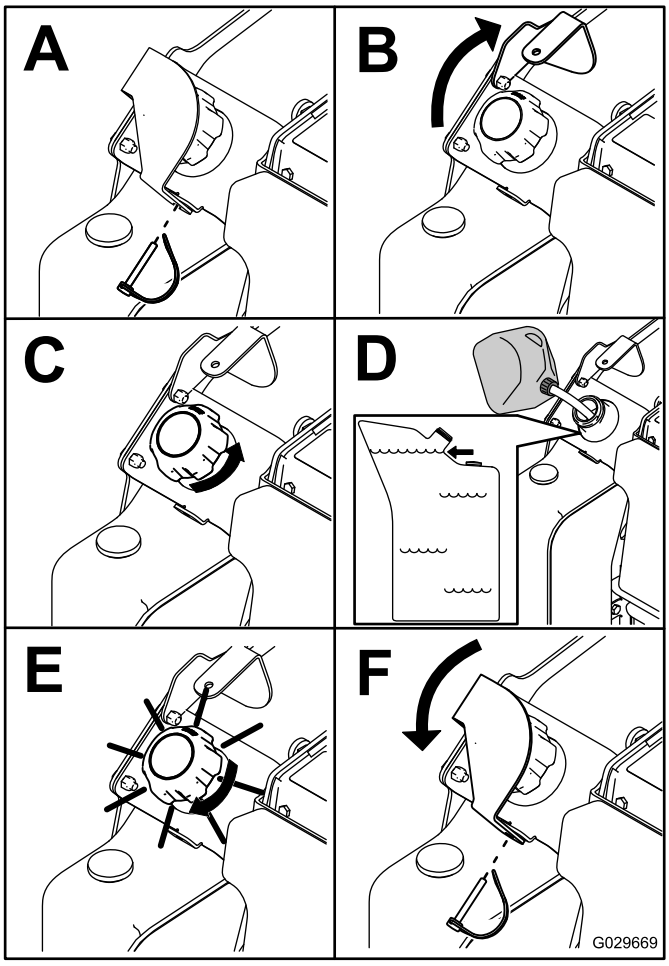


Figura 24

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. Aprite il cofano e fissate l'asta di supporto del cofano.
4. Pulite la zona circostante l'asta di livello dell'olio e il tappo di riempimento (Figura 25).

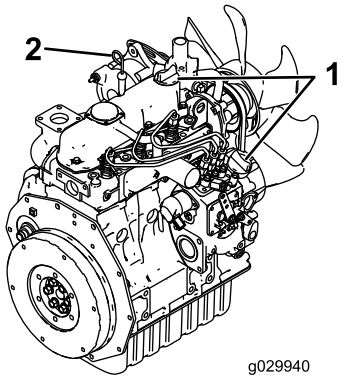


Figura 25

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

5. Controllate l'olio e aggiungetene altro come opportuno (Figura 26).

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

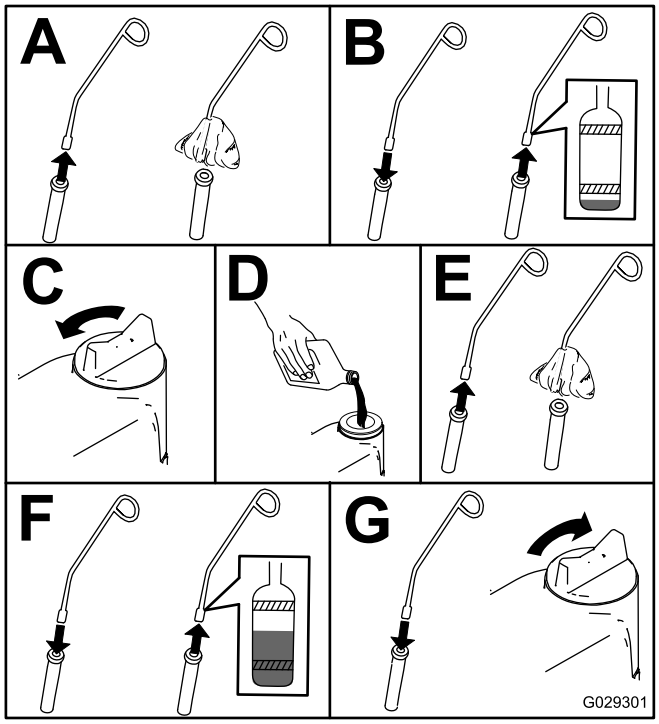


Figura 26

Controllo del fluido idraulico

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 25 ore

Capacità del serbatoio idraulico: 37,9 litri

Vedere Cambio del fluido idraulico (pagina 41) per specifiche del fluido idraulico.

Importante: Usate sempre il fluido idraulico corretto. Fluidi non specificati potrebbero danneggiare l'impianto idraulico.

1. Staccate l'attrezzo, se è montato; vedere Smontaggio di un attrezzo (pagina 25).
2. Parcheggiate la motrice su terreno pianeggiante, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
3. Aprite il cofano e fissate l'asta di supporto del cofano.
4. Rimuovete la griglia laterale destra; fate riferimento a Rimozione delle griglie laterali (pagina 29).
5. Pulite la zona intorno al collo del bocchettone del serbatoio idraulico (Figura 27).

   Nota: Il sollevamento dei bracci caricatori può migliorare l'accesso al tappo del serbatoio idraulico. Montate il blocco del cilindro se sollevate i bracci; vedere Inserimento del blocco del cilindro (pagina 28).

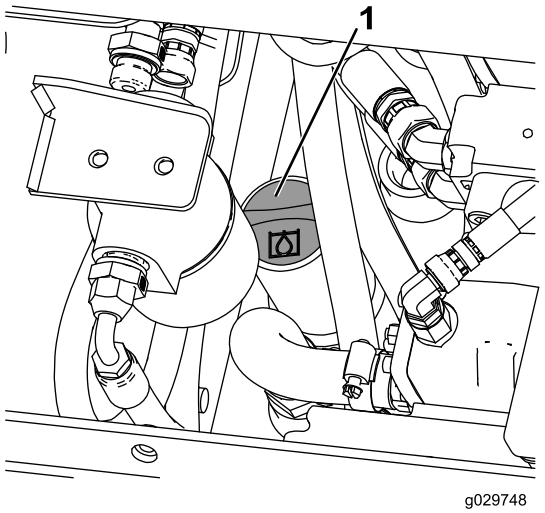


Figura 27

1. Tappo del collo del bocchettone

6. Togliete il tappo dal collo del bocchettone e controllate il livello del fluido sull'asta di livello (Figura 28).

   Nota: Il livello del fluido deve trovarsi tra le 2 tacche sull'asta di livello quando i bracci sono abbassati o a livello della tacca inferiore quando i bracci sono sollevati.

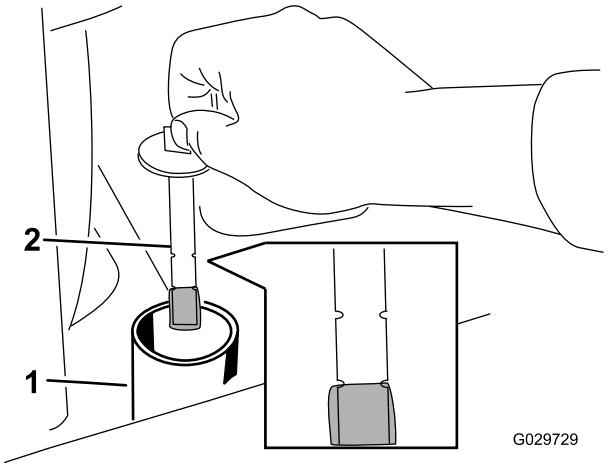


Figura 28

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. Montate la griglia laterale.
10. Chiudete il cofano.

Verifica del refrigerante motore

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

Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Pulite la griglia, il radiatore dell'olio e la 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.

⚠ PERICOLO

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.**
- **Aprite il tappo del radiatore con un cencio, agendo lentamente per lasciare fuoriuscire il vapore.**

⚠ PERICOLO

L'albero rotante e la ventola possono causare infortuni.

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

1. Controllate il livello del refrigerante nel serbatoio di espansione (Figura 29).

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

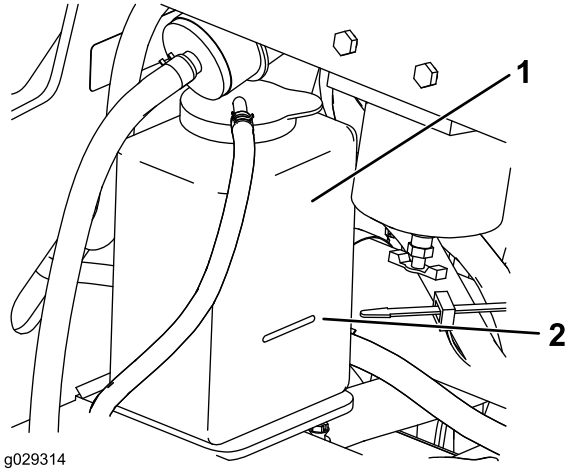


Figura 29

1. Vaso di espansione
2. Tacca di pieno

2. Se il livello del refrigerante è basso, togliete il tappo del vaso di espansione e aggiungete una miscela al 50/50 di acqua e anticongelante etilene-glicolico permanente.

   Importante: Non riempite troppo.

3. Montate il tappo sul serbatoio di espansione.

Spurgo dell'impianto di alimentazione

Spurgate 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.

⚠ PERICOLO

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 i serbatoi del carburante. Versate carburante in ciascun serbatoio del carburante fino a 6–13 mm sotto la base del collo del bocchettone di riempimento. Questo spazio servirà ad assorbire l'espansione del carburante.**
- **Quando maneggiate carburante, non fumate e state lontani da fiamme libere e da dove i fumi di carburante possano essere accesi da una scintilla.**
- **Conservate il carburante in un contenitore pulito approvato per la sicurezza e mettete il tappo.**

1. Assicuratevi che i serbatoi del carburante siano pieni almeno a metà.
2. Aprite il cofano e fissate l'asta di supporto del cofano.
3. Aprite la vite di sfiato sulla pompa d'iniezione (Figura 30).

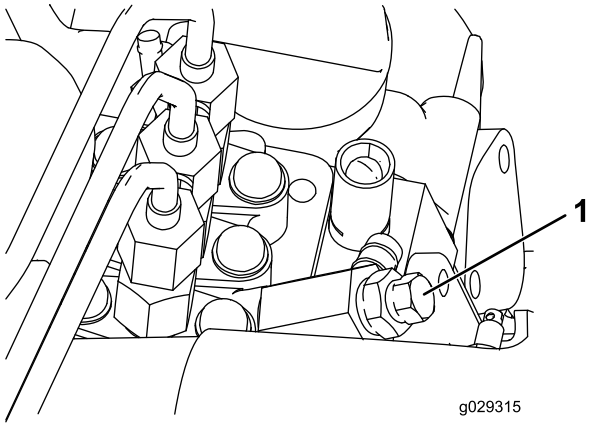


Figura 30

1. Vite di sfiato

4. Girate la chiave dell'interruttore di accensione sulla posizione ON.

   Nota: La pompa elettrica del carburante entrerà in funzione, forzando così l'aria verso l'esterno attraverso la vite di sfiato 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 dovrebbe avviarsi dopo che avrete effettuato la procedura di sfiato indicata 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 e la leva di comando della trazione siano in folle.
2. Portate la leva dell'acceleratore al centro tra le posizioni minima SLOW e massima FAST.
3. Girate la chiave di accensione in posizione ON.
4. Attendete che la spia delle candele a incandescenza smetta di lampeggiare.
5. Girate la chiave di accensione in posizione di avvio START. 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. La mancata osservanza di queste istruzioni può fare bruciare il motorino di avviamento.
6. Portate la leva dell'acceleratore nella posizione desiderata.

   Importante: Facendo girare il motore a regimi alti con l'impianto idraulico freddo (cioè quando la temperatura ambiente dell'aria è vicina o inferiore alla temperatura di congelamento), potreste danneggiare l'impianto idraulico. 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 FAST.

   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. Spostate la leva dell'acceleratore in posizione SLOW.
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 macchina

Per spegnere la macchina, rilasciate il comando della trazione, portate la leva dell'acceleratore in posizione SLOW, abbassate i bracci caricatori a terra e spegnete il motore. Innestare il freno di stazionamento e togliere la chiave di accensione.

⚠ ATTENZIONE

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 macchina in avaria

Importante: Non rimorchiate 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 cofano e fissate l'asta di supporto del cofano.
3. Rimuovete le griglie laterali; fate riferimento a Rimozione delle griglie laterali (pagina 29).
4. Con l'aiuto di una chiave, girare due volte in senso antiorario le valvole per il rimorchio situate sulle pompe idrauliche (Figura 31).

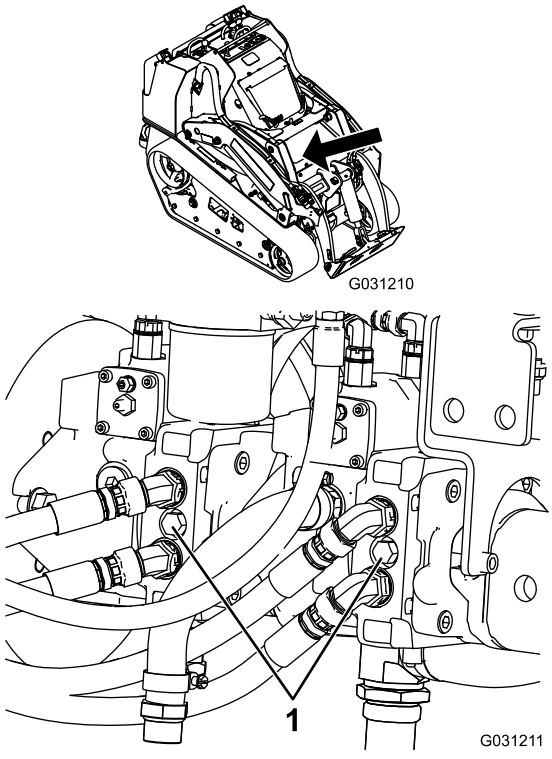


Figura 31

1. Valvola di traino

5. Rimorchiate la motrice come opportuno.
6. Dopo la riparazione della macchina, chiudete le valvole per il rimorchio prima di azionare la macchina.

Utilizzo degli attrezzi

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 pianeggiante, 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 32).

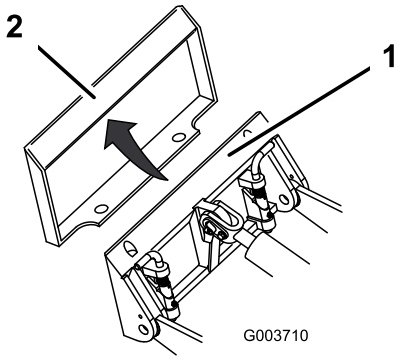


Figura 32

1. Piastra di appoggio
2. Piastra ricevente

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

   Importante: Sollevate l'attrezzo abbastanza da staccarlo da terra e inclinate la piastra di appoggio completamente indietro.
6. Spegnete il motore.
7. Inserite i perni ad attacco rapido, verificando che siano completamente inseriti nella piastra di appoggio (Figura 33).

   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.

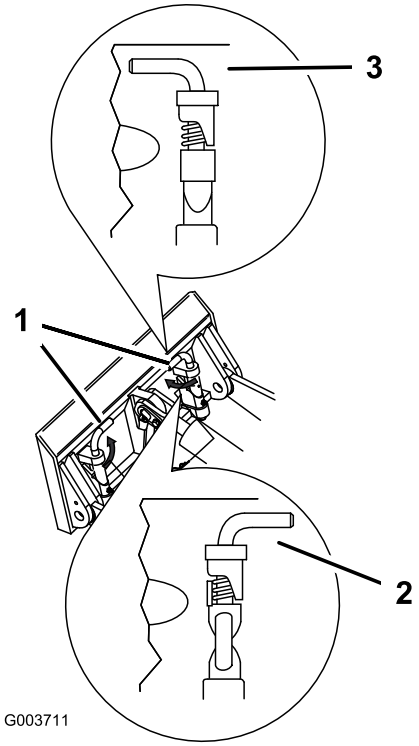


Figura 33

1. Perni di attacco rapido – innestati
2. Disinnestati
3. Innestati

⚠ AVVERTENZA

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. Togliete i cappucci di protezione dei giunti idraulici sulla motrice.
4. Eliminate i corpi estranei dai connettori idraulici.
5. Inserite il connettore maschio dell'attrezzo nel connettore femmina della motrice.

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

⚠ AVVERTENZA

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

- **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.**

⚠ ATTENZIONE

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.**

6. Inserite il connettore femmina dell'attrezzo nel connettore maschio della motrice.
7. Tirate i tubi flessibili per accertare che la connessione sia salda.

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: Collegate 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 macchina per il trasporto

Per trasportare la macchina usate un rimorchio per servizio pesante o un autocarro. Controllate che il rimorchio o l'autocarro sia provvisto dei freni, dei fari e dei segnali richiesti per legge. Leggete attentamente tutte le istruzioni di sicurezza. Queste informazioni contribuiranno a salvaguardare l'integrità fisica della vostra persona, della vostra famiglia, di animali domestici e di eventuali astanti. Fate riferimento alle ordinanze locali per i rimorchi e ai requisiti per i punti di attacco.

⚠ AVVERTENZA

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

Non guidate la macchina su strade pubbliche o superstrade.

Per trasportare la macchina:

1. Abbassate i bracci caricatori.
2. Se utilizzate un rimorchio, collegatelo al veicolo di traino e collegate anche le catene di sicurezza.
3. Se opportuno, collegate i freni del rimorchio.
4. Caricate con la massima attenzione la macchina sul rimorchio o l'autocarro.
5. Spegnete il motore, togliete la chiave e inserite il freno.
6. Utilizzate gli anelli di ancoraggio in metallo sulla macchina per fissare saldamente la macchina al rimorchio o all'autocarro con fascette, catene, cavi o funi (Figura 34).

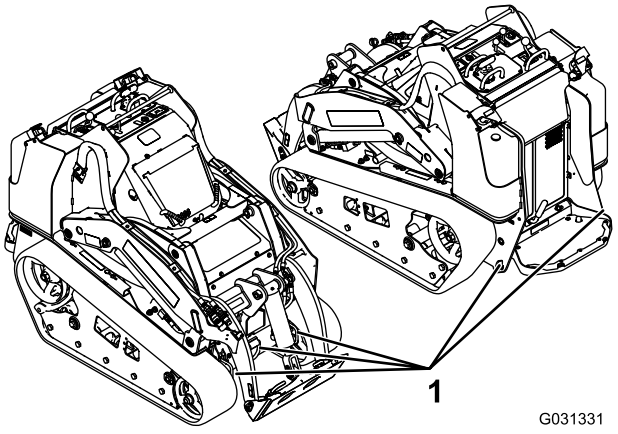


Figura 34

1. Anelli di ancoraggio

Sollevamento della macchina

La macchina può essere sollevata utilizzando gli anelli di ancoraggio/sollevamento come punti di sollevamento indicati nella Figura 34.

Manutenzione

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

Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Dopo le prime 8 ore	• Sostituite il filtro idraulico.
Dopo le prime 50 ore	• Cambiate l'olio motore e il filtro. • Controllate e regolate la tensione dei cingoli.
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	• Controllate il livello dell'olio motore. • Controllate il livello del refrigerante nel serbatoio di espansione. • Pulite la griglia, il radiatore dell'olio e la parte anteriore del radiatore (con maggiore frequenza se in condizioni di estrema polvere e morchia). • Ingrassate la macchina (Ingrassate immediatamente dopo ogni lavaggio.) • Controllate la spia di revisione del filtro dell'aria. • Spurgate acqua e altri agenti contaminanti dal filtro del carburante/separatore di condensa. • Pulite i cingoli. • Ispezionate i cingoli per rilevarne l'eventuale eccessiva usura.. • Pulite il radiatore. • Eliminate i corpi estranei dalla motrice e dalle griglie laterali. • Controllate che gli elementi di fissaggio non siano allentati.
Ogni 25 ore	• Controllate il livello del fluido idraulico.
Ogni 50 ore	• Controllate le condizioni della batteria.
Ogni 100 ore	• Pulite l'elemento del filtro dell'aria (con frequenza maggiore in presenza di polvere e sabbia). • Cambiate l'olio motore. • Controllate e regolate la tensione dei cingoli. • Controllate i tubi dell'impianto di raffreddamento. • Controllate la tensione della cinghia dell'alternatore/della ventola (consultate il Manuale del proprietario del motore per le istruzioni). • Controllate i tubi idraulici per rilevare fuoriuscite, tubi attorcigliati, attacchi allentati, usura, raccordi allentati e deterioramento causato dalle condizioni atmosferiche e da agenti chimici. • Controllate che non vi siano accumuli di detriti nello chassis.
Ogni 200 ore	• Cambiare il filtro dell'olio. • Sostituite il filtro idraulico.
Ogni 400 ore	• Verificate che tubi e raccordi non siano deteriorati o danneggiati e che i raccordi non siano allentati. • Sostituite la scatola del filtro del carburante e il filtro in linea. • Cambiate il fluido idraulico.
Ogni 500 ore	• Sostituite la cinghia dell'alternatore/della ventola (consultate il Manuale del proprietario del motore per le istruzioni).
Ogni 1500 ore	• Sostituite tutti i tubi flessibili mobili.
Ogni anno	• Sostituite l'elemento del filtro dell'aria (con frequenza maggiore in presenza di polvere e sabbia). • Cambiate il refrigerante del motore (solo Centro Assistenza autorizzato).
Ogni anno o prima del rimessaggio	• Controllate e regolate la tensione dei cingoli. • Ritoccate la vernice scheggiata.
Ogni 2 anni	• Spurgate e pulite il serbatoio del carburante (fate eseguire l'intervento solo da un Centro Assistenza autorizzato).

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

⚠ ATTENZIONE

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

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

Procedure pre-manutenzione

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

Utilizzo del blocco del cilindro

⚠ AVVERTENZA

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

Inserite 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. Smontate l'attrezzo.
2. Portate i bracci caricatori in posizione di massimo sollevamento.
3. Spegnete il motore.
4. Rimuovete i 2 perni quadri che fissano il blocco del cilindro ai montanti ai lati della macchina.
5. Infilate i blocchi del cilindro sull'asta del cilindro di sollevamento (Figura 35).

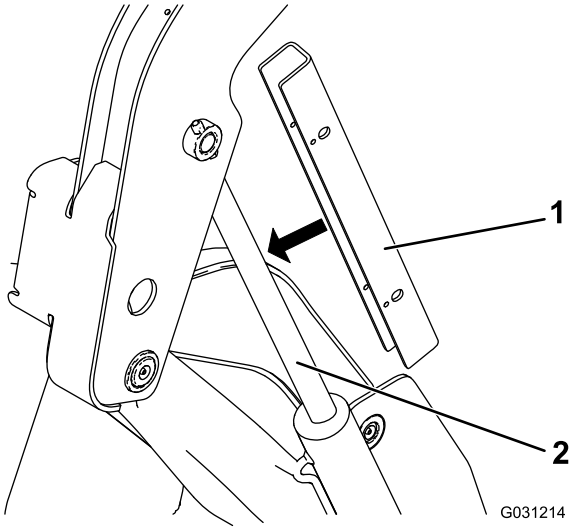


Figura 35

1. Blocco del cilindro
2. Asta del cilindro

6. Ripetete la procedura per l'altro lato della macchina.
7. Abbassate **lentamente** i bracci finché il blocco del cilindro non tocca il corpo del cilindro e l'estremità dell'asta.

Rimozione/rimessaggio dei blocchi del cilindro

Importante: Prima di azionare la motrice, rimuovete i blocchi del cilindro dall'asta e fissateli completamente nella posizione di rimessaggio.

1. Avviate il motore.
2. Portate i bracci caricatori in posizione di massimo sollevamento.
3. Spegnete il motore.
4. Rimuovete i perni quadri che fissano i blocchi del cilindro.
5. Posizionate i blocchi del cilindro sui montanti ai lati della macchina e fissateli con acciarini.
6. Abbassate i bracci caricatori.

Apertura del cofano

1. Allentate la vite di bloccaggio del cofano (Figura 36)

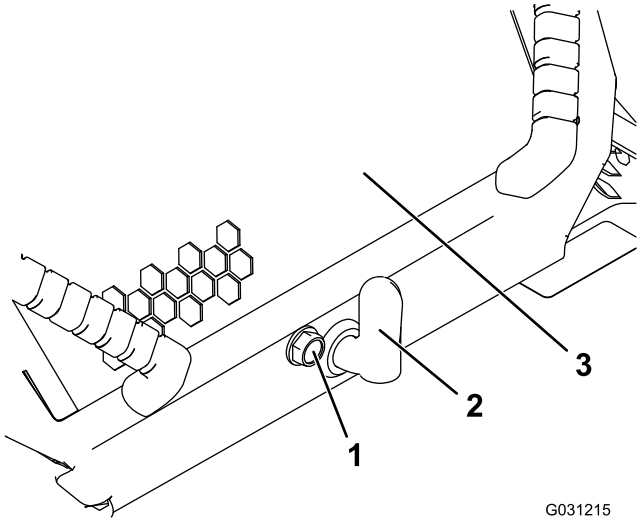


Figura 36

1. Vite di bloccaggio del cofano
2. Leva del fermo del cofano
3. Cofano

2. Girate il fermo del cofano in senso orario (Figura 36).

3. Alzate le maniglie per sollevare il cofano (Figura 36).
4. Fissate l'asta di supporto del cofano.

Chiusura del cofano

1. Sollevate la linguetta che assicura l'asta di supporto (Figura 37)

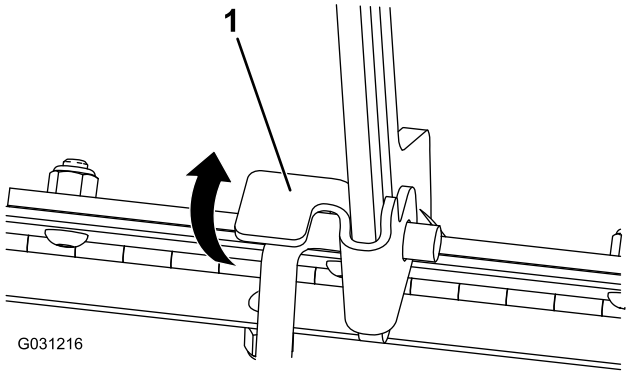


Figura 37

1. Linguetta dell'asta di supporto

2. Abbassate il cofano ed ancoratelo spingendo sulla parte anteriore del cofano, finché non si blocca in sede.
3. Serrate la vite di bloccaggio del cofano per fissare il dispositivo di chiusura (Figura 36).

Apertura del coperchio di accesso posteriore

1. Togliete il dispositivo di fissaggio (Figura 38).

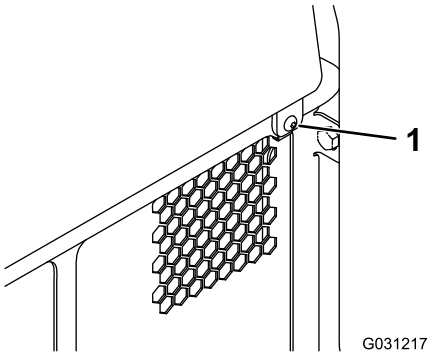


Figura 38

1. Dispositivo di fissaggio

2. Sollevate il portello di accesso posteriore per accedere ai componenti interni (Figura 38).
3. Abbassate il portello di accesso posteriore e montate il dispositivo di fissaggio per chiudere il portello.

Rimozione della griglia anteriore

1. Aprite il cofano e fissate l'asta di supporto del cofano.
2. Allentate i 2 bulloni superiori e i 2 bulloni anteriori.

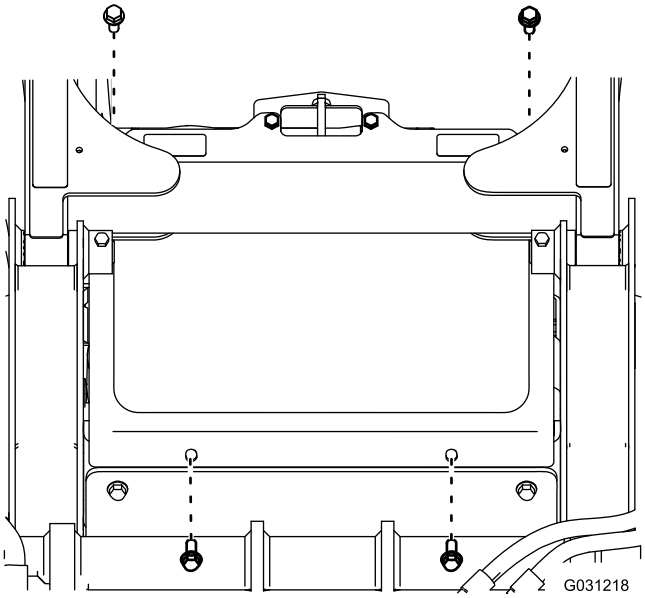


Figura 39

1. Bullone

3. Rimuovete la griglia.

Rimozione delle griglie laterali

1. Aprite il cofano e fissate l'asta di supporto del cofano.
2. Fate scorrere le griglie laterali (Figura 40) verso l'alto e al di fuori delle fessure nella griglia e nel telaio anteriori.

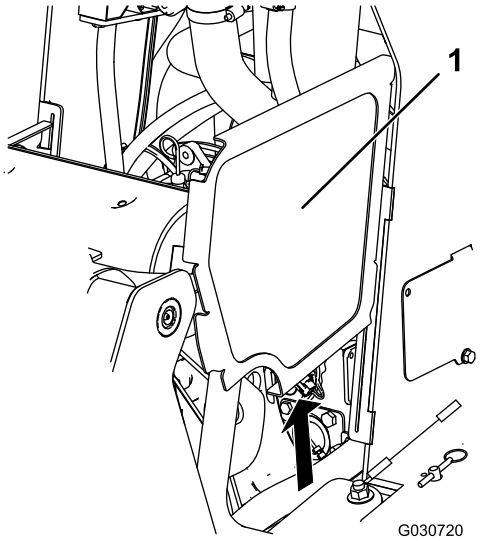


Figura 40

Bracci caricatori non illustrati per chiarezza

1. Griglia laterale

Lubrificazione

Ingrassaggio della macchina

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 raccordo (Figura 41Figura 42 e Figura 43).

   Nota: Sollevate i bracci caricatori prima di ingrassare i raccordi nella Figura 43.

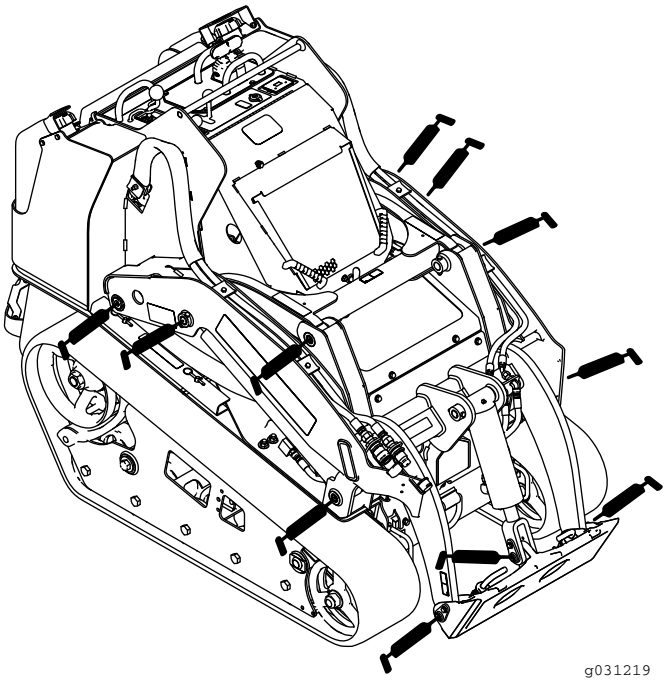


Figura 41

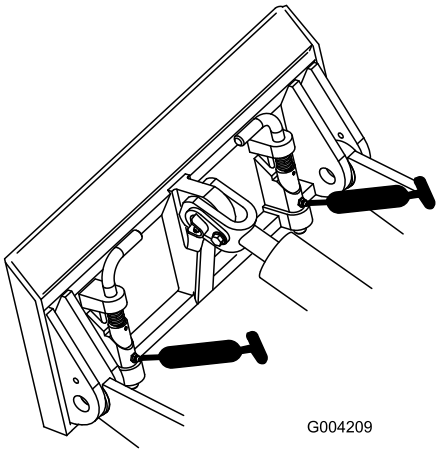


Figura 42

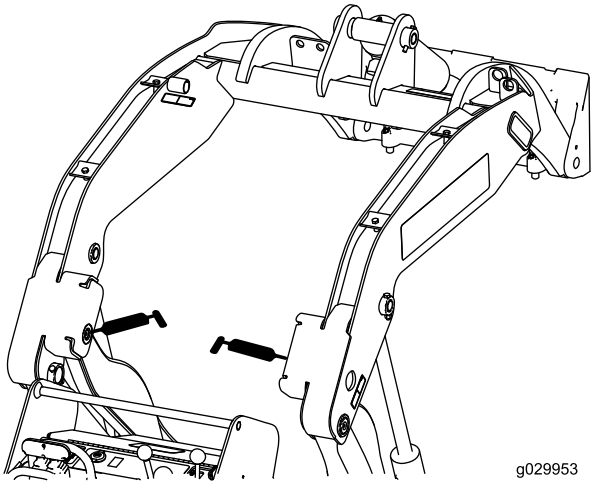


Figura 43

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: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente—Controllate la spia di revisione del filtro dell'aria.

Ogni 100 ore—Pulite l'elemento del filtro dell'aria (con frequenza maggiore in presenza di polvere e sabbia).

Ogni anno—Sostituite l'elemento del filtro dell'aria (con frequenza maggiore in presenza di polvere e sabbia).

Manutenzione del coperchio e del corpo del filtro dell'aria

Importante: Effettuate la manutenzione del filtro dell'aria quando la spia diventa rossa (Figura 44). Sostituendo il filtro dell'aria prima del necessario aumenta il rischio che la morchia entri nel motore quando si toglie il filtro.

1. Abbassate i bracci caricatori, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Aprite il cofano e fissate l'asta di supporto del cofano.
3. Verificate che il corpo del filtro dell'aria sia privo di danni che possano causare una fuoriuscita d'aria. Verificate che l'intero sistema di presa d'aria non sia danneggiato, non accusi perdite e che le fascette stringitubo non siano allentate. Sostituite o riparate i componenti avariati.
4. Rilasciate i dispositivi di fermo del filtro dell'aria e togliete il coperchio dal corpo del filtro (Figura 44).

   Importante: Non togliete il filtro dell'aria.

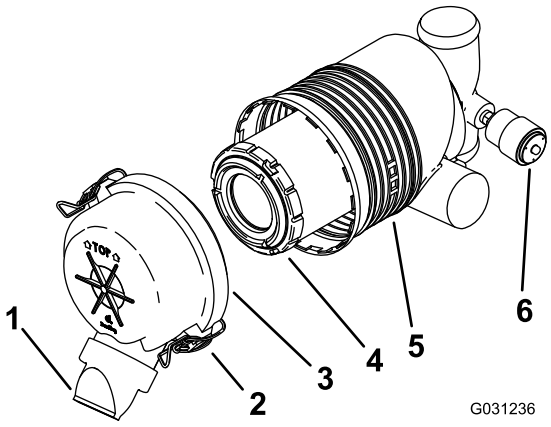


Figura 44

1. Coperchietto antipolvere
2. Fermo
3. Copertura del corpo del filtro
4. Filtro primario
5. Corpo del filtro dell'aria
6. Spia di revisione del filtro dell'aria.

5. Premete i lati del coperchietto antipolvere per aprirlo ed eliminare la polvere.
6. Pulite l'interno del coperchio del filtro dell'aria con aria compressa al di sotto di 205 kPa.
7. Controllate la spia di revisione del filtro dell'aria.
   - Se la spia di revisione è chiara, pulite i detriti dal coperchio e installatelo.

     Verificate che il coperchio si chiuda ermeticamente intorno al corpo del filtro.
   - Se la spia di revisione è rossa, sostituite il filtro dell'aria come descritto in Sostituzione del filtro (pagina 31).
8. Montate la copertura del filtro dell'aria.

   Nota: Verificate che il coperchietto antipolvere sia orientato verso il basso.

Sostituzione del filtro

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

1. Estraete con cautela il filtro dal corpo del filtro dell'aria (Figura 44).

   Nota: Non urtate il filtro contro il corpo.

   Importante: Non pulite il filtro.
2. Controllate che il nuovo filtro non sia danneggiato proiettando una luce forte sull'esterno del filtro e guardando l'interno.

   Nota: I fori sono visibili come punti luminosi.
3. 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.
4. Montate il filtro con attenzione (Figura 44).

   Nota: Verificate che sia inserito a fondo, premendo sul bordo esterno del filtro mentre lo inserite.

   Importante: Non premete contro la parte morbida interna del filtro.
5. Montate il coperchio del filtro dell'aria con il lato contrassegnato TOP (alto) rivolto in alto, quindi fissate i dispositivi di fermo (Figura 44).
6. 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—Cambiare il filtro dell'olio.

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

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

Capacità della coppa: con filtro, 5,7 litri

Viscosità: consultate la tabella seguente.

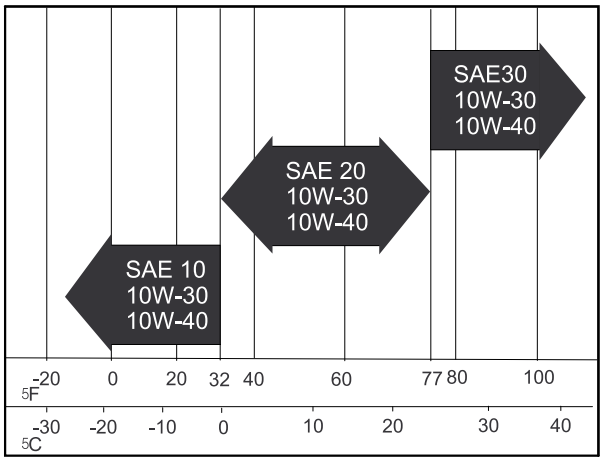


Figura 45

Cambio dell'olio motore

1. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per cinque minuti.

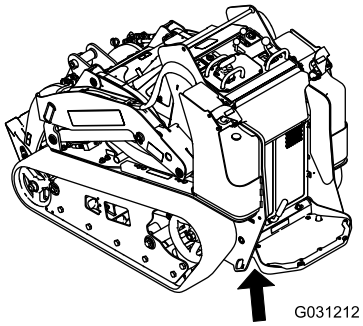
   Nota: L'olio caldo defluisce con maggiore facilità.

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. Abbassate i bracci caricatori, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
4. Spurgate l'olio sotto la piattaforma (Figura 46).

   ⚠ ATTENZIONE

   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.



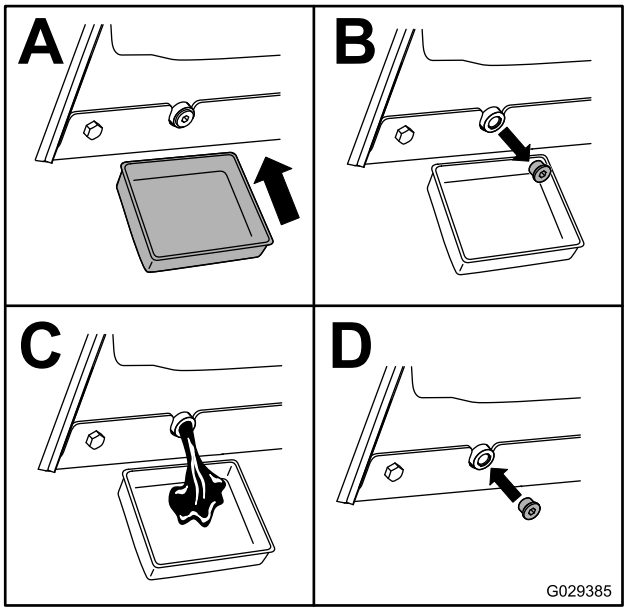


Figura 46

5. Togliete il tappo di rifornimento dell'olio e versate lentamente l'80% circa della quantità d'olio specificata attraverso il coperchio della valvola.
6. Controllate il livello dell'olio; fate riferimento a Controllo del livello dell'olio motore (pagina 20).
7. Rabboccate lentamente fino a portarlo all'altezza del segno di pieno sull'asta di livello.
8. Montate il tappo di rifornimento.

Cambio del filtro dell'olio

1. Aprite il cofano e fissate l'asta di supporto del cofano.
2. Spurgate l'olio dal motore; vedere Cambio dell'olio motore (pagina 32).
3. Mettete una bacinella o uno straccio sotto il filtro per raccogliere l'olio di spurgo.
4. Cambiate il filtro dell'olio (Figura 47).

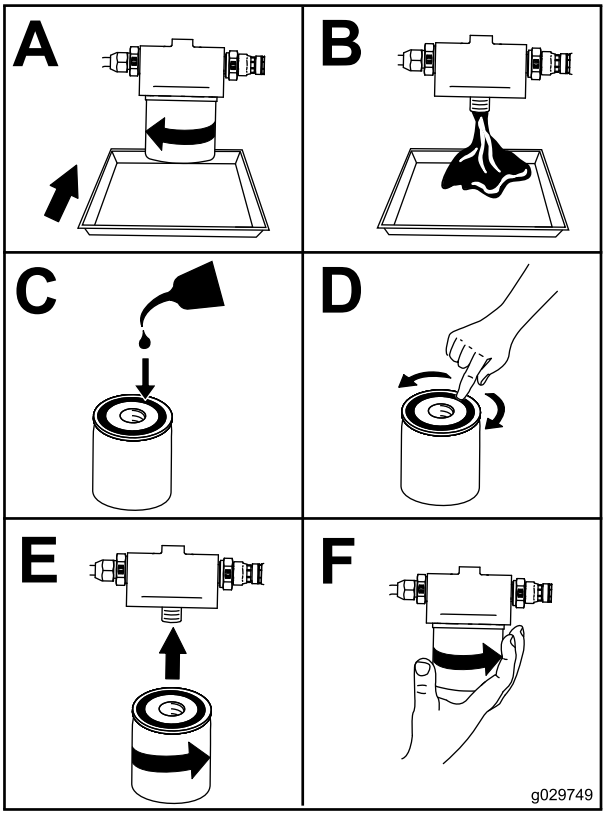


Figura 47

5. Riempite la coppa dell'olio con olio nuovo adatto; vedere Cambio dell'olio motore (pagina 32).

Manutenzione del sistema di alimentazione

⚠ PERICOLO

In alcune condizioni, il gasolio e i vapori del carburante sono altamente infiammabili ed esplosivi. Un incendio o un'esplosione causati dal carburante possono ustionare voi o 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 i serbatoi del carburante. Versate carburante in ciascun serbatoio del carburante fino a 6–13 mm sotto la base del collo del bocchettone di riempimento. Questo spazio servirà ad assorbire l'espansione del carburante.**
- **Quando maneggiate carburante, non fumate e state lontani da fiamme libere e da dove i fumi di carburante possano essere accesi da una scintilla.**
- **Conservate il carburante in 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. Serrate tutti i raccordi allentati e contattate 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

1. Individuate il filtro carburante sul lato posteriore del motore (Figura 48) e posizionate un recipiente pulito sotto di esso.

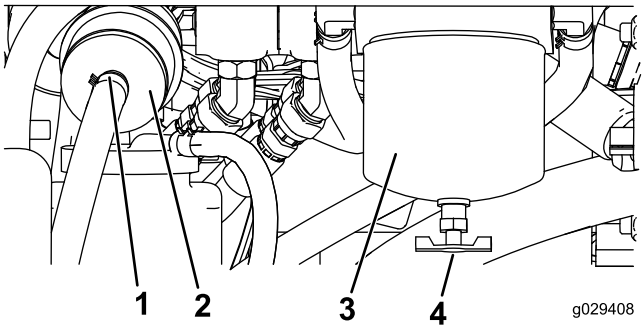


Figura 48

1. Fascetta stringitubo
2. Filtro carburante in linea
3. Scatola del filtro carburante/separatore di condensa
4. Valvola di spurgo

2. Allentate la valvola di spurgo sulla parte inferiore della scatola del filtro e lasciate drenare l'acqua.
3. Al termine, serrate la valvola di spurgo.

Sostituzione della scatola del filtro del carburante e del filtro in linea

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 400 ore

1. Individuate i filtri carburante sul lato destro del motore (Figura 48) e posizionate un recipiente pulito sotto di esso.
2. Pulite la superficie circostante la scatola del filtro (Figura 48).
3. Rimuovete la scatola del filtro e pulite la superficie di montaggio (Figura 48).
4. Lubrificate la guarnizione della scatola del nuovo filtro con olio pulito.
5. Installate a mano la scatola del filtro finché la guarnizione non tocca la superficie di appoggio, poi ruotatela per un altro 1/2 giro (Figura 48).
6. Individuate il filtro in linea dietro la scatola del filtro del carburante (Figura 48) e osservate la direzione della freccia del flusso sul lato del filtro in linea.
7. Aprite i fermi su ciascuna estremità del filtro in linea ed estraete i flessibili (Figura 48). Gettate via il filtro.
8. Fate scorrere i flessibili sull'estremità di un nuovo filtro (Figura 48), verificate che la freccia sul filtro sia posizionata nella stessa direzione di quella sul vecchio filtro.
9. Fissate i flessibili con le fascette stringitubo.

Spurgo dei serbatoi carburante

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 2 anni

Fate spurgare e pulire i serbatoi del carburante da un Centro Assistenza autorizzato.

Manutenzione dell'impianto elettrico

Revisione della batteria

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 50 ore

⚠ AVVERTENZA

CALIFORNIA
Avvertenza norma "Proposition 65"

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

Importante: Prima di effettuare interventi di saldatura sulla macchina, scollegate il cavo negativo dalla batteria.

Caricamento e collegamento della batteria

⚠ PERICOLO

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.**

⚠ AVVERTENZA

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

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

⚠ AVVERTENZA

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

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

1. Rimuovete la griglia anteriore; fate riferimento a Rimozione della griglia anteriore (pagina 29).
2. Collegate un caricabatterie da 3 - 4 A ai poli della batteria.
3. Caricate la batteria a 3 – 4 ampere per 4 – 8 ore.
4. Quando la batteria è carica, staccate il caricabatterie dalla presa elettrica e dai poli della batteria.

⚠ AVVERTENZA

Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

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

5. Collegate il cavo positivo (rosso) al terminale positivo (+) e il cavo negativo (nero) al terminale negativo (–) della batteria (Figura 49).

Importante: Fissate i cavi ai poli con viti a testa cilindrica e dadi. Assicuratevi che il terminale positivo (+) sia inserito completamente nel polo e che il cavo sia posizionato comodamente nella batteria. Il cavo non deve essere a contatto con il coperchio della batteria. Fate scorrere la guaina di gomma sul morsetto positivo per evitare un cortocircuito.

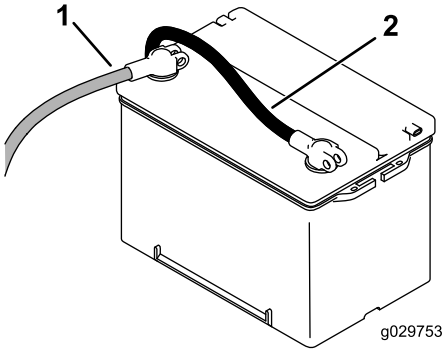


Figura 49

1. Cavo positivo della batteria
2. Cavo negativo della batteria

6. Per impedire la corrosione, ricoprite entrambi i collegamenti della batteria con grasso di rivestimento Grafo 112X (n. cat. Toro 505-47), vaselina o grasso leggero. Infilate la guaina in gomma sul terminale positivo.
7. Montate la griglia anteriore.

Pulizia della batteria

Nota: Mantenete puliti i terminali e tutta la batteria perché una batteria sporca si scarica lentamente.

1. Rimuovete la griglia anteriore; fate riferimento a Rimozione della griglia anteriore (pagina 29).
2. Togliete la batteria dalla macchina.
3. Lavate l'intero vano con una soluzione di bicarbonato di sodio e acqua.
4. Sciacquate la batteria con acqua pulita.
5. Per impedire la corrosione, ricoprite i poli della batteria e i connettori dei cavi con grasso di rivestimento Grafo 112X (n. cat. Toro 505-47) o vaselina.
6. Montate la griglia anteriore.

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 50 illustra il blocco fusibili e identifica le posizioni dei fusibili.

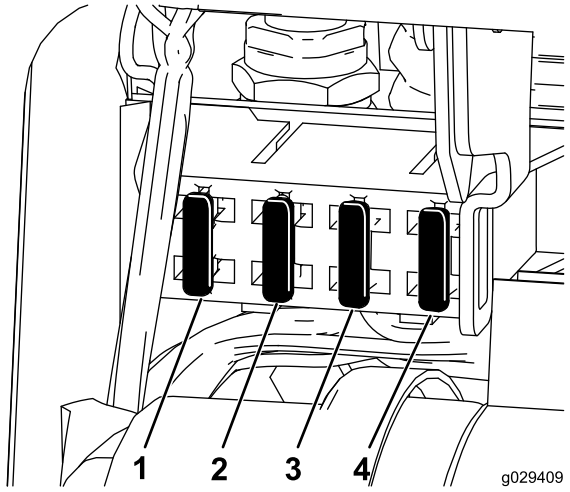


Figura 50

1. Fusibile – 20 A
2. Fusibile – 15 A
3. Fusibile – 10 A
4. Fusibile – 7,5 A

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

Manutenzione del sistema di trazione

Manutenzione dei cingoli

Intervallo tra gli interventi tecnici: Dopo le prime 50 ore—Controllate e regolate 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..

Ogni 100 ore—Controllate e regolate la tensione dei cingoli.

Pulizia dei cingoli

1. Con la benna sui bracci caricatori, abbassate la benna a terra in modo che la parte anteriore della motrice sia sollevata da terra di pochi centimetri.
2. Spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Utilizzando un tubo per l'acqua o una lancia a pressione, eliminate lo sporco da ciascun cingolo.

Importante: Utilizzate acqua ad alta pressione solo per lavare la superficie dei cingoli. Non utilizzate una lancia ad alta pressione per la pulizia delle altre parti del trattore. Non dirigete 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: Assicuratevi di pulire a fondo le ruote non motrici, la ruota anteriore e la ruota conduttrice (Figura 51). Quando sono pulite, le ruote non motrici devono girare liberamente.

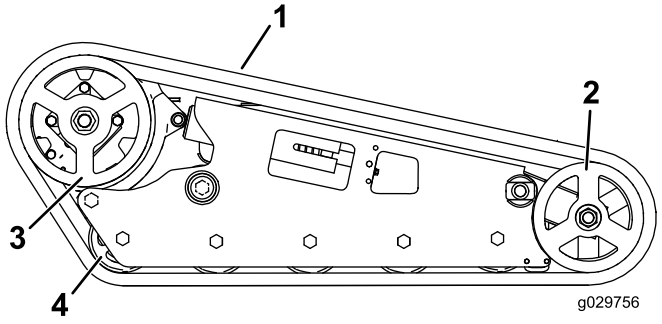


Figura 51

1. Cingolo
2. Ruota anteriore
3. Ruota conduttrice
4. Ruote non motrici

Regolazione della tensione dei cingoli

Il dado di tensione deve essere a distanza di 0,64 cm dalla tangente della scanalatura del tubo di tensione (Figura 52). In caso contrario, regolate la tensione dei cingoli eseguendo la procedura di seguito riportata:

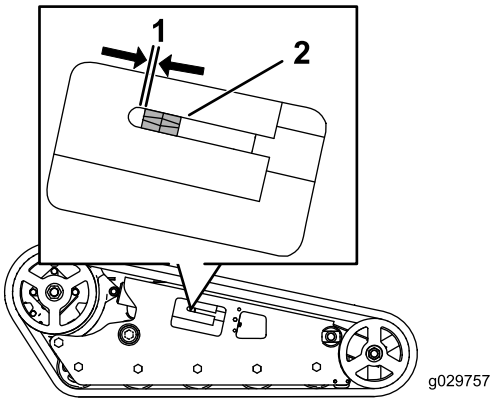


Figura 52

1. 0,64 cm
2. Dado di tensione

1. Abbassate i bracci caricatori, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Sollevate o appoggiate su un supporto il fianco del trattore su cui si deve intervenire, in modo che il cingolo sia sollevato da terra.
3. Togliete il bullone di bloccaggio e il dado (Figura 53).

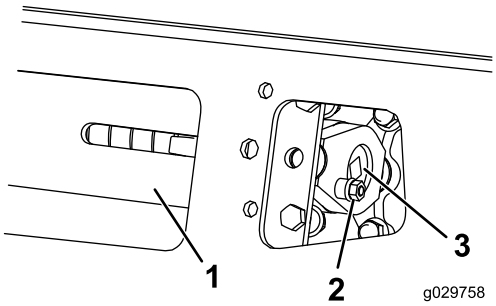


Figura 53

1. Tubo di tensione
2. Bullone di bloccaggio
3. Vite di tensione

4. Utilizzando una chiave a tubo da 1/2 poll., girate 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 a 0,64 cm, come illustrato nella Figura 52.
5. Allineate l'intaglio più vicino della vite di tensione al foro del bullone di bloccaggio e fissate la vite con il bullone di bloccaggio e il dado (Figura 53).
6. Abbassate il trattore a terra.

Sostituzione dei cingoli

Modello 22327

Sostituite i cingoli se molto usurati.

1. Abbassate i bracci caricatori, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Sollevate/poggiate 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. Utilizzando una chiave a tubo da 1/2 pollice, scaricate la tensione girando la vite di tensione in senso orario (Figura 53 e Figura 54).

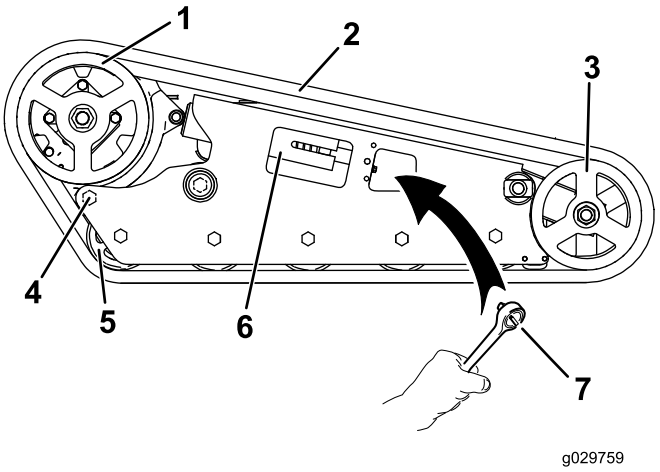


Figura 54

1. Ruota conduttrice
2. Cingolo
3. Ruota anteriore
4. Bullone posteriore
5. Ruote non motrici
6. Tubo della forcella
7. Presa (1/2 poll.)

4. Allentate il bullone posteriore, vicino alla ruota motrice (Figura 54).

   Nota: Ciò consente la rotazione in avanti della ruota motrice e rilascia la tensione dal cingolo. Se non ruota, accendete il motore e spostate brevemente il comando di trazione in avanti.
5. Rimuovete il cingolo sulla parte superiore della ruota anteriore, staccandolo dalla ruota mentre ruotate il cingolo in avanti.
6. Dopo avere liberato il cingolo dalla ruota anteriore, toglietelo dalla ruota conduttrice e dalle ruote non motrici (Figura 54).
7. Avvolgete il nuovo cingolo iniziando dalla ruota conduttrice e controllando che i denti del cingolo si alloggino tra i distanziali della ruota stessa (Figura 54).
8. Spingete il cingolo sotto e tra le ruote non motrici (Figura 54).
9. Partendo dalla parte inferiore della ruota anteriore, montate il cingolo attorno alla ruota facendolo girare indietro e spingendo i denti nella ruota.

10. Girate 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 52) a 0,64 cm.
11. Allineate l'intaglio più vicino della vite di tensione al foro del bullone di bloccaggio e fissate la vite con il bullone di bloccaggio e il dado.
12. Serrate il bullone posteriore a una coppia di 163–217 N·m.
13. Abbassate il trattore a terra.
14. Per sostituire l'altro cingolo, ripetete le fasi da 2 a 13.

Sostituzione dei cingoli

Modello 22328

1. Seguite i passaggi da 1 a 4 di Sostituzione dei cingoli (pagina 37) del modello 22327.
2. Togliete il dado di fissaggio della ruota anteriore esterna e rimuovete la ruota (Figura 55).

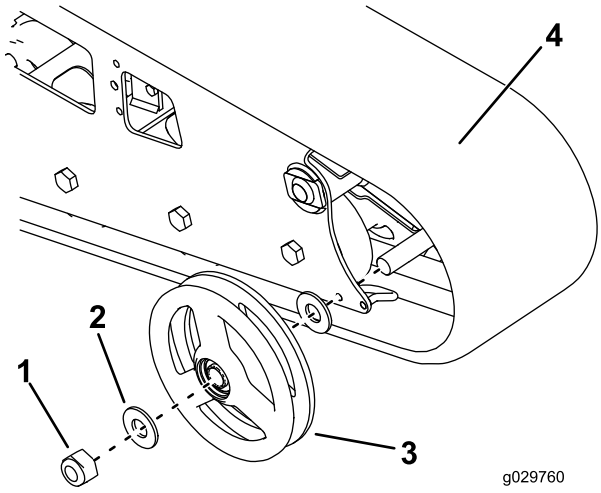


Figura 55

1. Dado
2. Rondella
3. Ruota anteriore esterna
4. Cingolo

3. Togliete il cingolo (Figura 55).
4. Estraete le 2 rondelle grandi dalle ruote esterne, una per lato su ciascuna ruota (Figura 55).
5. Eliminate il grasso usato e la morchia dallo spazio tra le rondelle e i cuscinetti all'interno delle ruote, quindi riempite lo spazio di grasso, da ciascun lato di ogni ruota.
6. Montate le rondelle grandi sulle ruote, sopra il grasso.
7. Montate il nuovo cingolo (Figura 55).

   Nota: Accertatevi che gli attacchi del cingolo si inseriscano tra i distanziali al centro della ruota conduttrice.
8. Montate la ruota anteriore esterna e fissatela con il dado tolto in precedenza (Figura 55).
9. Serrare il dado a 407 N·m.
10. Girate la vite di tensione in senso antiorario fino a portare la distanza tra il dado di tensione e la tangente della scanalatura del tubo di tensione (Figura 52) a 0,65 cm.
11. Allineate l'intaglio più vicino della vite di tensione al foro del bullone di bloccaggio e fissate la vite con il bullone di bloccaggio e il dado.
12. Serrate il bullone posteriore a una coppia di 163–217 N·m.
13. Abbassare il trattore a terra.
14. Per sostituire l'altro cingolo, ripetere le fasi da 1 a 13.

Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

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

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

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

⚠ PERICOLO

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.**

⚠ PERICOLO

L'albero rotante e la ventola possono causare infortuni.

- **Non usate la macchina se i carter non sono montati.**
- **Tenete 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.**

⚠ ATTENZIONE

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.**

Pulizia della griglia del radiatore

Prima di utilizzare la macchina, controllate e pulite la griglia del radiatore situata davanti alla piattaforma dell'operatore. Rimuovete erba, morchia e altri detriti accumulatisi sulla griglia del radiatore con aria compressa.

Cambio del refrigerante del motore

Fate sostituire il refrigerante del motore ogni anno da un Centro Assistenza autorizzato.

Se si desidera rabboccare il refrigerante del motore, fate riferimento a Verifica del refrigerante motore (pagina 21).

Manutenzione della cinghia

Controllo della tensione della cinghia dell'alternatore/della ventola

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

Ogni 500 ore—Sostituite la cinghia dell'alternatore/della ventola (consultate il Manuale del proprietario 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.

Contattate il vostro distributore del centro assistenza autorizzato per regolare i comandi della macchina.

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 pianeggiante.
2. Abbassate i bracci caricatori, spegnete il motore e togliete la chiave.
3. Aprite il cofano e fissate l'asta di supporto del cofano.
4. Collocate una bacinella di spurgo sotto il filtro e sostituite il filtro (Figura 56).

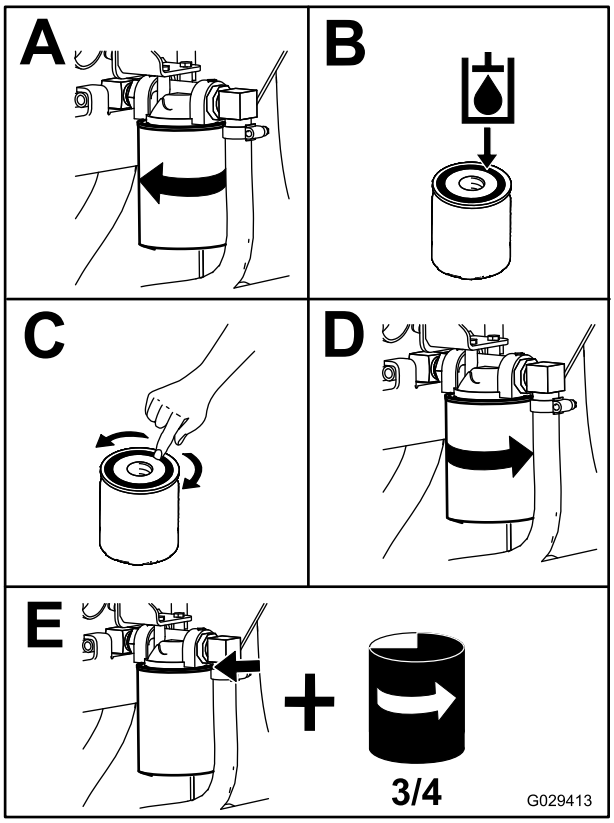


Figura 56

5. Tergete il fluido versato.
6. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per due minuti circa, per spurgare l'aria dall'impianto.
7. Spegnete il motore e verificate l'assenza di perdite.

⚠ AVVERTENZA

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

- **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.**

8. Controllate il livello del fluido idraulico nel serbatoio; fate riferimento a Controllo del fluido idraulico (pagina 21) e rabboccate fino a raggiungere la tacca sull'asta di livello.

   Importante: Non riempite troppo il serbatoio.

9. Chiudete il portello dell'accesso posteriore

Cambio del fluido idraulico

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

Specifiche del fluido idraulico:

Usate solo uno dei seguenti fluidi nel sistema idraulico:

- **Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid (fluido idraulico di qualità superiore per trasmissione e trattori)** (per maggiori informazioni rivolgetevi al Distributore Toro autorizzato di zona)
- **Toro Premium All Season Hydraulic Tractor Fluid (fluido idraulico per tutte le stagioni)** (per maggiori informazioni rivolgetevi al Distributore Toro autorizzato di zona)
- Qualora entrambi i fluidi Toro summenzionati non fossero disponibili, potete utilizzare altri**Universal Tractor Hydraulic Fluid (UTHF)**, ma devono essere solo prodotti **convenzionali, a base di petrolio**. Devono avere le seguenti proprietà materiali e caratteristiche industriali. Controllare con il vostro fornitore dell'olio se l'olio rispetta queste caratteristiche.

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

Proprietà materiali	
Viscosità, ASTM D445	cSt a 40 °C: da 55 a 62
	cSt a 100 ° C: da 9,1 a 9,8
Indice di viscosità, ASTM D2270	140 – 152

Punto di scorrimento, ASTM D97	da -37 a -43 °C
Standard industriali	
API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201,00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 e Volvo WB-101/BM.	

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

1. Parcheggiate la motrice su una superficie piana, spegnete il motore, estraete la chiave e lasciate raffreddare completamente la motrice.
2. Aprite il cofano e fissate l'asta di supporto del cofano.
3. Rimuovete la griglia laterale destra; fate riferimento a Rimozione delle griglie laterali (pagina 29).
4. Togliete il tappo del serbatoio idraulico e l'asta di livello (Figura 57).

   Nota: Il sollevamento dei bracci caricatori può migliorare l'accesso al tappo del serbatoio idraulico. Montate il blocco del cilindro se sollevate i bracci; vedere Inserimento del blocco del cilindro (pagina 28).

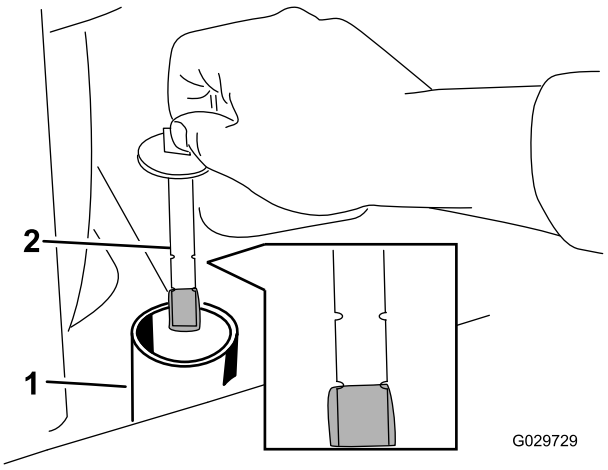


Figura 57

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

5. Collocate una bacinella di spurgo grande (capacità 57 litri) sotto il tappo di spurgo, nella parte anteriore del trattore (Figura 58).

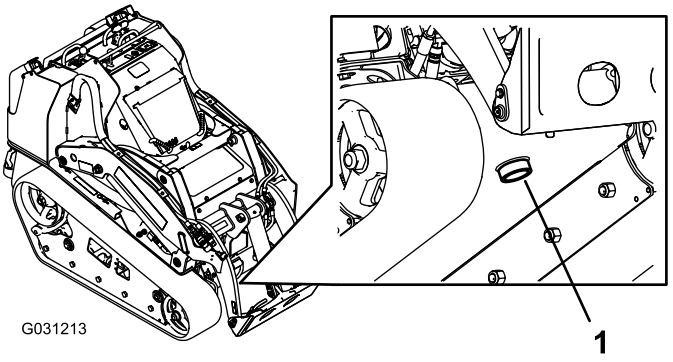


Figura 58

1. Tappo di spurgo

6. Togliete il tappo di spurgo e lasciate defluire l'olio nella bacinella (Figura 58).
7. Quando l'olio cessa di defluire, rimontate e serrate il tappo.

   Nota: Smaltite l'olio usato in un centro di raccolta autorizzato.
8. Riempite il serbatoio idraulico con circa 38 litri di fluido idraulico specificato precedentemente in questa sezione.
9. Avviate il motore e lasciatelo funzionare per pochi minuti.
10. Spegnete il motore.
11. Controllate il livello del fluido idraulico e rabboccatelo se necessario; fate riferimento a Controllo del fluido idraulico (pagina 21).
12. 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.

⚠ AVVERTENZA

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

- **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. Aprite il cofano e fissate l'asta di supporto del cofano.
4. Ripulite ogni detrito dalle griglie anteriore e laterali.
5. Eliminate tutti i corpi estranei dal filtro dell'aria.
6. Eliminate ogni accumulo di detriti dal motore e dalle alette del radiatore 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. Pulite i detriti dall'apertura del cofano, dal silenziatore, dagli schermi termici e dalla griglia del radiatore.
8. Chiudete il cofano.

Pulizia dello chassis

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore—Controllate 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, aprite il cofano e controllate l'area sottostante al motore con l'aiuto di una torcia. Quando i detriti formano uno strato da 2,5 a 5,1 cm, pulite lo chassis.

1. Abbassate i bracci caricatori, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Sollevate la parte anteriore della macchina in modo che sia inclinata all'indietro.
3. Togliete i 2 bulloni che fissano la piastra inferiore e rimuovetela (Figura 59).

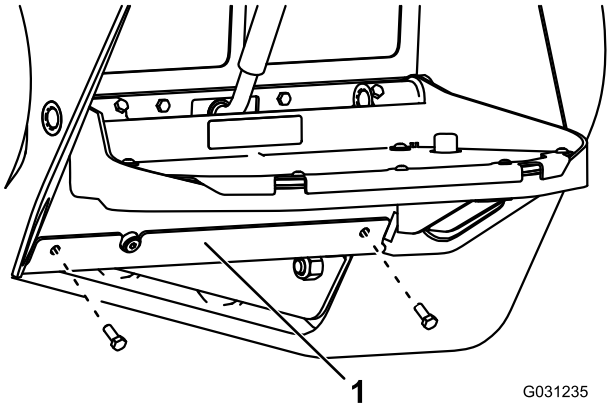


Figura 59

1. Piastra inferiore

4. Rimuovete la griglia anteriore; fate riferimento a Rimozione della griglia anteriore (pagina 29).
5. Spruzzate dell'acqua sullo chassis per pulirlo da sporco e detriti.

   Nota: L'acqua verrà scolata sul retro della macchina.

   Importante: Non spruzzate acqua nel motore.
6. Ingrassate la macchina; vedere Ingrassaggio della macchina (pagina 30).
7. Installate la piastra inferiore (Figura 59).
8. Montate la griglia anteriore.
9. Abbassate la macchina.

Rimessaggio

1. Abbassate i bracci caricatori, spegnete il motore e togliete la chiave.
2. Eliminate 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. Revisionate il filtro dell'aria; vedere Revisione del filtro dell'aria (pagina 31).
4. Lubrificate il trattore; vedere Ingrassaggio della macchina (pagina 30).
5. Cambiate l'olio del carter; vedere Cambio dell'olio motore (pagina 32).
6. Caricate la batteria; vedere Caricamento e collegamento della batteria (pagina 35).
7. Controllate e regolate la tensione dei cingoli; vedere Regolazione della tensione dei cingoli (pagina 37).
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

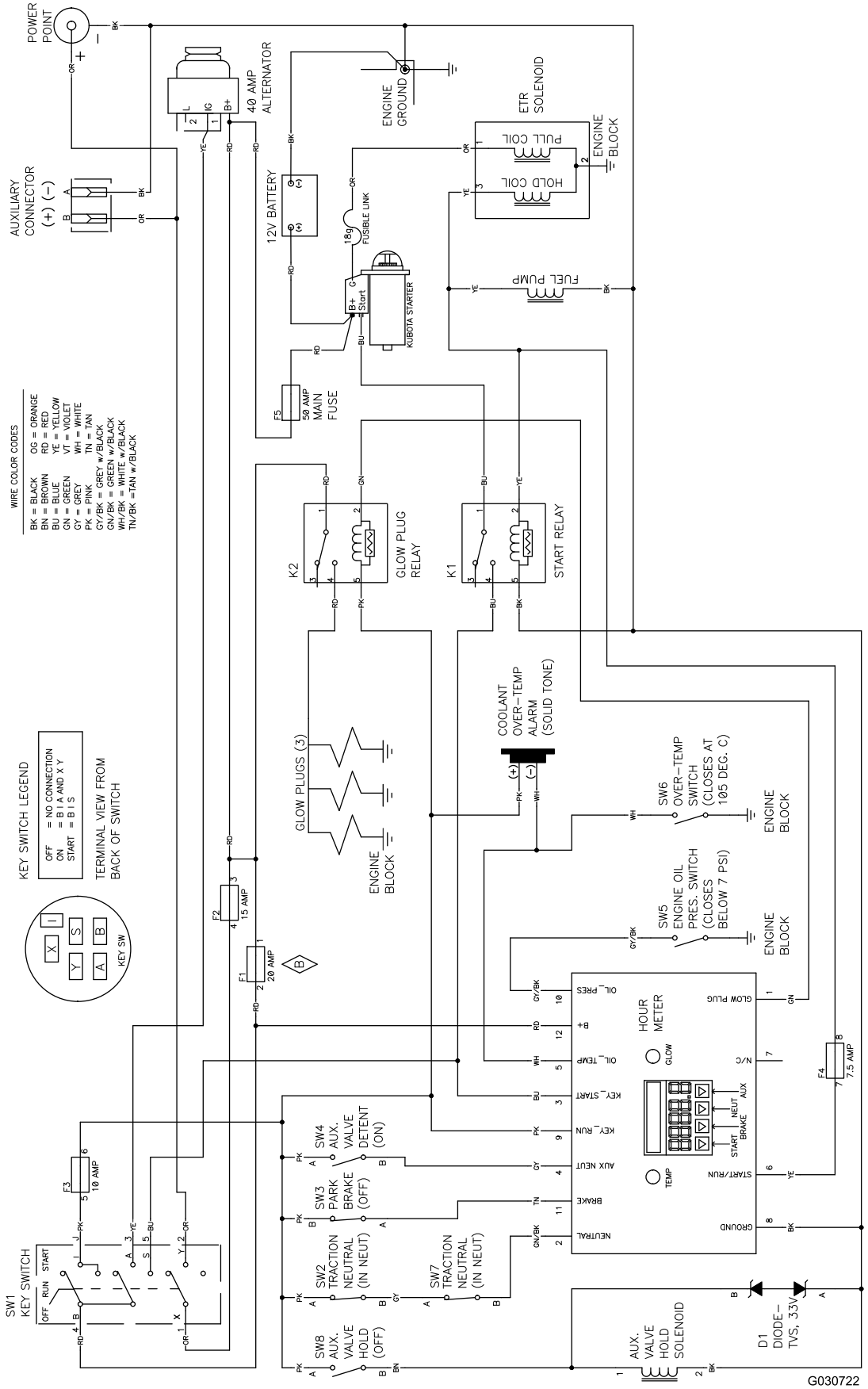
Problema	Possibile causa	Rimedio
Il motorino di avviamento non si avvia.	1. I collegamenti elettrici sono corrosi o allentati. 2. Fusibile bruciato o allentato. 3. Batteria scarica. 4. Relè o interruttore danneggiati. 5. Motorino di avviamento o solenoide di avviamento danneggiati. 6. I componenti interni del motore hanno grippato. 7. Il microinterruttore di sicurezza è inserito.	1. Controllate il contatto dei collegamenti elettrici. 2. Sistemate o sostituite il fusibile. 3. Caricate la batteria o sostituitela. 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. Controllate l'impostazione in folle della trazione e i comandi ausiliari.
Il motore gira ma non si avvia.	1. È stata usata una procedura di avvio errata. 2. Il serbatoio del carburante è vuoto. 3. La valvola d'intercettazione del carburante è chiusa. 4. Presenza di morchia, acqua, carburante stantio o inadatto nell'impianto di alimentazione. 5. Il tubo del carburante è ostruito. 6. Presenza di aria nel carburante. 7. Le candele a incandescenza non funzionano. 8. La velocità di avviamento è bassa. 9. I filtri dell'aria sono sporchi. 10. Il filtro del carburante è intasato. 11. Carburante di qualità inadatta a condizioni ambientali fredde. 12. La compressione è ridotta. 13. Gli ugelli d'iniezione o la pompa non funzionano correttamente. 14. Solenoide ETR guasto.	1. Vedere Avviamento e spegnimento del motore. 2. Riempite il serbatoio del carburante con carburante fresco. 3. Aprite la valvola d'intercettazione del carburante. 4. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo quindi riempitelo con carburante fresco. 5. Pulite o sostituite il tubo del carburante. 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 con 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.

Problema	Possibile causa	Rimedio
Il motore si avvia ma non continua a girare.	1. Lo sfiato del serbatoio del carburante è ostruito.	1. Allentate il tappo. Se con il tappo allentato il motore funziona, controllate che i tubi di sfiato non siano ostruiti.
	2. Presenza di morchia o acqua nell'impianto di alimentazione.	2. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo; riempitelo di carburante fresco.
	3. Il filtro del carburante è intasato.	3. Sostituite il filtro del carburante.
	4. Presenza di aria nel 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.
	5. Carburante di qualità inadatta a condizioni ambientali fredde.	5. Spurgate l'impianto di alimentazione e sostituite il filtro del carburante. Riempite di carburante fresco di qualità adatta alle condizioni ambientali.
	6. La griglia del parascintille è intasata.	6. Pulite o sostituite la griglia del parascintille.
	7. La pompa del carburante è danneggiata.	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.	1. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo; riempitelo di carburante fresco.
	2. Il motore si surriscalda.	2. Vedere Il motore si surriscalda.
	3. Presenza di aria nel carburante.	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. Gli ugelli d'iniezione sono danneggiati.	4. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	5. La compressione è ridotta	5. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	6. La fasatura della pompa d'iniezione è errata.	6. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	7. Eccessivi depositi di carbone.	7. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	8. Usura o danneggiamento interni.	8. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
Il motore non gira alla minima.	1. Lo sfiato del serbatoio del carburante è ostruito.	1. Allentate il tappo. Se con il tappo allentato il motore funziona, controllate che i tubi di sfiato non siano ostruiti.
	2. Presenza di morchia, acqua, carburante stantio o inadatto nell'impianto di alimentazione.	2. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo; riempitelo di carburante fresco.
	3. I filtri dell'aria sono sporchi.	3. Provvedete alla manutenzione dei filtri dell'aria.
	4. Il filtro del carburante è intasato.	4. Sostituite il filtro del carburante.
	5. Presenza di aria nel 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. La pompa del carburante è danneggiata.	6. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	7. La compressione è ridotta	7. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.

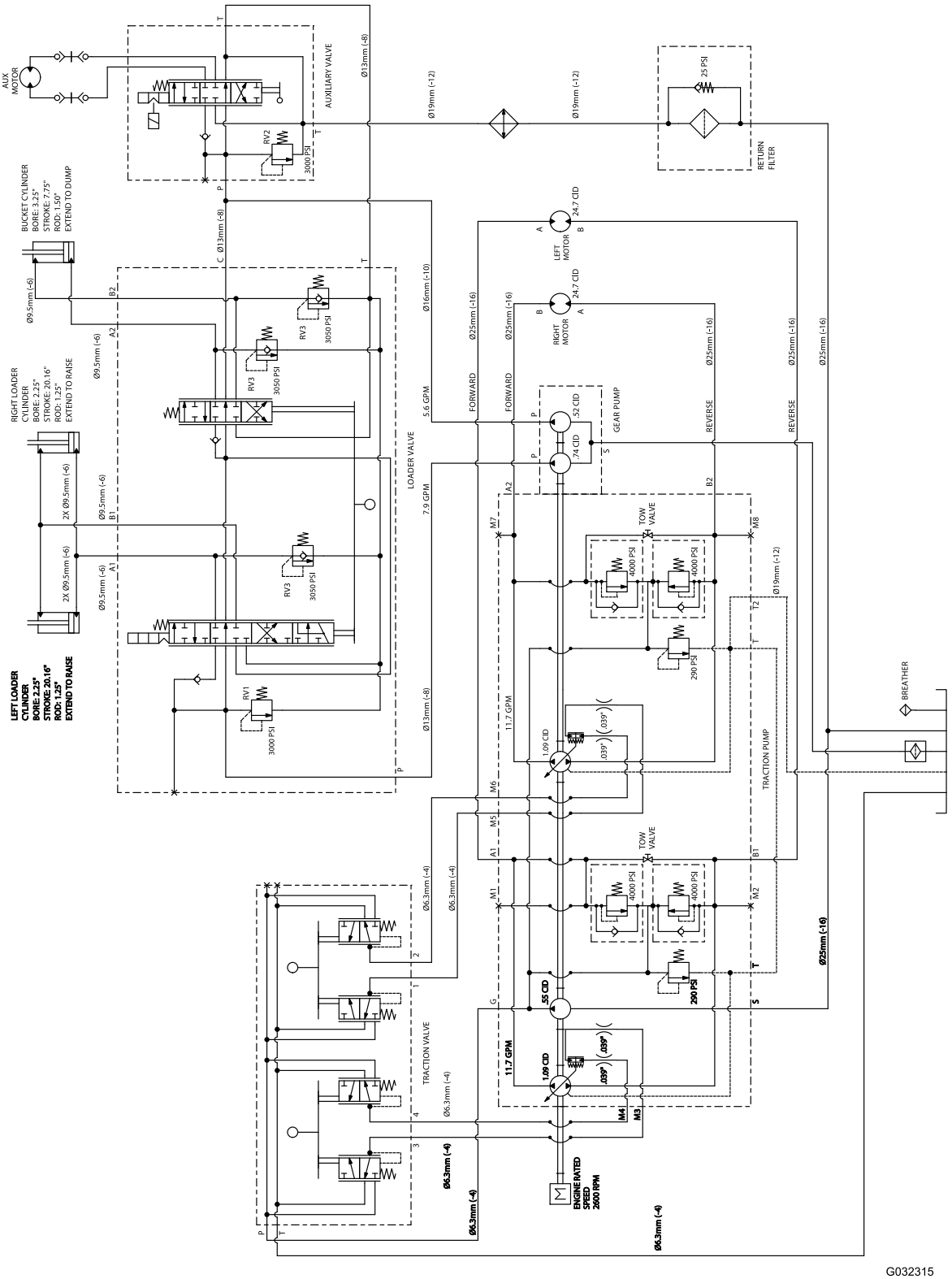
Problema	Possibile causa	Rimedio
Il motore si surriscalda.	1. Occorre più refrigerante.	1. Verificate e rabboccate con refrigerante.
	2. L'aria diretta al radiatore è insufficiente.	2. Controllate i pannelli schermanti laterali e puliteli ogni volta che viene utilizzata.
	3. L'olio nella coppa non è al giusto livello.	3. Riempite o scaricate fino al segno di pieno.
	4. Carico eccessivo.	4. Riducete il carico e rallentate.
	5. Il carburante nell'impianto di alimentazione è inadatto.	5. Spurgate l'impianto di alimentazione e lavatelo; riempitelo di carburante fresco.
	6. Il termostato è danneggiato.	6. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	7. La cinghia della ventola è allentata o spezzata.	7. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	8. La fasatura di iniezione è errata.	8. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	9. La pompa del refrigerante è danneggiata.	9. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
Quantità eccessiva di fumo nero in uscita dallo scarico.	1. Carico eccessivo.	1. Riducete il carico e rallentate.
	2. I filtri dell'aria sono sporchi.	2. Provvedete alla manutenzione dei filtri dell'aria.
	3. Il carburante nell'impianto di alimentazione è inadatto.	3. Spurgate l'impianto di alimentazione e sostituite il filtro del carburante.
	4. La fasatura della pompa d'iniezione è errata.	4. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	5. La pompa d'iniezione è danneggiata.	5. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	6. Gli ugelli d'iniezione sono danneggiati.	6. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
Quantità eccessiva di fumo bianco in uscita dallo scarico.	1. La chiave è stata girata in posizione Start prima che si spegnesse la spia delle candele a incandescenza.	1. Girate la chiave in posizione Run e attendete che la spia delle candele a incandescenza si spenga prima di avviare il motore.
	2. La temperatura del motore è bassa.	2. Controllate il termostato.
	3. Le candele a incandescenza non funzionano.	3. Controllate fusibile, candele a incandescenza e cablaggio.
	4. La fasatura della pompa d'iniezione è errata.	4. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	5. Gli ugelli d'iniezione sono danneggiati.	5. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
	6. La compressione è ridotta	6. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.

Problema	Possibile causa	Rimedio
Il motore perde potenza.	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. Il motore si surriscalda. 6. La griglia del parascintille è intasata. 7. Presenza di aria nel carburante. 8. La compressione è ridotta 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.	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 trattrice non si muove.	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.	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



Schema elettrico (Rev. B)



Schema idraulico (Rev. A)

Note:

Garanzia Macchine Polifunzionali Compatte Toro

Garanzia limitata di un anno

Macchine polifunzionali compatte (CUE)

Condizioni e prodotti coperti

The Toro Company e la sua affiliata, Toro Warranty Company, ai sensi dell'accordo tra di loro siglato, garantiscono che la vostra Macchina Polifunzionale Compatta Toro (il "Prodotto") è esente da difetti di materiale e lavorazione. I seguenti periodi di tempo vengono applicati dalla data d'acquisto:

Prodotti	Periodo di garanzia
Caricatori polifunzionali compatti, scavafossi, trinciaceppi, e attrezzi Pro Sneak	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.

*Alcuni motori montati sui prodotti Toro sono coperti dalla garanzia del produttore.

Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

Se credete che il vostro prodotto Toro riveli difetti di materiali o lavorazione, osservate la seguente procedura.

1. Per la revisione e la manutenzione contattate un Distributore Autorizzato di macchine polifunzionali compatte Toro (CUE, Compact Utility Equipment). Per trovare il concessionario più vicino a voi, visitate il sito www.Toro.com. Potete anche contattare telefonicamente il nostro Servizio Clienti Toro al numero verde indicato qui sotto.
2. Consegnate il prodotto e la prova di acquisto (scontrino di acquisto) al Centro Assistenza.
3. Se per qualsiasi motivo non siete soddisfatti dell'analisi del vostro Centro Assistenza o del servizio fornito, siete pregati di contattarci:

   SWS Customer Care Department
   Toro Warranty Company
   8111 Lyndale Avenue South
   Bloomington, MN 55420-1196
   Numero verde: 888-384-9940

Responsabilità del proprietario

Il proprietario deve eseguire la manutenzione del Prodotto Toro in conformità alle procedure di manutenzione riportate nel *Manuale dell'operatore*. Questa tipologia di manutenzione ordinaria, sia essa eseguita da un Centro Assistenza o dal proprietario, è a carico del proprietario. 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: cinghie, parasabbia, candele, pneumatici, guarnizioni, piastre di usura, guarnizioni di tenuta, O-ring, cinghie di trasmissione, frizioni.
- 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 graffiati, ecc.
- Riparazioni necessarie a causa della mancata osservanza della procedura consigliata per il carburante (per ulteriori dettagli consultare il *Manuale dell'operatore*)
  - La rimozione di elementi contaminanti nel sistema di alimentazione non è coperta
  - Utilizzo di carburante stantio (di oltre un mese) o contenente etanolo oltre il 10% o MTBE oltre il 15%
  - Mancato svuotamento del sistema di alimentazione prima di un periodo di inutilizzo superiore a un mese
- 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 per Macchine Polifunzionali Compatte (CUE, Compact Utility Equipment) Toro autorizzato è l'unico rimedio previsto dalla presente garanzia.

Né The Toro Company né Toro Warranty Company sono responsabili di danni indiretti, incidentali o consequenziali in merito all'utilizzo dei Prodotti Toro coperti dalla presente garanzia, ivi compresi costi o spese per apparecchiature sostitutive o assistenza per periodi ragionevoli di avaria o di mancato utilizzo in attesa della riparazione ai sensi della presente garanzia. Tutte le garanzie implicite di commerciabilità e idoneità all'uso sono limitate alla durata della presente garanzia esplicita. In alcuni stati non è permessa l'esclusione di danni incidentali o consequenziali, né limitazioni sulla durata di una garanzia implicita; di conseguenza, nel vostro caso le suddette esclusioni e limitazioni potrebbero non essere applicabili.

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

Ad eccezione della copertura della garanzia del motore e della garanzia sulle emissioni citata di seguito, se pertinente, 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 o dal California Air Resources Board (CARB). Le limitazioni di cui sopra, in termini di ore, non sono applicabili alla garanzia del Sistema di Controllo delle Emissioni. I particolari sono riportati nella Dichiarazione di Garanzia sul Controllo delle Emissioni dello Stato della California, fornita con il Prodotto o presente nella documentazione del costruttore del motore.

Paesi oltre gli Stati Uniti e il Canada.

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

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